

## RESULTADOS DE LA AUTOEVALUACIÓN.

### Nota:

Describe brevemente en la celda en blanco de la derecha, los datos de la población total del estado y de la localidad donde se ubica la dependencia; la actividad económica preponderante de la región y de la localidad; la matrícula de educación superior en el estado y en la localidad y enviar por separado el organigrama institucional de la dependencia y los formatos de información básica y estadísticas, debidamente requisitados

## Contexto regional e institucional.

El Estado de Hidalgo se localiza en el centro de la República Mexicana, con una población de 2,235, 591 (2.3% del total nacional). El 51% de la población habita en zonas rurales, la aportación al Producto Interno Bruto Nacional es de: 1.3%. El Estado de Hidalgo presenta un nivel de marginación “muy alto” en términos de cobertura de servicios básicos, condiciones de vivienda, educación e ingresos; ubicándose en el en el contexto nacional en el lugar 28 de las 31 Entidades Federativas de la República Mexicana, en cuanto a desarrollo económico se refiere (Fuente. Consejo Nacional de Población. 2005).

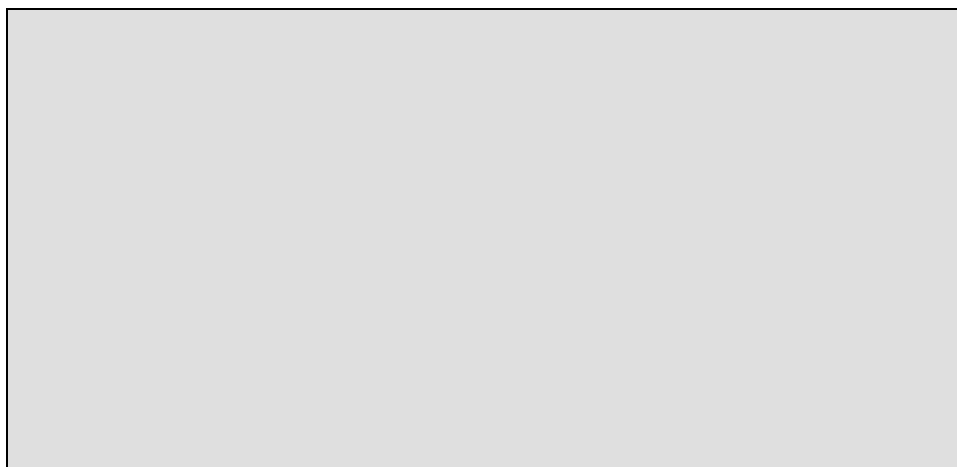
El Valle del Mezquital cuenta con 755,152 habitantes, de los cuales 77,204 hablan la lengua N̄hañhu y más del 70% de ellos viven en áreas rurales y semi-urbanas. Se ubica en la región poniente del estado de Hidalgo (latitud norte 20° 02' y longitud oeste 99° 15'). Presenta condiciones de zona semiárida, clima de semi-seco a seco, temperatura mayor de 20° C y presencia de lluvias menor a 700 mm. anuales.

En los municipios más cercanos a la Universidad se desarrollan actividades artesanales y algunas actividades de transformación que se realizan en pequeña escala. Su actividad económica está representada principalmente por los sectores agropecuario, comercial y de servicios, siendo mínima la actividad industrial.

El municipio de Ixmiquilpan, donde se encuentra ubicada la Universidad, es el municipio del Estado de Hidalgo que registra mayor migración a los Estados Unidos pues el 10.1% del total estatal de los emigrantes son de este municipio. Ixmiquilpan es el corazón del Valle del Mezquital, donde la mitad de los 75 mil pobladores de 127 comunidades son indígenas, 60% de la población vive en localidades de menos de 2 mil 500 habitantes y más de 50% no tiene drenaje.

La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital (UTVM) fue creada mediante Decreto Gubernamental el 29 de julio de 1996 para ampliar la oferta de educación superior en la entidad y para responder a las condiciones productivas y socioculturales de la región, siendo en ese entonces la única opción de Educación Superior en el Valle del Mezquital e inició actividades académicas el 9 de septiembre de ese mismo año. Los alumnos que ingresan a la UTVM, presentan las siguientes características: tienen un promedio de egreso del bachillerato de 7.9 (según registros de los últimos 3 años), provienen de familias, de nivel socio económico medio bajo predominantemente, la escolaridad máxima de los padres de los estudiantes es de nivel básico en un 51%. Los resultados del EXANI-II indican deficiencias académicas en áreas del conocimiento: ciencias básicas, español e inglés.

