



PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO

2006-2011

JUNIO 2008.

**Programa Institucional de Desarrollo 2006-2011**

**Universidad Politécnica del Valle de México.**

Domicilio: Av. Mexiquense s/n, esquina Isla de la Plata

Col. Villa Esmeralda

Tultitlán, Estado de México.

Teléfono: 50 62 64 60

[www.upvm.edu.mx](http://www.upvm.edu.mx)

Junio del 2008.

Versión preliminar.

## ÍNDICE

	PÁGS.
1. PRESENTACIÓN.....	1
2. MARCO DE REFERENCIA PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA. ....	2
3. CULTURA ORGANIZACIONAL.....	8
4. MODELO EDUCATIVO. ....	12
5. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL.....	17
6. POLÍTICAS INSTITUCIONALES. ....	19
7. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, LÍNEAS DE ACCIÓN, INDICADORES Y METAS .....	22
ANEXO A. DEFINICIÓN Y CÁLCULO DE INDICADORES INSTITUCIONALES. ....	35
ANEXO B. INDICADORES DEL SISTEMA DE UNIVERSIDADES POLITÉCNICAS. ....	38
SIGLAS.....	39
REFERENCIAS.....	40



## **PRESENTACIÓN.**

El Programa Institucional de Desarrollo de la Universidad Politécnica del Valle de México, para el período 2006-2011, es un instrumento estratégico para conducir con eficacia y eficiencia las funciones y atribuciones de la Institución, establecidas en su decreto de creación y en los lineamientos educativos de la Federación y del Estado de México.

En su elaboración participó el personal directivo, académico y administrativo de la Universidad, tomando como fundamento principal las exigencias del cambio tecnológico y la economía global, así como las necesidades de los sectores social, privado y público de la región, del estado y del país, y las políticas educativas federales y estatales.

El Programa Institucional de Desarrollo (PID), establece un marco institucional, tomando como referencia las recomendaciones en materia de educación superior de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); de la Secretaría de Educación Pública (SEP); la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES); el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México.

Como parte sustantiva del PID, se presenta la filosofía educativa que sustenta a los Valores, Misión y Visión de la Universidad a partir de los cuales, y con base al diagnóstico, se proponen las políticas, objetivos, estrategias, líneas de acción, metas e indicadores, que servirán de guía para fortalecer y mejorar, la oferta educativa; la formación de cuerpos académicos; las líneas de investigación, generación y aplicación del conocimiento; y la gestión y administración de los recursos de la Universidad. Así mismo se detallan las características del modelo educativo del Sistema de Universidades Politécnicas, referente del modelo académico de la UPVM.

Este documento debe ser guía, para que los alumnos, personal docente y administrativo, lleven a cabo sus actividades dentro de un marco institucional; también debe ser un instrumento que oriente la mejora continua de la calidad de las funciones sustantivas y adjetivas de la Universidad.

La planeación estratégica debe servir para contribuir a la solución de los problemas de los sectores social, público y privado, a través de las actividades de docencia, investigación, extensión, difusión y vinculación de la Universidad; además debe ser la base para llevar a cabo un proceso de transparencia y acceso a la información; y de rendición de cuentas a la comunidad universitaria y a la sociedad en general.





## **1.- MARCO DE REFERENCIA PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.**

### **Contextos para la planeación estratégica.**

Se hizo un análisis de las recomendaciones hechas para la educación superior, por la UNESCO, la SEP, la ANUIES y el CONACYT. Por lo que se presenta un análisis de las recomendaciones en los contextos Internacional, Nacional y Estatal.

#### **Contexto Internacional.**

En 1998, en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, la UNESCO planteó la necesidad de revisar y transformar los sistemas de educación superior, para enfrentar las demandas de una nueva naturaleza, asociadas a un mundo globalizado, en el que se encuentran inmersas las sociedades nacionales, y se consideró a la educación como estrategia para generar el desarrollo sustentable de las sociedades.

En esa conferencia, se hizo hincapié en la necesidad de una cooperación con el mundo del trabajo, en el análisis y la previsión de las necesidades de la sociedad; en la diversificación como medio de reforzar la igualdad de oportunidades y en la utilización de métodos educativos innovadores, de un pensamiento crítico y de creatividad del personal y los estudiantes, como principales protagonistas de la educación superior. Se habló de la importancia de la evaluación de la calidad; del potencial y los desafíos de la tecnología y del reforzamiento de la gestión y del financiamiento.

De lo anterior, se puede deducir que se ha generado un nuevo paradigma, el de la globalización de la información y del conocimiento, donde el papel que la tecnología desempeña es preponderante, para responder a los requerimientos de innovación de la industria, que provienen de los cambios surgidos por la misma evolución de la sociedad.

Asimismo, han surgido nuevas industrias que están ocupando rápidamente el escenario económico mundial, como las empresas dedicadas a la informática, las ciencias de la vida, la electrónica, la energía, los nuevos materiales y las telecomunicaciones.

#### **Contexto Nacional.**

Aunque existen avances, la incorporación del país a la globalización se ha efectuado de manera heterogénea. Su integración a ella, se ha quedado en la fase de ensamble y no ha avanzado hacia la manufactura completa, lo que ha llevado a un serio proceso de desarticulación de las cadenas productivas.

Consciente del acontecer mundial, la ANUIES, plantea la visión de la educación superior como un espacio de innovación permanente e integral, para alcanzar un crecimiento sustentable que incorpore un desarrollo más equitativo, mediante políticas de formación consistentes con la sociedad del conocimiento. La visión



que plantea la ANUIES, concluye con los siguientes postulados: calidad e innovación; pertinencia en relación con las necesidades del país; equidad; humanismo; compromiso con la construcción de una sociedad mejor y estructuras de gobierno y operación ejemplares.

En el Programa Nacional de Educación 2007-2012, se considera a la educación superior como el medio estratégico para acrecentar la capacidad humana y social del país, y la inteligencia individual y colectiva de los mexicanos; para enriquecer la cultura; y para contribuir al aumento de la competitividad y el empleo requeridos en una economía basada en el conocimiento.

El México del nuevo milenio demanda que el sistema educativo nacional forme a sus futuros ciudadanos como personas, como seres humanos conscientes, libres, irremplazables, con identidad, razón y dignidad, con derechos y deberes, creadores de valores y de ideales. En la escuela, los alumnos han de encontrar las condiciones adecuadas para el desarrollo pleno de sus capacidades y potencialidades; de su razón y de su sensibilidad artística, de su cuerpo y de su mente; de su formación valoral y social; de su conciencia ciudadana y ecológica. Ahí deben de aprender a ejercer tanto su libertad como su responsabilidad; a ejercer con libertad y responsabilidad su sexualidad; a convivir y a relacionarse con los demás; a sentirse parte esencial de su comunidad y de su país; a cuidar y enriquecer nuestro patrimonio natural, histórico y cultural; a sentirse contemporáneos y continuadores de quienes han contribuido a crear al México libre y democrático en el que vivimos.

Para lograr la visión de la educación superior al 2030, establece tres objetivos estratégicos: ampliación de la cobertura con equidad; educación superior de buena calidad; e integración, coordinación y gestión del sistema de educación superior.

Por su parte, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006, considera como áreas estratégicas del conocimiento: la información y las comunicaciones; la biotecnología; los materiales; el diseño y los procesos de manufactura; y la infraestructura y el desarrollo urbano y rural, incluyendo sus aspectos sociales y económicos.

El Programa plantea en sus políticas, que las innovaciones en estas áreas del conocimiento deberán orientarse, en todo lo posible, a la atención de la población más necesitada, y a fomentar que la ciencia y la tecnología que se genere, contribuyan a la satisfacción de necesidades en las microregiones y en las pequeñas y medianas empresas.

### **Contexto Estatal.**

El Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 reviste una enorme importancia, ya que constituye el documento rector de las políticas públicas que se

habrán de implementar en el Estado de México, para brindar Seguridad Integral a cada mexiquense.

La Seguridad Integral es un concepto que se sustenta en tres pilares fundamentales: la Seguridad Social, la Seguridad Económica y la Seguridad Pública. En el pilar de seguridad social y en la vertiente de calidad de vida, se ubica la política de Educación para Acrecentar el Capital Humano y sus estrategias y líneas de acción, como a continuación se indica:

### **Calidad en la educación y en la docencia.**

- Impulsar una educación integral a través del desarrollo de las competencias y habilidades intelectuales, sustentada en valores humanos y cívicos como **la honestidad, la responsabilidad, la tolerancia, la cultura de la paz y la no violencia.**
- Convenir con instituciones de educación superior, estatales y nacionales, programas de formación y actualización de los docentes en el uso de tecnologías de información y comunicación.
- Fortalecer los centros de capacitación y actualización docente, con programas y proyectos de investigación, y mediante el desarrollo de metodologías y de procedimientos que contribuyan a mejorar el proceso educativo.

### **Equidad en el acceso a la educación.**

- Ampliar, bajo criterios de equidad, la cobertura de los servicios educativos, atendiendo a las características y prioridades regionales.
- Impulsar los programas de becas con énfasis en los estudiantes de escasos recursos y madres que estudian, para alentar la equidad de género y, con ello, contribuir al acceso, permanencia y éxito académico.
- Impulsar programas que apoyen a los educandos para la continuidad y permanencia en sus estudios o, en su caso, para facilitar su ingreso al mercado de trabajo.
- Apoyar la educación a distancia con medios tecnológicos que permitan a todos los grupos poblacionales acceder a los diversos programas educativos formales en todos los niveles.