La UTVM ofrece seis Programas Educativos de Técnico Superior Universitario en: Tecnologías de la Información y Comunicación (2005) que tiene su antecedente en Informática (1996), Mecánica (1996), Tecnología de Alimentos (1998), que tiene su antecedente en Procesos Agroindustriales (1996), Administración y Evaluación de Proyectos (1998), que tiene su antecedente en Organización de proyectos Productivos y Comercialización (1996), Electricidad y Electrónica Industrial (1998) y Turismo (2003).



**Nota:**  
 Describa brevemente en la celda en blanco a la derecha de cada indicador de la categoría **Normatividad y políticas generales**, su apreciación sobre el cumplimiento del mismo, de acuerdo con la situación que guarda el programa educativo que se está evaluando y/o desde el punto de vista de su operación cotidiana. Es importante que en cada indicador quede expresamente redactado el juicio de valor de la institución, con respecto a dicho indicador.

Indicadores (Aspectos a evaluar)	Preguntas	Medios de verificación
<p><b>1. Registro oficial del programa educativo</b></p> <p>a) la aprobación del programa educativo por la autoridad máxima de la institución;</p> <p>b) el registro del programa educativo en la instancia que emite las cédulas profesionales;</p> <p>c) las condiciones señaladas en a) y b) cuando ocurran cambios de nombre del programa educativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuenta el programa educativo con la aprobación de la autoridad máxima de la institución?</li> <li>• ¿Está registrado el programa ante la instancia que emite las cédulas profesionales?</li> <li>• ¿Ha cambiado de nombre el programa educativo?</li> </ul>	<p>1.1. Documento oficial de la aprobación del programa educativo por la máxima autoridad de la institución.</p> <p>1.2. Documento oficial del registro del programa educativo ante la instancia que emite las cédulas profesionales.</p> <p>1.3. Los documentos correspondientes en el caso de cambio de nombre.</p>

La creación de la carrera de Técnico Superior Universitario en Procesos Agroindustriales, perteneciente al área de conocimiento de la biología aplicada, respondió fundamentalmente a la necesidad de participar intensamente en el incremento de la productividad, en la diversificación de los productos económicamente importantes y en el aumento del valor agregado de los mismos. La revisión del programa y plan de estudios de las carreras de Procesos Agroindustriales y de Tecnología de los Alimentos mostraron que coincidían en un 95%, por lo que en 1998 se decidió cambiar la carrera de Procesos Agroindustriales por la de Tecnología de Alimentos debido a una mayor aceptación de ésta por la comunidad estudiantil de la zona de influencia de la Universidad. En septiembre de 2001 y de 2004 se revisó y actualizó el plan de estudios.

A partir del 13 de diciembre de 2002, la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital esta certificada en la norma ISO 9001:2000 en el desarrollo y provisión de servicios educativos para los programas de titulación de técnico superior universitario.

**Eje Intencionalidad.**

**1) Normatividad y políticas generales**

1.1 Se cuenta con el Plan y Programas de Estudios del PE vigente para el período de septiembre de 2004 a agosto de 2007 con la firma y autorización del Rector, máxima autoridad de la institución. Contiene los sellos de la Secretaría de Educación Pública de las Dependencias: Coordinación de Universidades Tecnológicas, Dirección General de Profesiones y Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital.

1.2. El plan de Estudios del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos para el período 2004-2010, se encuentra registrado ante la Dirección General de Profesiones de la SEP, según oficio No. 514.2.025/2006 enviado por Ing. Alfredo López Herrera, Coordinador de Desarrollo Académico de la Coordinación de Universidades Tecnológicas.

1.3. En la creación de la UTMV el PE se denominaba Procesos Agroindustriales (1996), cambiando a Tecnología de Alimentos (1998). El Estudio de viabilidad para la creación de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital elaborado por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas de la Secretaría de Educación Pública y el Instituto Hidalguense de Educación Media Superior y Superior y con base a los resultados de ese estudio y con el fin de satisfacer las expectativas de los sectores productivo y social se concluyó que se ofertará la carrera de Técnico Superior Universitario en Procesos Agroindustriales.

<p><b>2. Misión y visión</b></p> <p>a) Debe contar con la misión y visión así como la correspondencia de los objetivos y metas del programa educativo con la misión y visión de la institución y/o de la unidad académica.</p> <p>b) Alcance de la difusión de la misión y visión a toda la comunidad de la institución.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En qué medida son coherentes los objetivos y metas del programa educativo con la misión y visión de la institución?</li> <li>• ¿Son adecuados los canales utilizados para hacer accesible y pública esta información a todos los niveles?</li> </ul>	<p>2.1 Acta del cuerpo colegiado o documento oficial en la que se asiente la aprobación de la misión y la visión institucionales.</p> <p>2.2 Descripción y ejemplos de los medios de comunicación interna y externa de la misión y de la visión.</p>	<p>2.1. En reunión del Cuerpo Académico con la Dirección, con fecha de 29 de julio de 2005, se definieron los objetivos del programa, misión y visión. Posteriormente fue aprobado por el Rector de la Institución.</p> <p>2.2. Se realizaron reuniones específicas de difusión con los grupos de alumnos que integran el Programa Educativo de Tecnología de Alimentos, donde el Director del Programa Educativo procedió a explicar y aclarar la misión, visión así como objetivos estratégicos. La misión, visión y objetivos del programa educativo se encuentran publicados en la intranet institucional.</p> <p>2.3. Los canales de difusión son adecuados dado que se ha logrado la mejora del funcionamiento del Programa Educativo en medida que la comunidad, al tener clara la misión y la visión del mismo, adquieren un mayor compromiso con las tareas asignadas permitiendo con ello el logro de los objetivos planteados.</p> <p>2.4. El Programa Educativo tiene como misión “Formar Técnicos Superiores Universitarios competitivos e innovadores con conocimientos y habilidades en conservación y procesamiento de alimentos mediante programas de estudio pertinentes y actualizados; con valores universales y actitud propositiva, que contribuyan al desarrollo de la región, del estado, y el país.</p> <p>2.5.El Programa Educativo tiene como visión: “Ser un programa educativo de calidad, consolidado, acreditado ante organismos competentes y con el reconocimiento amplio de la sociedad, impulsor del desarrollo socioeconómico de la región, de Hidalgo y de México”.</p> <p>2.6.Existe una correlación directa entre la misión y visión del Programa Académico con los Objetivos estratégicos ya que están orientadas a través de sus objetivos que consideran fomentar la formación integral de sus estudiantes, así como propiciar la consolidación del cuerpo académico y de esta manera crear las condiciones para obtener el reconocimiento del programa educativo de buena calidad. Dentro de la misión del programa educativo se señala la importancia de formar TSU en Tecnología de Alimentos con programas de estudios actualizados y pertinentes, acordes con las necesidades del entorno.</p>
<p><b>3. Código de Ética</b></p> <p>El programa académico–Institución- debe contar con un código de ética que regule las relaciones entre los actores del programa (alumnos, profesores y personal de apoyo).</p> <p>a) Alcance de la difusión del Código de Ética a toda la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En que medida son coherentes las actitudes, valores y comportamientos de la comunidad académica con el código de ética establecido?</li> <li>• ¿Son adecuados los canales utilizados para hacer accesible</li> </ul>	<p>3.1 Acta del cuerpo colegiado o documento oficial en la que se asiente la aprobación del código de ética.</p> <p>3.2 Descripción y ejemplos de los medios de comunicación interna y externa</p>	<p>3.1. En septiembre de 2001 Rectoría lanzó la convocatoria a la comunidad de la UTMV a participar en la elaboración del código universitario que considerará valores tales como: lealtad, honestidad, respeto, tolerancia, solidaridad, superación, calidad y equidad, entre otros. La misma convocatoria, señalaba que: <i>“La existencia y observancia de un Código de Ética permitiría elevar la calidad, convivencia y el desarrollo humano en la Institución”</i>.</p> <p>3.2. De las propuestas enviadas a Rectoría, se elaboró un anteproyecto de código de ética, mismo que fue difundido a través de intranet, solicitando una vez más a la comunidad Universitaria su participación para hacer observaciones o propuestas de modificación.</p>