### **Cobertura educativa.**

- Impulsar un programa integral para la oferta educativa en todos los tipos, niveles y modalidades, que garantice un crecimiento ordenado y un mejor aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros.
- Fortalecer la educación media superior y superior estatal, y equilibrar la oferta por área de conocimiento, en función de las necesidades económicas y sociales de la entidad.

- Promover la investigación científico-tecnológica aplicada a la innovación, la creatividad y el crecimiento de la productividad.
- Fortalecer las áreas de excelencia en las instituciones de educación superior y desarrollar nuevos campos del conocimiento.
- Ampliar los programas de intercambio académico y tecnológico a nivel nacional e internacional.

### **Nuevo modelo educativo estatal con participación social.**

- Diseñar una oferta educativa en función de las necesidades de la entidad y de las nuevas exigencias del cambio tecnológico y la economía global.
- Fortalecer las áreas de investigación básica, humanística, educativa y de desarrollo tecnológico en las instituciones orientadas al quehacer científico y a la educación superior, para que contribuyan a la solución de los problemas regionales y desarrollen actividades que impulsen la actividad social, productiva y económica de la entidad.
- Desarrollar programas de postgrado en las instituciones de educación superior vinculados con los sectores productivo y social de la entidad.

### **1.2 Visión del Gobierno Federal. (Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012).**

Visión México 2030:

“Hacia el 2030, los mexicanos vemos a México como un país de leyes, donde nuestras familias y nuestro patrimonio están seguros, y podemos ejercer sin restricciones nuestras libertades y derechos; un país con una economía altamente competitiva que crece de manera dinámica y sostenida, generando empleos suficientes y bien remunerados; un país con igualdad de oportunidades para todos, donde los mexicanos ejercen plenamente sus derechos sociales y la pobreza y la pobreza se ha erradicado; un país con un desarrollo sustentable en el que existe una cultura de respeto y conservación del medio ambiente; una nación plenamente democrática en donde los gobernantes rinden cuentas claras a los ciudadanos, en el que los actores políticos trabajan de forma corresponsable y construyen acuerdos para impulsar el desarrollo permanente del país; una nación que ha consolidado una relación madura y equitativa con América del Norte, y que ejerce un liderazgo en América Latina”.

La visión del México al que aspiramos en el año 2030 puede sintetizarse así: México será una nación plenamente democrática, con alta calidad de vida, que habrá logrado reducir los desequilibrios sociales extremos, y que ofrecerá a sus ciudadanos oportunidades de desarrollo humano integral y convivencia, basadas en el respeto a la legalidad y en el ejercicio real de los derechos humanos. Será una nación dinámica, con liderazgo en el entorno mundial, con un crecimiento estable y competitivo y con un desarrollo incluyente y en equilibrio con el medio ambiente. Será una nación orgullosamente sustentada en sus raíces, pluriétnica y multicultural, con un profundo sentido de unidad nacional.

### **1.3 Visión del Gobierno del Estado de México.**

En los párrafos siguientes se indican algunos elementos de la visión estatal, establecidos en el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011. Este plan sintetiza los anhelos y aspiraciones de nuestra sociedad; su integración es producto de un intenso ejercicio democrático, en el que los diversos sectores sociales nutrieron con su sentir la visión del Estado de México que todos queremos.

Con 22 mil 499.5 kilómetros cuadrados de territorio, una población de más de 15 millones de habitantes, 125 municipios que poseen los más variados climas y una gran biodiversidad, y con dos importantes zonas metropolitanas, el Estado de México es una tierra de grandes oportunidades; en nuestro suelo se han hecho y se han escrito ejemplares historias de éxito personal y colectivo.

El Estado de México y sus habitantes merecen con oportunidad y eficiencia en la dinámica de un mundo que se transforma aceleradamente; de frente al fenómeno globalizador y a la integración mundial, aprovechar la era del conocimiento y el desarrollo tecnológico.

La transformación de nuestra época demanda encontrar mejores soluciones a los problemas recurrentes de la sociedad; de ello depende la calidad de vida de las familias mexiquenses. La Seguridad Social es un tema prioritario de nuestra agenda pública, pues concebimos a la lucha contra la pobreza y los esfuerzos por aumentar la equidad como dos de las funciones básicas del Estado.

El Plan de Desarrollo está diseñado para fortalecer y dinamizar a las instituciones que ejecutan las políticas públicas de inclusión social y para construir una ciudadanía participativa y corresponsable de su bienestar individual y colectivo. La Seguridad Social por la que trabajamos debe desaparecer las causas de la pobreza y la marginación, y generar a la vez acceso de calidad a los servicios de educación, salud, vivienda y recreación.

### **1.4 Misión y Visión del Sistema de Universidades Politécnicas.**

En la elaboración del Programa Institucional de Desarrollo de la UPVM, se tomó en consideración la Misión y Visión del Sistema de Universidades Politécnicas, mismas que a continuación se indican y son referentes de consistencia con la misión y visión de la UPVM:

#### **Misión.**

Las Universidades Politécnicas son un conjunto de instituciones públicas comprometidas con el desarrollo económico y social de la nación, con proyección internacional, cuya misión es la formación integral de personas a través de la generación, aplicación y difusión del conocimiento y la cultura, mediante una investigación y docencia de calidad, con vocación de liderazgo tecnológico,

constituyéndose en factor clave para el progreso de sus estados y con amplia presencia en sus áreas de influencia.

**Visión.**

Las Universidades Politécnicas son referente nacional y tienen reconocimiento internacional por la calidad y pertinencia de sus programas educativos, que se manifiesta en la competencia técnica y calidad personal de sus egresados; por sus aportaciones al desarrollo económico y social de los estados y de la nación, a través de sus actividades de investigación y desarrollo tecnológico y de difusión de la cultura; por su compromiso con la mejora continua, la rendición de cuentas a la sociedad y la conservación del medio ambiente.





## **2. CULTURA ORGANIZACIONAL.**

### **2.1 Filosofía.**

La filosofía educativa, se fundamenta en el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el cual se establece que la educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y la justicia.

Además será laica y sobre la base a la libertad de creencias se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa y, considerando los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.

Por otra parte, será democrática, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo. Asimismo, será nacional, en cuanto –sin hostilidades ni exclusivismos- atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura.

Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, evitando privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos.

Es indudable que cada civilización ha incorporado la técnica y la ciencia a su cultura; en este rubro, la filosofía analiza la relación de la educación con la generación, difusión, transferencia y aplicación del conocimiento científico y tecnológico, para mejorar la calidad de vida y el bienestar social.

Tomando en consideración los conceptos anteriores, se puede inducir que la filosofía de la educación, su metodología y epistemología establecen las relaciones entre los individuos y su ambiente; en consecuencia, aborda todo lo que tiene que ver con los valores y principios que las sustentan; en otras palabras se consideran los impactos que la educación ejerce sobre la sociedad y el ambiente natural. En este sentido la educación es el principal instrumento, para promover el desarrollo humano y el conocimiento científico y técnico.

En el informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, se señala: “Frente a los numerosos desafíos del porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social”. Las políticas educativas deben ser un proceso permanente de enriquecimiento de los



conocimientos, de la capacidad técnica y orientadas a una estructura que privilegie a la persona y las relaciones entre individuos, entre grupos y entre naciones; en este aspecto estas políticas deben contribuir a un mundo mejor, a un desarrollo humano sustentable, al entendimiento mutuo entre los pueblos y a una renovación de la democracia.

Ante esta perspectiva, es conveniente revalorizar los aspectos éticos lógicos, estéticos y culturales de la educación así como el paso de una sociedad de la información a una del conocimiento; la educación al servicio del desarrollo humano, económico y social; reconsiderar la nueva división o lugar del trabajo y actualizar el concepto de educación durante toda la vida. En este orden de ideas, se debe reflexionar sobre un nuevo modelo de desarrollo, que sea más respetuoso con la naturaleza y con el ritmo humano; esto implica una nueva relación entre la política educativa y las políticas de desarrollo, con el objeto de fortalecer las bases del saber teórico y técnico, impulsando la iniciativa, el trabajo en equipo, las sinergias realistas en función de los recursos locales, el autoempleo y el espíritu emprendedor.

El uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo, facilita el acceso al conocimiento mundial. Por otra parte, diversifica y mejora la educación abierta, a distancia y virtual, en el marco de la educación de adultos y de la actualización de docentes, profesionistas y de la sociedad en general; asimismo son un apoyo importante en la educación escolarizada para docentes y alumnos, y permite la recuperación de los alumnos reprobados o desertores. En general, estas tecnologías bien utilizadas pueden ser un instrumento fundamental en la educación permanente o la llamada educación para toda la vida. En el informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, se estableció que la educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

**Aprender a conocer**, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone además: aprender a aprender para aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

**Aprender a hacer**, a fin de adquirir no solo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo, para hacer frente a un gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Asimismo, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza que permite alternar el estudio con el trabajo.

**Aprender a vivir juntos**, desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia, respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.

**Aprender a ser**, para cultivar mejor la personalidad y propiciar condiciones para obrar con capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal, sin

menospreciar en la educación ninguno de los talentos de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, competencias, habilidades y aptitudes para comunicar, entre otras. Retomando los conceptos enunciados en párrafos anteriores, se establecen los siguientes lineamientos, como parte del sustento para elaborar los valores, misión y visión de la UPVM:

- **El saber para generar y aplicar el conocimiento científico, humanístico y tecnológico.**
- **El hacer para adquirir habilidades y actitudes profesionales.**
- **El ser para fomentar valores.**
- **El innovar para desarrollar la creatividad.**

## **2.2 Valores.**

Retomando los conceptos filosóficos y las políticas sociales del Estado de México antes expuestas, se propusieron valores como la **honestidad, la responsabilidad y la tolerancia**, que tiendan a fortalecer la relación humana entre alumnos, personal docente y administrativo y con la sociedad en general.