<p>comunidad de la institución.</p>	<p>y pública esta información a todos los niveles?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué valores representan de manera implícita el currículo a través de su orientación general hacia la materia, la selección de contenido y el material de lectura?</li> </ul>	<p>del código de ética.</p>	<p>3.3 En el órgano informativo No. 22 de junio de 2003, donde oficialmente se presentó el código de ética, fue creado por la comunidad Universitaria de la UTVM, tiene por objeto establecer normas de conducta que posibiliten un ambiente de trabajo sano, cordial, armónico y que sirvan de base para guiar las relaciones humanas en un marco de valores y actitudes.</p> <p>3.4. El Código de ética ha sido difundido por la intranet Institucional, el órgano informativo y ha sido colocado en las áreas de trabajo, que conforman la universidad.</p> <p>3.5 La actitud y comportamiento de los alumnos son coherentes debido a que se han apegado a las normas y valores establecidos en el código de ética, ya que no se han presentado ningún tipo de problemas relacionados con este rubro.</p> <p>3.5. Los valores que representan de manera implícita el currículo son: la lealtad para cumplir con el desarrollo como Institución de calidad de Educación Superior, la honradez entre las acciones institucionales y las acciones personales, la solidaridad con la institución para la realización de las actividades que le competen y reconocer la libertad de expresión como medio idóneo para establecer consensos que coadyuven al fortalecimiento institucional y de la sociedad, así como el compromiso para cumplir con la misión y visión de la institución. En el currículo del Programa Educativo se contempla la asignatura de Formación Sociocultural I que la unidad de ética y valores que considera como actividad dialogar y proponer sobre los valores éticos que rigen la actuación del TSU dentro de su incorporación a diferentes trabajos y organizaciones.</p>
<p><b>4. Estructura Orgánica.</b></p> <p>a) La institución debe contar con una estructura orgánica o funcional de la organización académica (organigrama) aprobada por la instancia correspondiente y el programa académico debe estar incluido dentro de dicha estructura.</p> <p>b) el programa académico debe estar dirigido por un profesional titulado cuyo perfil se relacione directamente con la carrera que se ofrece.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué principios organizacionales existen en este programa académico?</li> <li>• ¿La organización limita en alguna medida la atención al plan de estudios, al proceso de enseñanza-aprendizaje, a la vinculación etc.?</li> <li>• ¿El profesional que dirige el programa cuenta con el perfil adecuado y relacionado directamente con la carrera?</li> </ul>	<p>4.1 Estructura orgánica o funcional donde esté incluido el programa académico.</p> <p>4.2 Acta del cuerpo colegiado o documento oficial en la que se asiente la aprobación del organigrama.</p> <p>4.3 Currículo vitae del responsable del programa.</p> <p>4.4 Nomenclatura.</p>	<p>4.1. Se efectuaron modificaciones a la estructura orgánica de la institución las cuales fueron autorizadas por H. Consejo Directivo en su Vigésima Cuarta Sesión Ordinaria efectuada en diciembre de 2005, con el propósito de optimizar el funcionamiento de su estructura orgánica; se mencionaron cada uno los programas educativos existentes en la UTVM y se incluyeron los cuerpos colegiados respectivos.</p> <p>4.2. En el organigrama del programa educativo, se adecuó la jerarquización de las líneas de mando.</p> <p>4.3. Una vez efectuadas las adaptaciones al organigrama institucional y del programa Educativo se procedió a su publicación digital en la intranet. Por este medio, se describen a través de vínculos, cada uno de los programas educativos, especificando la organización de los cuerpos académicos que los integran y las líneas de autoridad que corresponden. Estos ajustes fueron registrados en el Sistema de Gestión de Calidad de la UTVM.</p> <p>4.4. En la propuesta de modificación y difusión del organigrama participó: la Dirección de Planeación y Evaluación, la Dirección de Administración y Finanzas, la Coordinador de Sistemas y Telecomunicaciones y el Director del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos.</p> <p>4.5. Tal modificación del organigrama permitió adaptar la estructura orgánica a las necesidades actuales de la institución generando un mejor conocimiento de las líneas de autoridad establecidas, propiciando un mayor orden en los equipos de trabajo y mejorando notablemente el conocimiento de la operación de los programas educativos que ofrece la Universidad, así como el fortalecimiento del proceso de enseñanza</p>