**Honestidad.** Debemos promover la ética en los alumnos, egresados y personal docente y directivo, asegurando la transparencia en el uso de los recursos y la rendición de cuentas a la sociedad.

**Responsabilidad.** Debemos establecer el compromiso con la misión y visión, para alcanzar la excelencia de la Institución, en un ambiente de cooperación, trabajo en equipo y sinergia.

**Tolerancia.** Debemos propiciar la cultura de la paz y la no violencia, el respeto a los derechos humanos, la conservación del ambiente y la observancia y cumplimiento de las obligaciones cívicas.

## **2.3 Misión y Visión.**

Como resultado del proceso de planeación estratégica, y considerando los fundamentos filosóficos y los valores antes enunciados, se estableció la Misión y Visión de la Universidad Politécnica del Valle de México:

### **Misión.**

“Ofrecer servicios educativos de calidad, con cuerpos académicos calificados en docencia, investigación y generación del conocimiento y difusión de la cultura; con programas educativos acreditados, procesos clave certificados y mecanismos de rendición de cuentas; formar profesionistas con una sólida preparación científica, humanística y tecnológica, con liderazgo, innovación, competencias profesionales y valores; y egresados promotores del desarrollo social y económico en el Estado de México y en el país”.

**Visión.**

“Ser una Institución de Educación Superior Pública de excelencia, con reconocimiento nacional y global; procesos de gestión certificados; caracterizada por una distribución equitativa y transparente de sus recursos, que rinda cuentas a la sociedad respetando la normatividad institucional y que forme egresados con competencias profesionales y personales, comprometidos con la sociedad y la preservación del medio ambiente, que garantice su amplia aceptación en los sectores social, público y privado”.





### **3. MODELO EDUCATIVO.**

El modelo educativo de las Universidades Politécnicas, fue diseñado y elaborado por la Secretaría de Educación Pública, a través de la Coordinación de Universidades Politécnicas, y en términos generales corresponde al modelo de la UPVM; sus características son diferentes a la educación tradicional, y se manifiestan principalmente en: la formación profesional; diseño curricular basado en competencias; la forma de conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el uso de estrategias y técnicas didácticas diversas; y la evaluación de las competencias profesionales.

La educación basada en competencias (EBC) tiene como finalidad que el alumno desarrolle capacidades de acuerdo con el programa de estudios. Para que la EBC sea efectiva, se requiere del uso de procesos didácticos significativos, técnicas e instrumentos de evaluación que estén orientados a retroalimentar y establecer niveles de avance, que permitan definir con claridad las capacidades que se espera desarrolle el alumno a lo largo de su proceso de aprendizaje.

Con base en las consideraciones anteriores, se establecen las siguientes características del modelo educativo de las Universidades Politécnicas:

Programas educativos pertinentes; diseño curricular basado en competencias; proceso de enseñanza-aprendizaje significativo; diversidad de estrategias de enseñanza y de aprendizaje; materiales didácticos orientadores de alumnos y profesores; mecanismos efectivos de evaluación de los aprendizajes; profesores competentes en generar y aplicar el conocimiento, y en facilitar el aprendizaje a los alumnos; sistemas de asesoría y tutoría; y gestión institucional para la mejora continua.

#### **A. Programas educativos pertinentes**

La definición de los programas educativos que imparten las Universidades Politécnicas, se lleva a cabo como parte de los estudios de viabilidad que deben realizarse para establecer la factibilidad de instalar estas instituciones en los estados de la República, o bien a partir de estudios específicos para justificar la ampliación de la oferta educativa. Para ello, se consideran los planes de desarrollo y la vocación productiva del estado y la región.

Asimismo, a partir de un proceso de investigación dirigido a los sectores productivo y social del estado, se identifican los elementos generales del perfil profesional que dan a la oferta educativa la mayor pertinencia.

#### **B. Diseño curricular basado en competencias**

El diseño curricular basado en competencias (DCBC), articula las características, necesidades y perspectivas de la práctica profesional con las del proceso formativo, utilizando una gran variedad de recursos que simulan la vida real, para que los alumnos adquieran los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que les permitan plantear, analizar y resolver problemas; tomar decisiones e involucrarse en la planeación y control de sus actividades dentro del contexto de su profesión.

El proceso de diseño se inicia con la definición de los campos de desempeño profesional, a través de la consulta con los sectores productivo, social y académico; a partir de ello, se definen las funciones asociadas a la profesión, mediante el uso del análisis funcional, metodología que permite identificar las competencias específicas que debe tener el egresado, para desempeñarse satisfactoriamente en cualquier contexto.

Estas competencias se contrastan con referentes nacionales como: CONOCER, NOM, NMX, CACEI y CACECA y referentes internacionales emitidos por organismos como CORD, de Estados Unidos, NVQ, de Gran Bretaña o CNCP, de Francia, entre otras, que son el marco de referencia para determinar el alcance y la complejidad de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que se espera que el egresado posea al concluir su formación y, asimismo, para la definición de las asignaturas. Una vez definido el perfil profesional, se valida mediante consultas a los sectores social y productivo de los estados y regiones en donde se ofrecerán las carreras, así como al sector académico respectivo.

El diseño curricular será actualizado por lo menos cada tres años, con la consideración de los cambios en las necesidades de los sectores productivos; los avances tecnológicos en las profesiones, detectados a partir de las actividades de investigación y desarrollo que llevan a cabo los profesores; y los cambios en las tendencias pedagógicas que contribuyan a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y las herramientas para su apoyo.

### **C. Proceso de enseñanza-aprendizaje significativo**

El proceso de enseñanza-aprendizaje en las Universidades Politécnicas estará orientado a desarrollar en los alumnos conocimientos duraderos que den sustento a su práctica profesional y personal; esto es, se procurará el aprendizaje significativo.

El aprendizaje de los alumnos deberá incorporarse a sus conocimientos previos, de tal forma que la nueva información se conecte con conceptos relevantes preexistentes que se encuentran suficientemente claros y disponibles, que funcionen como un punto de anclaje para la nueva información, organizada y estructurada de manera lógica, para que el alumno le encuentre sentido y lo asimile fácilmente.

Por su parte, el profesor deberá dominar los contenidos de las unidades de aprendizaje que conforman las asignaturas que imparte, y generar un ambiente de aprendizaje acompañado de elementos que favorezcan la atribución de significado, para que el alumno esté motivado y con disposición para el aprendizaje. Para ello, se requerirá de un cambio en la forma como se realiza el trabajo educativo, particularmente en cuanto a las funciones y responsabilidades de los profesores, para aprender a enseñar y enseñar a aprender.

En consecuencia, la labor educativa en las Universidades Politécnicas considerará tres elementos básicos para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje:

el profesor y su manera de enseñar, la estructura de los conocimientos que conforman el plan y programas de estudio y el modo como se aplica, y el alumno como ente activo responsable de su aprendizaje, que interactúan en un marco psicoeducativo en donde se establecen las condiciones que contribuyen a que ocurra el aprendizaje.

#### **D. Diversidad de estrategias de enseñanza y de aprendizaje**

En la actividad práctica, el logro de las capacidades se lleva a cabo por medio de la experiencia, a través de un método que organiza y estructura las relaciones entre el profesor, el alumno y el aprendizaje. El profesor desempeña un papel fundamental, eligiendo y aplicando estrategias y técnicas que faciliten al alumno la apropiación de los conocimientos.

Una parte importante de la estrategia la constituye el proceso de planeación del aprendizaje, ya que como se mencionó, es fundamental conocer lo que el alumno ya sabe. No sólo se trata de conocer la cantidad de información que posee y los conceptos que maneja, sino también su estilo de aprendizaje, para que a partir de ello se organice la secuencia para cada unidad de aprendizaje, seleccionando la técnica adecuada y los instrumentos para desarrollar los contenidos mediante actividades y tareas específicas. Las estrategias de enseñanza son los medios y recursos que el profesor aplica, a fin de activar o desarrollar en el alumno sus conocimientos previos, contribuir al procesamiento más profundo de la información, y proporcionar conocimientos estructurados adecuadamente, que redunden en recuerdos más efectivos de los contenidos didácticos.

#### **E. Materiales didácticos orientadores de profesores y alumnos**

Como parte del proceso de formación, se requerirá de apoyos que permitan establecer con claridad los desempeños que se espera lograr del profesor y del alumno en cada asignatura, período y ciclo de formación. Para ello, se contará con materiales didácticos en forma de guías de la asignatura, que además tendrán por objeto facilitar la labor del profesor y del alumno durante el proceso de aprendizaje.

Las guías de la asignatura serán de utilidad para: mantener la atención, el interés y la motivación del alumno y del profesor; explicar y aclarar los contenidos que se tratan durante la asignatura y propiciar su comprensión; generar un ambiente de aprendizaje que propicie la participación activa de los profesores y alumnos; aplicar lo visto y aprendido a situaciones de la vida real y propiciar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje.

Las guías de asignatura contendrán elementos que permitan al profesor y al alumno conducir, generar y desarrollar actividades conforme a los programas de estudio. En particular, integrarán contenidos para la formación, propuestas de estrategias de aprendizaje; proyectos, estancias y prácticas; y los instrumentos y técnicas de evaluación recomendados. Asimismo, servirán de apoyo al alumno para identificar las competencias que tendrá que desarrollar a lo largo de cada período escolar; le permitirán organizar su propio proceso de aprendizaje; llevar a



cabo un autodiagnóstico al inicio de cada unidad de aprendizaje, y autoevaluarse a lo largo del proceso de aprendizaje de cada asignatura, para identificar fortalezas y debilidades; y que ello ayude también al profesor a revisar las estrategias de aprendizaje.