			<p>aprendizaje a través de la ejecución del plan de estudios. Por tal motivo la estructura organizacional de la universidad apoya y facilita a poder realizar algún trámite académico o relacionado con el personal y/o alumnos dentro de la institución.</p> <p>6. El Director del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos de la UTVM, es el M.C Luis Salazar Cervantes es Ing. Agrónomo Especialista en Industrias Agrícolas Titulado por la Universidad Autónoma Chapingo en 1989 y obtuvo el grado de Maestro en Ciencias por el Colegio de Postgraduados en 1996 en el Programa de Computación Aplicada en la línea de Simulación de Sistemas orientados a la investigación. Trabajo por tres años en el Fideicomiso de Maquinaria de la Industria Azucarera dependiente de la Nacional Financiera Azucarera como supervisor técnico (1989-1992) donde participó en el Proyecto de Mecanización del Ingenio el Higo Veracruz. Fue Jefe de Departamento de laboratorios de Procesos agroindustriales de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, donde coordinó y participó en el diseño y montaje de los talleres y laboratorios, así como Profesor Titular (1996-2001). Posteriormente desempeño el cargo de Director Académico (2002-2004) del Instituto Tecnológico Superior de Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH) donde incluía la Coordinación del Programa Académico de Ingeniería en Industrias Alimentarias, y Subdirector Académico del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (2004-2005) donde incluía la Coordinación del Programa Académico de Ingeniería Industrial.</p>
<p><b>5. Marco jurídico</b> Efectividad de las disposiciones normativas que regulan el desarrollo del programa educativo, en relación con:</p> <p>a) el personal directivo b) el personal académico; c) los estudiantes; d) el personal técnico de apoyo; e) el plan de estudios y los procesos de enseñanza-aprendizaje; f) el uso, servicio y mantenimiento de la infraestructura; g) las diversas formas de organización del trabajo del personal académico; h) el desarrollo de la investigación; i) el desarrollo de la vinculación; j) el desarrollo de la difusión y la extensión; k) la celebración de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo garantiza el marco normativo institucional el desarrollo del programa educativo?</li> <li>• ¿Incorpora el marco normativo la carga académica diversificada del personal académico? (véase indicador 26)</li> <li>• ¿Establecen las formas de organización del trabajo del personal académico? (véase indicador 31)</li> <li>• ¿Cómo regulan las normas la gestión del programa educativo? ¿Son efectivas para el desarrollo del programa? ¿Son públicas y accesibles?</li> </ul>	<p>5.1 Conjunto de leyes, reglamentos y estatutos que regulan el desarrollo del programa educativo, tales como lineamientos para el diseño curricular, procedimientos que regulan las acciones del personal académico y de los estudiantes, otros.</p> <p>5.2 Relación de los medios de difusión de la normatividad del programa educativo.</p>	<p>Para garantizar que el marco normativo institucional propiciará el desarrollo del Programa Educativo (observación realizada con anterioridad por el CIEES), se realizaron las siguientes tareas:</p> <p>5.1. Se actualizó el Reglamento de ingreso, promoción y permanencia del personal académico de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital (RIPPPA), el cual fue aprobado por el H. Consejo Directivo de la institución durante la vigésima cuarta sesión ordinaria de este órgano de gobierno, efectuada en diciembre de 2005, a partir de lo cual entró en vigencia y se encuentra publicado en la intranet institucional.</p> <p>5.2. Se publicó en Intranet, el manual de organización que expone con detalle la estructura organizacional de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, señalando los puestos existentes, la relación formal entre ellos, así como las funciones y actividades a cargo de las unidades orgánicas que conforman la Institución. Forma parte de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.</p> <p>5.3. La institución publicó el reglamento académico de alumnos, aprobado por el H. Consejo Directivo en su décima sesión ordinaria de diciembre de 2001, que regula los aspectos relativos a la selección, admisión, estancia y titulación de los alumnos en el nivel de los estudios de técnico superior universitario que imparte esta Universidad y realizó modificaciones en 2006. El C. Rector de la UTVM envió oficio y publicado en la Intranet el 18 de agosto de 2006 para su conocimiento y observancia presenta las modificaciones al reglamento Académico de alumnos. Las modificaciones corresponden a los artículos:4,5,79,10,11,12,16,17,24,26,27,31,41,44 y 49, que recogen propuestas de las áreas académicas de la UTVM, así como adecuaciones derivadas de los CIEES y organismos acreditadores.</p>

<p>acuerdos con organismos de los sectores público y privado;</p> <p>l) la orientación a los responsables del programa sobre el desarrollo de la docencia.</p> <p>m) los requisitos, las opciones, y el tiempo máximo para titularse después de cubrir los créditos y/o materias del plan de estudios.</p> <p>n) políticas, normas y procedimientos y de dominio público para la realización de estudios de postgrado, estancias, año sabático, formación de nuevos docentes, de reemplazos, etcétera.</p> <p>o) El programa académico (institución) debe contar con mecanismos para la actualización de la normatividad.</p> <p>p) contar con el expediente debidamente integrado y actualizado de todos los estudiantes registrados y debe contar también con normas que regulen su disponibilidad y procedimientos explícitos para su acceso.</p>		
--	--	--

<p>5.4. Se publicó el reglamento interno de becas, aprobado por el H. Consejo Directivo en su décima sesión ordinaria de diciembre de 2001, que regula los apoyos que se proporcionan a los alumnos de la institución a través del otorgamiento de becas, con la finalidad de establecer a nivel normativo mecanismos que garanticen a la población en desventaja económica mayores oportunidades de acceso a los servicios de educación superior y que aseguren la equidad educativa.</p> <p>5.5 Se integraron y difundieron a través de la intranet institucional los lineamientos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Prestación de Servicios y Estudios Tecnológicos.</li> <li>b. Uso de salas multimedia, auditorio y sala de conferencia.</li> <li>c. Reservación de Equipo audiovisual.</li> <li>d. Servicio Bibliotecario.</li> <li>e. Uso de laboratorios de informática.</li> <li>f. Funcionamiento de cuerpos académicos.</li> <li>g. Comisión Dictaminadora.</li> <li>h. Uso de laboratorios y Talleres de Tecnología de alimentos.</li> <li>i. Uso de Laboratorios y Talleres de Mecánica.</li> <li>j. Lineamientos de Vinculación.</li> </ul> <p>5.6. Los lineamientos de revisión curricular está contemplado en el reglamento de Comisiones Académicas. De acuerdo con este reglamento las Comisiones Académicas Nacionales son los órganos consultivos creados por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas con el objeto de proponer, elaborar, revisar y modificar planes de estudio de los Programas Educativos de Técnico Superior Universitario.</p> <p>5.7. Se modificó el Procedimiento de Programación Cuatrimestral de carga de trabajo y horarios (P-DC-01), donde se agregó la definición de actividades del personal académico y las horas destinadas para las mismas, de acuerdo a los criterios establecidos por CIEES y los Organismos de Acreditación.1. La Política 7 del P-DC-01 establece que las horas destinadas para las actividades de: vinculación, actualización y superación y participación institucional, tendrán aplicación de acuerdo a las necesidades de cada programa educativo. Las actividades del personal académico, son aquellas actividades asignadas a cada profesor, éstas incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Impartición de clases,</li> <li>2. Atención de estudiantes (asesoría, tutoría),</li> <li>3. Preparación de clases,</li> <li>4. Vinculación (estadías, visitas industriales, educación continua, servicios tecnológicos, captación y demás actividades relacionadas con la vinculación del sector productivo y de servicios),</li> <li>5. Formación, capacitación y actualización,</li> <li>6. Participación institucional (desarrollo de proyectos, eventos académicos, exposiciones y actividades del cuerpo académico).</li> </ul>
--

<p><b>C 6. Políticas de asignación del gasto y rendición de cuentas</b></p> <p>a) Eficacia en los procedimientos y lineamientos para la asignación del gasto de operación e inversión del programa educativo.</p> <p>b) Eficacia en la transparencia en el manejo de los recursos financieros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuenta el programa con un presupuesto propio?, o bien,</li> <li>• ¿Depende del presupuesto global de la institución, conforme se presentan las necesidades?</li> <li>• ¿Cómo se asegura la suficiencia de los recursos financieros asignados al programa?</li> </ul>	<p>6.1 Copia de los oficios de asignación de presupuesto y de los estados de cuenta del ejercicio presupuestal.</p> <p>6.2 Informe anual del director.</p> <p>6.3 Dictamen de auditoría.</p>

<p>5.8. El artículo 2º de las políticas para la operación, desarrollo y consolidación del subsistema de Universidades Tecnológicas, establece que: “La organización de los grupos de docencia será con base en un tamaño óptimo de 25 alumnos y un profesor de tiempo completo.”</p> <p>5.9 En el marco del Proyecto Agenda Estratégica (PIFI 3.2), el Comité Técnico del PIFI convocó a Profesores de Tiempo Completo a concursar para obtener beca, total o parcial, para cursar estudios de Postgrado, el 5 de julio de 2006, mismo que se publicó en la Intranet institucional, en el apartado de documentos de la Coordinación de Desarrollo Académico y Calidad Educativa.</p> <p>5.10 Se considera que el conocimiento de la normatividad institucional ha contribuido a la mejora del desempeño del Programa Académico debido a permite a la comunidad universitaria contar con los elementos de información necesarios para realizar adecuadamente sus funciones.</p> <p>5.11 La vinculación junto con la eficacia, eficiencia, pertinencia y equidad es un eje rector del Subsistema de Universidades Tecnológicas, entendida como la interacción de las instituciones educativas con su entorno económico, social, gubernamental y educativo para mejorar el conocimiento del mismo, que derive en una formación pertinente de Técnicos Superiores Universitarios reconocidos en el ámbito nacional e internacional. En este sentido, los <i>Lineamientos de Vinculación del Subsistema de Universidades Tecnológicas publicados en Enero de 2005</i>, fueron creados para permitir desarrollar esta función con calidad y rendir cuentas de su desempeño a la sociedad.</p> <p>5.12. Entre los mecanismos para proponer o actualizar la normatividad se realiza lo siguiente: Los reglamentos después de ser elaborados por consenso por las áreas involucradas son propuestos por el rector al Consejo Directivo para su aprobación. En el caso de lineamientos el área interesada realiza la propuesta al rector para su aprobación.</p>	<p>6. 1. La política de asignación presupuestal para cada uno de los Programa Educativos (PE) que conforma la estructura de la Universidad se realiza de la siguiente manera:</p> <p><b>Capítulo 1000 “Servicios Personales”</b>.- De conformidad a la plantilla autorizada y a las necesidades que presenta el PE y es administrado por el departamento de Recursos Humanos.</p> <p><b>Capítulos 2000 “Materiales y Suministros” y 3000 “Servicios Generales”</b>.- Las políticas y criterios que se tienen definidos para la asignación del presupuesto del programa es conforme a lo siguiente:</p> <p>Una vez disminuidos del presupuesto autorizado los gastos irreductibles como son: servicio telefónico, energía eléctrica, Internet, fotocopiado, vigilancia, limpieza y</p>
--	---