#### **F. Mecanismos efectivos de evaluación de los aprendizajes**

Un aspecto relevante para fortalecer el proceso de formación y verificar el nivel de aprendizaje alcanzado será la evaluación, la cual debe entenderse como el proceso mediante el cual el profesor y el alumno reúnen evidencias de las competencias desarrolladas a lo largo de las unidades de aprendizaje, para sustentar un juicio sobre cómo y qué tanto se han cumplido los propósitos del aprendizaje establecidos en cada programa de estudio.

Al realizar una evaluación de competencias deberán considerarse todos los dominios del aprendizaje; es decir, conocimientos, habilidades, destrezas, y actitudes del alumno. En los materiales didácticos que se integran en los planes y programas de estudio, se establecerán los instrumentos destinados a la evaluación de los resultados de aprendizaje que deben ser alcanzados por el alumno al finalizar cada unidad de aprendizaje; estos resultados del aprendizaje e instrumentos de evaluación para cada asignatura serán dados a conocer al alumno al inicio de cada período escolar.

La evaluación de los aprendizajes en las Universidades Politécnicas tendrá los siguientes atributos: confiabilidad, validez, suficiencia, transparencia, equidad e integridad; asimismo, incluirá las evidencias de la evaluación de conocimientos, actitudes, desempeño y producto, conforme a los resultados de aprendizaje que se establecen en el programa de estudio. El proceso de evaluación se llevará a cabo en tres etapas diferentes: Diagnóstica, formativa y sumativa.

#### **G. Profesores competentes en generar y aplicar el conocimiento, y en facilitar el aprendizaje de los alumnos.**

Como puede apreciarse en las secciones anteriores, en las Universidades Politécnicas el papel del profesor será decisivo para el cumplimiento de los planes y programas de estudio; ello le obliga a reflexionar sobre sus propias competencias profesionales y sus habilidades docentes para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el modelo educativo que aquí se plantea, se concibe al profesor como un agente de renovación y cambio, como facilitador y mediador entre el conocimiento y el aprendizaje del alumno; a través de su labor docente, los profesores contribuyen a que los alumnos aprendan a aprender.

El perfil del profesor considera cuatro dimensiones necesarias para cumplir con el desarrollo de las competencias establecidas en los perfiles profesionales, las cuales son: dominio de su disciplina, características personales, competencias docentes y competencias tecnológicas.

#### **H. Sistemas de asesoría y de tutoría.**

En las Universidades Politécnicas existirán sistemas enfocados a la asesoría y tutoría de los alumnos. El sistema de asesoría tendrá por objeto disponer lo necesario para fortalecer las competencias cuando el alumno no logre desarrollarlas en cada unidad de aprendizaje. Por su parte, el sistema de tutorías tendrá por objeto el acompañamiento y verificación de las trayectorias académicas del alumno, por un profesor que le será asignado al inicio de su trayectoria académica en la Universidad Politécnica.

#### **I. Gestión institucional para la mejora continua.**

La gestión institucional contempla el conjunto de normas, políticas y mecanismos para organizar las acciones y recursos – materiales, humanos y financieros- de las Universidades Politécnicas, en función de su objeto. La gestión institucional abarca los siguientes aspectos: legislación y gobierno, planeación y evaluación, apoyo académico, apoyo administrativo, coordinación y vinculación, y finanzas.

El desarrollo adecuado de las funciones sustantivas de cada Universidad Politécnica, en particular de la docencia, sólo será posible con una gestión institucional efectiva, diseñada en congruencia con su objeto y con la misión y visión que se pretende alcanzar.





#### **4. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL.**

El análisis de las fortalezas y debilidades de la Institución, así como la detección de oportunidades y amenazas externas a la Universidad se realizó en el PIFI 2008-2009; a partir de este análisis, se describe el presente diagnóstico. Desde el mes de agosto del año 2004, la Universidad Politécnica del Valle de México operó en las instalaciones de una Escuela Primaria, en el Municipio de Tultitlán, Estado de México y a partir de junio 2007 continuó sus actividades en una unidad académica de 18 aulas y un edificio de laboratorios, en un área de 20 hectáreas. Actualmente el diseño y elaboración de los planes y programas de estudio de las carreras de: Ingeniería Industrial y de Sistemas, Ingeniería Mecánica y Electrónica e Ingeniería en Informática, esta concluido al 100%, así como el de los manuales de asignatura, también esta al 100%. El programa institucional de tutorías continúa en proceso de consolidación y es obligatorio para los profesores de tiempo completo y para todos los alumnos.

En el análisis de los Programas de Académicos de las carreras, se detectó entre otros aspectos, los siguientes: Se cuenta con un programa de capacitación integral en Educación Basada en Competencias para los docentes; todos los Profesores de Tiempo Completo tienen el grado de maestría o grado de doctor. Ya están definidas las líneas de generación y aplicación del conocimiento y las de investigación y desarrollo; en términos generales se aprovechan en el proceso educativo las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones a través de la instalación de la red Telemática con telefonía IP, no se han validado las competencias profesionales por parte del sector productivo; las áreas que comparten los profesores y estudiantes es adecuada; los alumnos no cuentan con hábitos de estudio independiente; no se ha consolidado el modelo de educación basado en competencias profesionales y centrado en el aprendizaje; las formas de enseñar y de evaluar se están desarrollando de acuerdo al modelo educativo; no se tienen programas académicos acreditados ya que todavía no se tienen egresados; ya están integrados los cuerpos académicos y el 34% de los docentes que los integran tiene perfil deseable ante el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP); la rotación del personal docente es alta, se espera disminuir, ya que se cuenta con un tabulador que considera la experiencia académica y profesional y estimula el desempeño docente

La normatividad es una fortaleza institucional ya que a la fecha están vigentes el Decreto de Creación de la UPVM; el Reglamento Interior; el Reglamento de Condiciones Generales de Trabajo del Personal Académico, el Reglamento de Condiciones Generales de Trabajo del Personal Administrativo, el Reglamento de Alumnos y el Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA), que representa el 73% de avance.

Se actualizaron el Manual General de Organización y el Reglamento Interior y se elaboran los proyectos de reglamentos de posgrado y evaluación del aprendizaje, mismos que se encuentran en proceso de revisión de las instancias correspondientes, para su autorización y publicación. Actualmente están en proceso de elaboración, el Reglamento de Año Sabático, el de Estancias y

Estadías y el del Centro de Información. Cabe señalar que la normatividad se actualiza en correspondencia con el desarrollo institucional y las directrices marcadas por las autoridades federales y estatales.

Con relación al Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA), está en etapa de autorización en el Sistema Estatal de informática para su adquisición o en caso desarrollo. Sin embargo, se utilizan los módulos de información automatizada: Sistema Presupuestal por Proyecto (SIPREP), Sistema de Contabilidad Gubernamental (SCG), el Sistema Integral de Control Patrimonial y Activo (SICOPA), establecidos por la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de México y el Sistema Integral de Nómina (NOI).

Actualmente contamos con una estructura orgánica para atender una matrícula de 793 alumnos, la cual es suficiente para ofrecer un servicio adecuado y de calidad. La Junta Directiva; el Consejo de Calidad; el Consejo Social y los comités de adquisiciones y de información, han operado en forma eficiente.

Los principales procesos de gestión, como control escolar; administración de recursos humanos, materiales y financieros; servicios académicos de apoyo; extensión, difusión y vinculación; planeación y evaluación, se han desarrollado en forma eficiente. El personal de la Universidad que participa en la gestión de estos procesos tiene experiencia, se ha capacitado, y actualmente 14 personas están certificadas en la Norma Técnica de Competencia Laboral (CINF0276.01).

A continuación, se muestra el plan maestro de construcciones, matrícula y programas académicos de la Universidad, considerando que se tendrán los recursos necesarios y suficientes para lograr las metas propuestas:

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Edificios de Docencia			0	1	1	2	3	4	6
Salones		8	9	18	18	36	54	72	108
Edificios de Laboratorios		0	0	1	1	2	3	4	5
Licenciaturas		3	3	3	4	7	7	7	7
Posgrado					1	2	3	4	4
*Matrícula	Licenciaturas	447	607	793	1031	1417	1725	2009	2296
	Posgrado				15	40	60	80	90
Grupos	Licenciaturas	15	18	27	34	47	58	67	77
	Posgrado				1	3	4	4	6
Edificio de Gobierno						1	1	1	1
Plaza Cívica					1	1	1	1	1
Auditorio de Usos Múltiples						1	1	1	1
Centro de Lenguas Extranjeras						1	1	1	1
Cafetería						1	1	1	1
Plaza Comercial UP						1	1	1	1
Centro de Información						1	1	1	1
Centro de Computación y Telemática						1	1	1	1
Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico						1	1	1	1
Espacios Deportivos					4	4	7	8	9
Centro de incubación y de negocios					1	1	1	1	1

\*Considerando turnos matutino y vespertino.







## 5. POLÍTICAS INSTITUCIONALES

Con el fin de vincular la visión con la misión, se establecieron las políticas con un enfoque estratégico para el mediano y largo plazos, y en función de éstas, se definieron los objetivos y metas de la Institución; estas políticas deben ser guía para orientar las acciones y lineamientos; además deben apoyar la toma de decisiones en la solución de los problemas cotidianos; por otra parte, son criterios generales que deben auxiliar las acciones para lograr los objetivos y facilitar la implementación de las estrategias establecidas en el proceso de planeación.

A continuación se indican las políticas agrupadas en: Docencia; Investigación y Desarrollo; Extensión, Difusión y Vinculación; Administración; Planeación y Evaluación.

### 5.1 Docencia.

- Se fortalecerá la formación y desarrollo en EBC de la planta docente.
- Se establecerá el sistema de indicadores de eficiencia, aprovechamiento, deserción y reprobación.
- Se garantizará la excelencia de los PE.
- Se consolidará el modelo educativo en EBC.
- Se garantizará la excelencia de los egresados.
- Se operarán los planes y programas de estudio bajo el modelo de EBC.
- Se operará el modelo en EBC eficientemente.
- Se ofrecerán estudios de posgrado con orientación científica, tecnológica y profesional.
- Se ofrecerán nuevas carreras basadas en estudios de factibilidad.
- Se evaluarán permanentemente los planes y programas de estudio.
- Se articularán las licenciaturas con postgrados.
- Se impartirán estudios de postgrado con orientación científica, tecnológica y profesional.
- Se formarán alumnos con calidad, actualidad y flexibilidad.
- Formación de los alumnos con calidad, actualidad y flexibilidad.
- Se ofrecerán apoyos académicos, económicos y becas para alumnos.
- Se desarrollarán mecanismos de movilidad de profesores y estudiantes.

### 5.2 Investigación y Desarrollo.

- Se vinculará la investigación científica y desarrollo tecnológico pertinente con los sectores productivos.
- Se garantizarán las condiciones institucionales del trabajo de los CA.
- Se promoverá la actualización continua de los docentes.
- Se establecerán mecanismos de evaluación de los CA.
- Se establecerán mecanismos de movilidad de profesores.
- Se promoverá la formación de investigadores.
- Se fomentará el desarrollo de los CA y las LGAC.
- Se adecuará el número de LIIDT por CA.
- Se promoverá el intercambio científico y tecnológico dentro y fuera del país.

- Formación de investigadores.
- Se apoyará la actualización continua de los docentes para alcanzar el perfil deseable.

### **5.3 Extensión, Difusión y Vinculación.**

- Se desarrollará el Programa de Difusión y Extensión universitaria en los sectores social, público y privado.
- Se promoverán las actividades culturales, artísticas y deportivas.
- Se dará seguimiento al Programa de Estancias, Estadías y Servicio Social.
- Se desarrollará el Programa de Seguimiento de Egresados y Bolsa de Trabajo.
- Se fortalecerán las actividades de comunicación social e imagen institucional.
- Se Incrementará la vinculación con los sectores productivos privados, sociales y públicos.
- Se aplicarán permanentemente las actividades de promoción para la oferta educativa.

### **5.4 Administración.**

- Contar con una estructura de organización adecuada para el logro de los objetivos y metas institucionales.
- Se implementará el Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA).
- Se desarrollará y mantendrá el Sistema de Gestión de la calidad, garantizando la estandarización y la mejora continua de los procesos y servicios que se ofrecen.
- Se establecerá el sistema de indicadores para la evaluación de la gestión.
- Se incrementará la cantidad y calidad de los servicios estudiantiles.
- Se atenderán los mecanismos de rendición de cuentas de las instancias federales y estatales, así como los mecanismos internos de auditoría.
- Se actualizará el marco jurídico de la Institución en congruencia con su crecimiento y desarrollo.
- Se apoyará el ingreso y permanencia de alumnos de escasos recursos.
- Se fomentará el uso eficiente y compartido de recursos.
- Se observará la eficiencia en la utilización de los recursos financieros y materiales.
- Se operará un programa de mantenimiento preventivo y correctivo.

### **5.5 Planeación y Evaluación.**

- Se actualizarán el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) y el Programa Institucional de Desarrollo (PID).
- Se aplicarán mecanismos de evaluación de la eficiencia y eficacia de las funciones sustantivas y adjetivas.
- Se consolidarán los Consejos de Calidad y Social.
- Se desarrollará e implementará el Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA).
- Se fortalecerá la Administración escolar.

- Se aplicará una gestión de calidad.
- Se trabajará con apego a la Transparencia de la información y rendición de cuentas.
- Se establecerán las actividades de Planeación, programación y presupuestación con un enfoque integral.





## **6. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, LÍNEAS DE ACCIÓN, INDICADORES Y METAS.**

Se actualizó la planeación de la Institución, con base en las políticas y directrices educativas establecidas en los siguientes documentos: Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012; el programa Sectorial de Educación 2007-2012 y el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011. A continuación se presenta la alineación entre los objetivos planteados en los tres documentos mencionados y los compromisos institucionales, considerando los conceptos de calidad, cobertura, desarrollo y uso de tecnologías de la información y comunicación, educación integral, responsabilidad social y transparencia y rendición de cuentas.

### **CALIDAD.**

#### **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012:**

- Elevar la calidad educativa.

#### **Programa Sectorial de Educación 2006-2011:**

- Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.

#### **Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011:**

- Brindar educación de calidad, equidad, suficiente y participativa: Calidad en la educación y la docencia.

#### **Compromisos Institucionales:**

- Acreditar el 75% de los programas académicos de licenciatura, de acuerdo a los criterios del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.
- Incorporar el 50% de los estudios de postgrado al Padrón Nacional del Postgrado del CONACYT.
- Lograr una eficiencia terminal del 55%.
- Ofrecer por lo menos tres programas de postgrado.
- Incorporar al menos dos cuerpos académicos por cada programa educativo
- Participar en la integración del Espacio de Educación Superior de las Universidades Politécnicas.
- Implementar un sistema de créditos que considere el trabajo de los alumnos y se relacionen directamente con los procesos de enseñanza- aprendizaje-evaluación, esta situación permitirá la transferencia de créditos para facilitar la movilidad de alumnos entre las IES.

## **COBERTURA.**

### **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012:**

Reducir las desigualdades regionales, de género y entre grupos sociales en las oportunidades educativas.

Ampliar la cobertura, favorecer la equidad y mejorar la calidad y pertinencia de la educación superior.

### **Programa Sectorial de Educación 2006-2011:**

Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad.

### **Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011:**

Brindar educación de calidad, equidad, suficiente y participativa: Equidad en el acceso a la educación y cobertura educativa.

### **Compromisos Institucionales:**

Incorporar al 35% de los alumnos al Programa Nacional de Becas de Educación Superior.

Atender al por lo menos el 30% de la demanda de educación superior.

## **Desarrollo y uso de tecnologías de la información y comunicación.**

### **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012:**

Impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida.

### **Programa Sectorial de Educación 2006-2011:**

Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

### **Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011:**

Brindar educación de calidad, equitativa, suficiente y participativa: Promover el uso de Tecnologías de información de punta y el aprendizaje del idioma inglés, como parte de los contenidos educativos de los diferentes niveles, así como fomentar la enseñanza de la lengua materna en escuelas asentadas en comunidades indígenas.

### **Compromisos Institucionales:**

Ofrece servicios de Internet a todos los profesores y alumnos.

Introducir las Tecnologías de la Información y de Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **EDUCACIÓN INTEGRAL.**

### **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012:**

Promover la educación integral de las personas en todo el sistema educativo.

### **Programa Sectorial de Educación 2006-2011:**

Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares del aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.

### **Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011:**

Brindar educación de calidad, equidad, suficiente y participativa: Nuevo modelo educativo estatal con participación social.

### **Compromisos Institucionales:**

Consolidar el Modelo de Educación Basado en Competencias genéricas y específicas, centrado en el aprendizaje y con alta pertinencia a las necesidades de los sectores sociales, privado y público.

Participar en la integración del Espacio de Educación Superior de las Universidades Politécnicas.

Implementar un sistema de créditos que considere el trabajo de los alumnos y se relacionen directamente con los procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación, esta situación permitirá la transferencia de créditos para facilitar la movilidad de alumnos entre las IES.

## **RESPONSABILIDAD SOCIAL.**

### **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012:**

Instrumentar políticas transversales que garanticen las condiciones necesarias para el desarrollo integral de los jóvenes.

### **Programa Sectorial de Educación 2006-2011:**

Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.



**Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011:**

Fortalecer la participación social en apoyo a las tareas educativas , promoviendo una estrecha vinculación entre la escuela, los padres de familia y la comunidad, en un marco de corresponsabilidad y compromiso social.

**Compromisos Institucionales:**

Ofrecer becas de pasantía en el mercado laboral.

Consolidar el Consejo Social como instrumento de vinculación.

Ofrecer estancias y estadías al 100% de los alumnos.

Consolidación del servicio social, el idioma inglés y la titulación en forma curricular.

**TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS.**

**Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012:**

Promover y garantizar la transparencia, la rendición de cuentas, el acceso a la información y la protección de los datos personales en todos los ámbitos de gobierno.

**Programa Sectorial de Educación 2006-2011:**

Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos, y promueva la seguridad de alumnos y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas.

**Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011:**

Construir una administración pública moderna para impulsar el desarrollo y garantizar la estabilidad institucional.

**Compromisos institucionales:**

Aplicar una administración transparente, que rinda cuentas a la sociedad y cumpla con los mecanismos estatales y federales, para tal fin.

Los objetivos, estrategias, líneas de acción y metas, se establecieron como parte de la planeación de la Universidad, y representan los resultados y logros esperados a nivel institucional. Los objetivos específicos y sus respectivas estrategias, serán determinados en los niveles de división, dirección de área, subdirección de área y departamento, con la orientación de las políticas institucionales.

A continuación se indican en el ámbito institucional los objetivos, estrategias y líneas de acción, así como los indicadores y metas agrupadas en: docencia; investigación y desarrollo; extensión, Difusión y vinculación; administración; planeación y evaluación.