<p>c) Estrategias para la obtención de recursos financieros adicionales a los asignados por la institución.</p> <p>d) Presupuesto definido, así como los recursos suficientes para su operación.</p> <p>e) Debe tener un sistema de auditoria institucional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es ágil y oportuna la disponibilidad de los recursos financieros?</li> <li>• ¿Conoce la comunidad la política de rendición de cuentas?</li> <li>• ¿Cuenta con una instancia oficial para realizar auditoria o es un despacho externo?</li> </ul>	
--	--	--

seguros; la asignación se determina en base a un programa de actividades y necesidades por proyecto de cada PE (ver P-AF-12), mismo que lo requisita durante el mes de septiembre de cada año y conforme a la instrucción de trabajo IT-AF-14, en donde entre otros datos, es necesario mencionar en dicho formato el objetivo, justificación, prioridad y descripción de actividades a desarrollar, metas y calendarización de las mismas, así como recursos monetarios por capítulo de gasto que se estiman necesarios para el cumplimiento de las actividades a desarrollar.

En el caso de proyectos que están directamente relacionados con el proceso de enseñanza – aprendizaje, se solicita la asesoría de la Coordinación de Desarrollo Académico y Calidad Educativa para llevar a cabo el análisis y la asignación.

La asignación y notificación del presupuesto anual autorizado se realizará a los responsables de los proyectos, una vez que se conozcan de manera oficial los recursos asignados a la Universidad por la instancia correspondiente.

Cabe mencionar, que la institución cuenta con los procesos para la formación, capacitación o actualización de personal (ver P-AF-02) y provisión de recursos (P-AF-12), mismos que mencionan ampliamente las políticas que se tiene definidas para la capacitación o desarrollo del personal académico y para la asignación de recursos para gastos de operación e inversiones respectivamente.

El área de Finanzas junto con el área de Planeación y Evaluación, el PE y la Coordinación Académica de Desarrollo Académico y Calidad Educativa, analizan dicho programa para definir si las actividades son congruentes con las necesidades de la institución; una vez llevado a cabo el análisis correspondiente, el área de Finanzas junto con el área de Planeación y Evaluación realizan la asignación y la remiten al Rector para su autorización. Posteriormente y ya autorizado el presupuesto de cada PE, el área de Finanzas notifica mediante memorando el presupuesto asignado debidamente autorizado.

Las principales decisiones que se toman con relación a las políticas de asignación presupuestal son las siguientes:

- Programa Operativo Anual (POA) de cada PE,
- Matricula real y proyectada por PE,
- Histórico de los gastos de los dos últimos ejercicios,
- Costeo de material didáctico requerido para llevar a cabo sus prácticas y
- Proyectos específicos a cargo y según propuestas.

**Capítulo 5000 “Bienes Muebles e Inmuebles”.**- En los casos de que los PE requieran equipamiento, éstos deberán presentar dentro del programa de actividades y necesidades por proyecto incluyendo la cédula de equipamiento correspondiente. Durante el ejercicio siguiente y una vez conocido el presupuesto asignado (abril), el área de Finanzas informará sobre el estado de su solicitud, asignando recursos conforme al presupuesto autorizado.