Debido a que la UPVM está en proceso de crecimiento y consolidación, los indicadores se irán adecuando a los indicadores del Sistema de Universidades Politécnicas.

## **6.1 DOCENCIA.**

### **Objetivo.**

Mejorar la calidad de la docencia, a través del fortalecimiento integral de la Oferta Educativa.

### **Estrategias.**

- Selección del perfil de ingreso de los alumnos.
- Operación del Programa institucional de tutorías y asesorías.
- Incorporación de los criterios de evaluación del COPAES, en el desarrollo y gestión curricular de los PE.
- Evaluación diagnóstica de los PE por parte de los CIEES.
- Acreditación de los PE a través de organismos externos avalados por el COPAES.
- Aplicación del EGEL-UP a todos los egresados.
- Gestión curricular en apego al modelo EBC.
- Incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje.
- Aplicación de técnicas didácticas centradas en el alumno y en el aprendizaje. (Constructivismo).
- Evaluación de las competencias profesionales adquiridas al término de cada ciclo.
- Diseño e implementación de prácticas orientadas a la obtención de la certificación en las normas de competencias profesionales.
- Operación de los procedimientos: asesorías y tutorías académicas; evaluación del aprendizaje; enseñanza-aprendizaje; estancias y estadías.
- Diseño curricular de los posgrados en EBC.
- Programas de posgrado orientados al desarrollo profesional y tecnológico.
- Identificación de la problemática de la región.

- Estudio de necesidades y requerimientos de profesionales con formación de perfiles universitarios.
- Estudio socioeconómico y de expectativas educativas.
- Programas educativos actualizados con pertinencia a las demandas de los sectores social, público y privado.
- Implementación de un programa de seguimiento de egresados.
- Pertinencia de los programas educativos con las demandas de los sectores social, público y privado.
- Laboratorios y talleres modernos con enfoque multidisciplinario.
- Indicadores de eficiencia, aprovechamiento, deserción y reprobación.
- Incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje.
- Consolidación del modelo educativo basado en competencias profesionales.
- Actualización de los programas de estudio periódicamente.
- Consolidación de la evaluación de las competencias profesionales.
- Incorporación de acervos de información multimedia y en línea.
- Evaluación del desempeño docente.
- Incorporación de los estudios de postgrado al Padrón Nacional de Postgrado.
- Incorporación de un sistema de créditos que considere el trabajo de los alumnos y se relacione directamente con los procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación.
- Ampliar la oferta educativa de la Institución.

#### **Líneas de acción.**

- Atender a la matrícula, de acuerdo a la capacidad física instalada.
- Profesionalización de los profesores en la Educación Basada en Competencias (EBC).
- Identificar las necesidades de formación de profesionales.
- Establecer un programa de becas, para los alumnos con buen desempeño académico y de escasos recursos económicos
- Incrementar la pertinencia de los programas académicos con las necesidades del sector productivo de la región y el país.
- Establecer los programas de estancias y estadías.
- Consolidar y operar el programa de tutorías.
- Utilizar las tecnologías de la información y comunicación (TIC), en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Validar las competencias profesionales de las carreras en coordinación con los sectores productivos, públicos y privados.
- Diseñar y elaborar material didáctico y manuales o guías de estudio por asignatura.
- Articulación de la docencia con la investigación y extensión universitaria.
- Diseñar e implementar el sistema de evaluación de competencias.
- Operar un sistema de evaluación del desempeño docente.
- Establecer un programa de movilidad de docentes y alumnos en el país y en el extranjero.
- Establecer los criterios de acreditación del COPAES, en todos los programas académicos.

- Disminuir la deserción y reprobación.
- Elevar el aprovechamiento y la eficiencia terminal.
- Establecer un programa de acreditación de las licenciaturas de acuerdo al criterio del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.
- Establecer programas de postgrado en todos los programas educativos
- Establecer un sistema de créditos que considere el trabajo de los alumnos y se relacione directamente con los procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación por Programa Educativo
- Identificación de la problemática de la región.
- Estudio de necesidades y requerimientos de profesionales con formación de perfiles universitarios.
- Estudio socioeconómico y de expectativas educativas
- Se desarrollarán los planes y programas de estudio de los PE que se ofertarán en respuesta a los estudios de factibilidad.

**Indicadores y metas.**

Indicador	Meta 2008	Meta 2011
Número de alumnos por PTC.	30	30
Docentes en formación.	45%	100%
Docentes en cursos de actualización.	81%	100%
Docentes en programas de estímulos.	33%	50 %
Docentes evaluados.	100%	100%
Atención a la demanda en el primer Cuatrimestre.	50%	50%
Deserción.	20%	10%
Reprobación por materia.	30%	20%
Reprobación por carrera.	30%	20%
Reprobación por cuatrimestre de cada carrera.	30%	20%
Reprobación por cuatrimestre global.	30%	20%
Reprobación total o institucional.	30%	20%
Eficiencia terminal.	N/A	55%
Titulación.	N/A	100%
Alumnos participantes en estadías.	100%	100%
Alumnos becarios.	20%	30%
Baja temporal de alumnos.	35%	25%
Acreditación de programas académicos	33%	100

## 6.2 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.

### Objetivo.

Impulsar actividades de investigación y desarrollo a través de líneas de generación y aplicación del conocimiento y habilitación del perfil deseable de los docentes.

### Estrategias:

- Realización de investigación aplicada y desarrollo tecnológico pertinente con las necesidades del sector productivo.
- Establecimiento de horas de docencia acotadas a PTC participantes en cuerpos académicos.
- Fortalecimiento de la planta académica a través de docentes con grado de doctor.
- Cuerpos académicos competentes en la generación y aplicación del conocimiento.
- Cuerpos académicos por áreas del conocimiento.
- Apoyo a las actividades relevantes para el reconocimiento del perfil deseable establecido por PROMEP.
- Implementación de un programa de publicación y difusión de resultados de investigación.
- Organización eventos académicos donde participen UUPP y otras IES.
- Participación de PTC en programas de doctorado.
- Articulación de la docencia con la investigación y desarrollo.
- Líneas de investigación aplicada y desarrollo tecnológico.
- Disminución del número de LIIDT en los CA.
- Implantación de un Programa institucional de estancias y estadías.
- Promoción de la movilidad de profesores y alumnos.
- Habilitación permanente del personal académico en EBC.
- Profesionalización de la planta académica en las áreas de especialidad.
- Programas de postgrado orientados al desarrollo profesional y tecnológico.
- Participación de los alumnos en los programas de investigación y desarrollo.

### Líneas de acción.

- Contratar personal con maestría y doctorado, especializado en las áreas de los programas educativos.
- Incorporar a los PTC en la generación y aplicación del conocimiento.
- Elaborar artículos técnicos y científicos y participar en congresos.
- Realizar proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico.
- Establecer acuerdos de colaboración y cooperación científica y tecnológica con instituciones de educación superior y centros de investigación.
- Incorporar un programa de doctorado para Profesores de Tiempo Completo.
- Establecer un programa de formación de investigadores.
- Establecer estudios de especialidad, maestría y doctorado con orientación profesional.

- Establecer programa de formación de Cuerpos Académicos por Programa Educativo

#### Indicadores y metas.

Indicador	Meta 2008	Meta 2011
PTC con postgrado.	100%	100%
Alumnos participantes en proyectos de investigación.	5%	15%
Docentes participantes en proyectos de investigación y desarrollo.	45%	65%
Investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores.	1%	15%
Presupuesto para proyectos de investigación.	10%	30%

### 6.3 EXTENSIÓN, DIFUSIÓN Y VINCULACIÓN.

#### Objetivo.

Incrementar la extensión universitaria, a través de programas de vinculación, culturales, deportivos y de educación continua.

#### Estrategias.

- Se fortalecerá la vinculación con los sectores social y productivo para conocer las necesidades y grado de satisfacción de los usuarios.
- Se consolidará el Consejo Social como un instrumento de vinculación.
- Promoción de incubadoras y emprendedores.
- Convenios de cooperación y asistencia técnica con los sectores social, público y privado del país y del extranjero.
- Promoción de actividades culturales y deportivas.
- Articulación con la educación media superior.
- Educación continua y servicio externo.
- Servicio social de alumnos interno y externo.
- Seguimiento de egresados y bolsa de trabajo.
- Ofrecimiento de becas de pasantía
- Ofertar estancias y estadías
- Consolidación de Servicio Social, idioma inglés y titulación.

### Líneas de acción.

- Elaborar un directorio de las empresas en la zona de influencia de la Universidad.
- Operar los convenios vigentes y promover nuevos intercambios con instituciones, organismos y empresas nacionales e internacionales.
- Incrementar las actividades culturales, deportivas y artísticas.
- Ofrecer servicio externo a los sectores social, público y privado.
- Promover la difusión del conocimiento científico y tecnológico.
- Realizar campañas de inscripción en las escuelas de educación media superior.
- Ofrecer programas de educación continua, basados en competencias profesionales.
- Establecer el programa de servicio social interno y externo.
- Impulsar el programa de seguimiento de egresados y bolsa de trabajo.
- Establecer programas de becas de Pasantía al mercado laboral.
- Establecer la operación de Consejo Social como Comité de Vinculación.
- Establecer programa de estancias y estadías a todos los alumnos.
- Establecer programas obligatorios de Servicio Social, idioma inglés y titulación.

### Indicadores y metas.

Indicador	Meta 2008	Meta 2011
Alumnos en servicio social.	100%	100%
Alumnos en actividades deportivas.	11%	25%
Alumnos en actividades culturales.	5%	15%
Alumnos en programas de emprendedores.	5%	10%
Publicaciones.	100%	100%
Egresados en el sector laboral.	60%	80%
Eficiencia de convenios.	60%	80%
Cursos de educación continua.	90%	90%

## 6.4 ADMINISTRACIÓN.

### Objetivo.

Mejorar la administración por medio de la certificación de procesos de gestión y el desarrollo del marco normativo, con la finalidad de transparentar y rendir cuentas a la sociedad de manera eficiente y eficaz.

### **Estrategias.**

- Se atenderán y solucionarán los problemas estructurales canalizando recursos humanos, materiales y financieros de los sectores productivos públicos, privados y sociales.
- Se realizará la planeación de los requerimientos, en correspondencia a los proyectos institucionales.
- Se incrementará la participación de los órganos colegiados institucionales para la difusión de los programas y proyectos, así como para la participación permanente en la planeación estratégica de la institución (Junta Directiva, Consejos de calidad y social).
- Se promoverá la cultura de calidad y mejora continua en el personal que colabora en la institución para favorecer el clima laboral y el logro de objetivos.
- Se promoverá la atención a los usuarios con servicios de calidad, en espacios, equipos y materiales adecuados para el desarrollo de actividades académicas y de formación y actualización profesional.
- Se realizará permanentemente a través de las áreas académicas una actualización de los requerimientos documentales, de acervo bibliográfico, servicios electrónicos y adecuación de espacios, en correspondencia con los PPE-EBC.
- Se hará una difusión de los lineamientos para obtener el beneficio de becas y estímulos al desempeño.
- Se solicitarán los servicios de despachos externos para auditar los estados financieros de la institución.
- Se revisará y actualizará la normatividad institucional, con base en los proyectos de crecimiento institucional (oferta educativa, servicios estudiantiles).
- Se revisará y actualizará la normatividad institucional, cuando se requiera atender lineamientos establecidos por los órganos federales o estatales correspondientes.
- Se participará en los programas gubernamentales competentes y se realizarán las gestiones correspondientes para atender oportuna y efectivamente el Plan Maestro de Construcción.
- Se ampliará y fortalecerá la red Telemática a todos los edificios de la Institución.
- Se formará y actualizará al personal responsable de la red, para la adecuada instalación y administración.

### **Líneas de acción.**

- Incrementar los acervos bibliográficos y hemerográficos.
- Gestionar recursos financieros y materiales.
- Elaborar un programa de actualización y capacitación continua para el personal de la Universidad.
- Establecer el programa de conservación y mantenimiento de equipos y bienes inmuebles.
- Elaborar la programación y presupuestación.
- Certificar procesos de gestión y administración en base a las normas de calidad.
- Incrementar la infraestructura física y equipamiento.



- Establecer y aplicar el marco normativo institucional.
- Establecer un programa de servicios de Internet a todos los profesores y administrativos
- Introducción de Tecnologías de la Información y Comunicación al proceso de enseñanza-aprendizaje

#### Indicadores y metas.

Indicador	Meta 2008	Meta 2011
Certificación de procesos.	20%	100%
Elaboración de la normatividad.	73%	100%
Volúmenes de libros por alumno.	4	10
Alumnos por computadora.	0.3	0.5
Alumnos por personal administrativo.	17	60
Capacitación del personal administrativo.	57%	100%
Elaboración de procedimientos.	50%	100%
Infraestructura física y equipamiento.	20%	80%

## 6.5 PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN.

### Objetivo.

Mejorar el desarrollo institucional, a través de la planeación y evaluación integral.

### Estrategias.

- Seguimiento y actualización de la planeación y evaluación institucional.
- Se implementarán de los módulos de control escolar, recursos humanos y recursos financieros que conforman el Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA).
- Se ampliará el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, certificando todos los procesos clave.
- Mejora continua de la calidad en los procesos académicos y administrativos.
- Facilidades para el acceso y transparencia de la información.
- Rendición de cuentas.
- Se publicarán y actualizarán los presupuesto, informes de actividades e indicadores institucionales en la página de transparencia.
- Estadística Institucional.
- Automatización de la administración escolar.
- Instrumentación de programa de compromiso en el servicio
- Actualización PID y PIFI.

### Líneas de acción.

- Incrementar la participación del personal de las áreas académicas y administrativas en la planeación y evaluación.

- Actualizar el Programa Institucional de Desarrollo.
- Establecer el programa de mejora continua de la calidad de las funciones sustantivas y adjetivas.
- Rendir cuentas a través de los informes bimensual y anual a la junta directiva y a la comunidad.
- Elaborar el Sistema Integral de Información Institucional (SIIA).
- Establecer el programa automatizado de control y registro escolar.
- Elaborar el Programa Anual.
- Operar el programa de Transparencia y acceso a la información.
- Evaluar el Programa Integral para el Fortalecimiento Institucional.
- Establecer programa de compromiso en el servicio
- Establecimiento de un programa permanente de Actualización PID y PIFI, con la participación de la comunidad universitaria
- Establecimiento de un programa de Certificación de los procesos de gestión, conforme a la Norma ISO9001:2000

**Indicadores y metas.**

Indicador	Meta 2008	Meta 2011
Sistematización de control escolar.	70%	100%
Ejercicio de los recursos financieros.	100%	100%
Elaboración del SIIA.	20%	100%
Evaluaciones institucionales.	50%	100%
Programa de mejora continua.	20%	100%
Informe de las actividades.	100%	100%
Consultas de información institucional.	100%	100%

## ANEXO A.- DEFINICIÓN Y CÁLCULO DE INDICADORES INSTITUCIONALES.

### 1. DOCENCIA.

Número de alumnos por PTC.

(Total de alumnos matriculados / Total de PTC) x 100

Docentes en formación.

(Docentes participantes en cursos de formación / Total de docentes) x 100

Docentes en cursos de actualización.

(Docentes participantes en cursos de actualización / Total de docentes) x 100

Docentes en programas de estímulos.

(Docentes participantes en programas de estímulos / Total de docentes) x 100

Docentes evaluados.

(Docentes evaluados / Total de docentes) x 100

Atención a la demanda en el primer semestre.

(Alumnos inscritos en primer semestre / Alumnos que solicitaron examen de admisión) x 100

Deserción.

(Alumnos dados de baja definitiva en el periodo actual / Total de alumnos matriculados en el periodo anterior) x 100

Reprobación por materia.

(Alumnos reprobados en la materia / Número total de alumnos de la materia) x 100

Reprobación por carrera.

(Sumatoria de índices de reprobación por materia de la carrera / Número de materias de la carrera) x 100

Reprobación por cuatrimestre de cada carrera.

(Sumatoria de índices de reprobación por materia del cuatrimestre de la carrera / Número de materias del cuatrimestre carrera) x 100

Reprobación por cuatrimestre global.

(Sumatoria de índices de reprobación por materia del cuatrimestre / Número de materias del cuatrimestre) x 100

Reprobación total institucional.

(Sumatoria de índices de reprobación en todas las materias, cuatrimestres y carreras / Número de todas las materias, cuatrimestres y carreras) x 100

Eficiencia Terminal.

(Alumnos egresados de la generación / Alumnos que ingresaron en la misma) x 100

Titulación.

(Total de alumnos titulados / Total de alumnos egresados) x 100

Alumnos participantes en estadías profesionales.

(Alumnos participantes en estadías profesionales / Total de alumnos que deben realizar estadías profesionales) x 100

**Alumnos becarios.  
(Alumnos becarios / Total de alumnos matriculados) x 100**

**Baja temporal.  
(Total de alumnos con baja temporal / Total de alumnos matriculados) x 100**

**Acreditación de programas académicos.  
(Programas académicos acreditados / Total de programas académicos) x 100**

## **2. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.**

**PTC con postgrado.  
(Total de PTC con postgrado / Total de PTC) x 100**

**Alumnos participantes en proyectos de investigación.  
(Alumnos participantes en proyectos de investigación / Total de alumnos de la Institución) x 100**

**Docentes participantes en proyectos de investigación.  
(Docentes participantes en proyectos de investigación/ Total de docentes en la Institución) x 100**

**Investigadores miembros del sistema nacional de investigadores.  
(Investigadores miembros del SNI / Número de investigadores de la Institución) x 100**

**Presupuesto para proyectos de investigación.  
(Total de presupuesto asignado para investigación / Total de presupuesto asignado para la operación de la Institución) x 100**

## **3. EXTENSIÓN, DIFUSIÓN Y VINCULACIÓN.**

**Alumnos en servicio social.  
(Alumnos en activo de servicio social / Alumnos que deben realizar servicio social) x 100**

**Alumnos en actividades deportivas.  
(Total de alumnos participantes en actividades deportivas / Total de alumnos en la Institución) x 100**

**Alumnos en actividades culturales.  
(Total de alumnos participantes en actividades culturales / Total de alumnos en la Institución) x 100**

**Alumnos en programas de emprendedores.  
(Alumnos participantes en el programa de emprendedores / Total de alumnos en la Institución) x 100**

**Publicaciones.  
(Publicaciones realizadas / Total de publicaciones programadas) x 100**

**Egresados en el sector laboral.  
(Egresados en el sector laboral / Total de egresados) x 100**

**Eficiencia de convenios.  
(Convenios en operación / total de convenios) x 100**

**Cursos de educación continúa.  
(Cursos impartidos / Cursos programados) x 100**

#### **4. ADMINISTRACIÓN.**

**Certificación de procesos.  
(Procesos certificados / Total de procesos de gestión) x 100**

**Elaboración de normatividad.  
(Reglamentos elaborados / Reglamentos programados) x 100**

**Volúmenes de libros por alumno.  
(Volúmenes de libros / Total de alumnos de la Institución) x 100**

**Alumnos por computadora.  
(Total de alumnos / Total de computadoras) x 100**

**Alumnos por personal administrativo.  
(Total de alumnos / Total de personal administrativo) x 100**

**Capacitación de personal administrativo.  
(Personal administrativo capacitado / Total de personal administrativo) x 100**

**Elaboración de procedimientos.  
(Procedimientos elaborados / Total de procedimientos) x 100**

**Infraestructura física y equipamiento.  
(Infraestructura y equipamiento actual / Total de infraestructura del plan rector) x 100**

#### **5. PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN.**

**Sistematización de control escolar.  
(Etapas terminadas / Total de etapas programadas) x 100**

**Ejercicio de los recursos financieros.  
(Recursos financieros ejercidos / Recursos financieros autorizados) x 100**

**Elaboración del SIIA.  
(Módulos elaborados / total de módulos programados) x 100**

**Evaluaciones institucionales.  
(Evaluaciones realizadas / Total de evaluaciones programadas) x 100**

**Programa de mejora continua.  
(Etapas terminadas / Total de etapas programadas) x 100**

**Informe de actividades.  
(Informes elaborados/ Total de informes programados) x 100**

**Consultas de información institucional.  
(Consultas atendidas / Total de consultas) x 100**

**ANEXO B.- INDICADORES DEL SISTEMA DE UNIVERSIDADES POLITECNICAS.**

- Oferta educativa**
1. Programas educativos
  2. Distribución de la oferta educativa por área del conocimiento
  3. Programas educativos acreditados
- Demanda educativa**
4. Aspirantes a ingresar a la Universidad
  5. Alumnos de nuevo ingreso
  6. Alumnos reinscritos
  7. Alumnos de nuevo ingreso por nivel educativo de procedencia
  8. Alumnos reinscritos por nivel educativo de procedencia
  9. Calificación promedio de los alumnos en el examen de ingreso (EXANI II)
  10. Calificación promedio de los alumnos en el examen de ingreso (EXANI II), por área del conocimiento
  11. Alumnos extranjeros inscritos
- Recursos humanos**
12. Total de profesores
  13. Profesores de tiempo completo por tiempo determinado
  14. Profesores de tiempo completo por tiempo indeterminado
  15. Profesores de tiempo completo
  16. Profesores de tiempo completo por nivel académico
  17. Experiencia promedio de los profesores de tiempo completo en docencia
  18. Experiencia promedio de los profesores de tiempo completo en investigación
  19. Profesores de tiempo completo por nivel (A, B, C, D)
  20. Profesores de asignatura
  21. Experiencia promedio de los profesores de asignatura en docencia
  22. Experiencia promedio de los profesores de asignatura en el sector productivo
  23. Profesores de tiempo completo inscritos en programas de doctorado
  24. Profesores con perfil PROMEP
  25. Profesores en el SNI
  26. Horas/semana/mes de profesores de asignatura contratadas
  27. Profesores visitantes
  28. Maestros de lenguas extranjeras
  29. Horas/semana/mes de lenguas extranjeras
  30. Maestros de desarrollo humano
  31. Horas/semana/mes de desarrollo humano
  32. Personal dedicado a la dirección y gestión académica
  33. Años de estudio promedio del personal dedicado a la dirección y gestión académica
  34. Años de experiencia del rector en la dirección académica
  35. Personal administrativo y de apoyo
  36. Años promedio de estudio del personal administrativo
- Recursos financieros**
37. Ingresos totales
  38. Ingresos por concepto de apoyo solidario de la federación
  39. Ingresos por concepto de apoyo solidario del estado
  40. Ingresos por servicios escolares
  41. Ingresos por asesorías y servicios tecnológicos
  42. Ingresos por proyectos de investigación y desarrollo tecnológico patrocinados
  43. Ingresos por educación continua
  44. Otros ingresos (especificar)
  45. Gasto total
  46. Gastos por servicios personales
  47. Gastos de mantenimiento y conservación
  48. Gasto en dirección y gestión
  49. Costo promedio por alumno
  50. Gasto en inversión
  51. Gasto en infraestructura física
- Recursos físicos**
52. Disponibilidad de puestos en aulas
  53. Disponibilidad de puestos en laboratorios
  54. Disponibilidad de puestos en bibliotecas
  55. Disponibilidad de puestos de informática para los alumnos
  56. Disponibilidad de puestos de informática para los profesores
  57. Disponibilidad de puestos de informática para el personal administrativo
- Proceso**
58. Dedicación de los alumnos por período escolar
  59. Tamaño promedio de los grupos
  60. Alumnos por profesor de tiempo completo
  61. Alumnos por profesor
  62. Periodicidad promedio de actualización de los programas educativos
  63. Profesores que han concluido el diplomado en EBC
  64. Líneas de Investigación y Desarrollo Tecnológico
  65. Cuerpos Académicos (en formación, en consolidación y consolidados)
  66. Profesores de tiempo completo que participan en proyectos de IDT
  67. Profesores de tiempo completo que participan en asesorías tecnológicas al sector productivo
  68. Profesores que participan en el programa de tutoría
  69. Alumnos que participan en el programa de tutoría
  70. Horas hombre impartidas de capacitación para el trabajo
  71. Horas de actividades relacionadas con el fomento a la cultura tecnológica
  72. Horas hombre de cursos de gestión tecnológica
  73. Normatividad vigente
  74. Procesos de gestión
- Resultados**
75. Tasa de aprobación
  76. Tasa de reprobación
  77. Tasa de deserción en el primer año
  78. Tasa de abandono
  79. Tasa de rendimiento
  80. Tasa de progreso normalizado
  81. Tasa de éxito
  82. Eficiencia terminal
  83. Tasa de titulación
  84. Duración promedio de los estudios
  85. Costo por egresado
  86. Satisfacción de los alumnos con los servicios universitarios
  87. Satisfacción de los alumnos con sus profesores
  88. Satisfacción de los alumnos con las estadías
  89. Satisfacción de los profesores
  90. Empleabilidad de los egresados
  91. Satisfacción de los egresados con los estudios
  92. Satisfacción de los egresados con el empleo
  93. Satisfacción de los empleadores con los egresados
  94. Tasa de participación competitiva en proyectos de IDT
  95. Informes parciales de proyectos de IDT por profesor de tiempo completo
  96. Informes finales de proyectos de IDT por profesor de tiempo completo
  97. Publicaciones indexadas por profesor de tiempo completo
  98. Patentes en trámite por profesor de tiempo completo
  99. Patentes otorgadas por profesor de tiempo completo
  100. Capítulos de libros publicados por profesor e tiempo completo
  101. Libros publicados por profesor de tiempo completo
  102. Reconocimientos al personal académico
  103. Aportes importantes a la asimilación, transferencia y mejora de tecnología
  104. Reconocimientos a la Institución
- Becas**
105. Alumnos con beca PRONABES
  106. Alumnos con beca institucional de colegiatura
  107. Alumnos con apoyo económico de la Universidad
  108. Alumnos con beca estatal

## **SIGLAS.**

**ANUIES.** Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

**CA.** Cuerpos Académicos.

**COPAES.** Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.

**CACEI.** Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería.

**CONACYT.** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

**CONOCER.** Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral.

**DCBC.** Diseño Curricular Basado en Competencias.

**EBC.** Educación Basada en Competencias.

**GEM.** Gobierno del Estado de México.

**LIDT.** Líneas de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

**LGAC.** Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.

**NOI.** Sistema Integral de Nóminas.

**NOM.** Norma Oficial Mexicana.

**NMX.** Normas Mexicanas.

**PDEM.** Plan de Desarrollo del Estado de México.

**PID.** Programa Institucional de Desarrollo.

**PE.** Programas Educativos.

**PIFI.** Programa Integral de Fortalecimiento Institucional.

**PND.** Programa Nacional de Desarrollo.

**PROMEP.** Programa de Mejoramiento del Profesorado.

**PTC.** Profesor de Tiempo Completo.

**RIPPPA.** Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico.

**SCG.** Sistema de Contabilidad Gubernamental.

**SGC.** Sistema de Gestión de Calidad.

**SE.** Secretaría de Educación del Estado de México.

**SEP.** Secretaría de Educación Pública.

**SICOPA.** Sistema de Control Patrimonial y Activo.

**SIIA.** Sistema Integral de Información Administrativa.

**SIPREP.** Sistema Presupuestal por Proyectos.

**UNESCO.** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

**UPVM.** Universidad Politécnica del Valle de México.

## **REFERENCIAS.**

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

Programa Sectorial de Educación 2007-2012.

Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001- 2006.

Plan de Desarrollo Estado de México 2005-2011.

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, Versión 3.3, Universidad Politécnica del Valle de México. Septiembre 2006.

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, Versión 2007, Universidad Politécnica del Valle de México. Septiembre 2007.

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, Versión 2008-2009, Universidad Politécnica del Valle de México. Junio 2008.

Decreto de Creación de la UPVM, Gaceta del Gobierno del Estado de México No. 115, Publicado el 10 de Diciembre del 2003.

Reglamento Interior de la Universidad Politécnica del Valle de México, 14 de Julio del 2005.

Manual General de Organización de la Universidad Politécnica del Valle de México, 7 de Abril del 2005.

Ley de Planeación de Estado de México y Municipios.

Reglamento de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios.

Modelo Educativo de las Universidades Politécnicas, Coordinación de Universidades Politécnicas, Secretaría de Educación Pública, Noviembre 8, 2005.

La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, Presidida por Jacques Delors, Santillana Editores.