			<p>6.2. Una vez que la Institución recibe el presupuesto autorizado de manera oficial, se procede a realizar la asignación de recursos financieros por proyecto de acuerdo al Programa Operativo Anual correspondiente. El área solicitante en este caso el Programa Educativo, requisita debidamente el formato <b>F-AF-33</b> "Programa de actividades y necesidades por proyecto", enviándolo al Departamento de Programación y Presupuesto (impreso y medio magnético), durante el mes de septiembre.</p> <p>6.3. Durante el transcurso del ejercicio se da seguimiento a la aplicación de recursos conforme a lo programado a través del formato F-AF-28, por parte del Departamento de Programación y Presupuesto. Posteriormente se realiza un análisis y evaluación de la aplicación del presupuesto, por parte de la Dirección del Programa Educativo.</p> <p>6.4. En cuanto a la eficacia en la transparencia en el manejo de los recursos financieros para realizar el pago de las diversas necesidades institucionales, se lleva a cabo a través de un proceso existente, el cuál permite que diversas personas participen en la autorización de las erogaciones correspondientes, lo anterior con la finalidad de garantizar la transparencia en el uso de recursos. Así mismo, mensualmente se emiten estados financieros, los cuales son una herramienta para identificar la correcta aplicación de los recursos.</p> <p>6.5. Cabe precisar que, se cuenta con un sistema contable que permite tener un control permanente de los recursos financieros disponibles, lo cuál sumado a una correcta programación de pagos, permite contar con los recursos necesarios para el cumplimiento oportuno de obligaciones contraídas. (Se anexa copia del proceso referido).</p> <p>6.6. Con relación al Sistema de Auditoría Institucional, anualmente, se llevan a cabo auditorías externas, por medio de las cuales se obtiene una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros, así como de los controles internos establecidos, dicha opinión proporciona a la Institución la seguridad de que el proceso contable es adecuado y que existe transparencia en la rendición de cuentas. (Se anexa copia del dictamen de los últimos tres ejercicios 2003, 2004 y 2005).</p> <p>Participantes: Dirección de Programa Educativo, Dirección de Administración y Finanzas y Departamento de Programación y Presupuesto.</p>
<p><b>C 7. Clima organizacional</b> Efectividad de las condiciones del entorno institucional que permite el desarrollo armónico del programa educativo, con sentido de comunidad y una relación dinámica entre: a) académicos (profesores, investigadores, técnicos...); b) estudiantes (intra e inter generacional);</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es óptimo el clima organizacional para el trabajo académico?</li> <li>• ¿Cómo favorece la estructura organizacional de la institución el desarrollo de una relación productiva de trabajo en la comunidad?</li> <li>• ¿Con base en qué</li> </ul>	<p>7.1 Opiniones recientes de la comunidad sobre el clima organizacional tanto institucional como el de las dependencias académicas.</p>	<p>7.1 El manual de calidad del Sistema de Gestión de Calidad de la UTVM señala que ISO 9000:2000 en el capítulo 6.4 define ambiente de trabajo como: "Conjunto de Condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo" y como nota adicional aclara: "Las condiciones incluyen factores físicos, sociales, psicológicos y medio ambientales (tales como la temperatura, esquemas de reconocimiento, ergonomía y composición atmosférica" Por ello se determinó que las condiciones de trabajo necesarias para lograr la conformidad con los requisitos del producto son:</p> <p>Clima organizacional: Que fomente que el personal realice sus actividades en condiciones dignas y con un reconocimiento constante a los logros obtenidos, el responsable de lo anterior es el Jefe del Departamento de Recursos Humanos.</p>

<p>c) académicos-estudiantes;  d) académicos-estudiantes-personal técnico;  e) académicos-estudiantes-académicos administrativos.  f) directivos de todos los niveles institucionales.  g) Integrantes de las organizaciones gremiales</p>	<p>algunos de los grupos comunitarios podrían estar en desacuerdo con el contenido del currículo?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En que medida el currículo coincidirá con y será apropiado para las actitudes, las creencias y aptitudes de los profesores y alumnos?</li> </ul>	
--	--	--

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales fortalezas identificadas por la institución acerca del programa que se está evaluando y las acciones que están desarrollando para asegurar dichas condiciones de fortaleza dentro de esta categoría de análisis: **Normatividad y políticas generales**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales debilidades detectadas por la institución acerca del programa que se está evaluando y las acciones que se están desarrollando para atender dichas condiciones de debilidad dentro de esta categoría de análisis: **Normatividad y políticas generales**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada

Espacios físicos para impartir el servicio académico: Para que el aprendizaje en los alumnos sea significativo, se requiere que las aulas estén diseñadas para un máximo de 30 personas, con las condiciones ergonómicas de iluminación y ventilación adecuadas. En este sentido, los laboratorios y talleres deben tener las condiciones que permitan practicar con seguridad y de acuerdo a las actividades que ahí se desarrollan. Los puestos responsables de gestionar y mantener las condiciones aquí descritas son el Jefe del Departamento de Mantenimiento e Instalaciones y el Director de Programa Educativo.

Con base a la encuesta realizada durante el primer cuatrimestre del año 2005 en todas áreas, donde se revisaron factores como: Compromiso, Apoyo al jefe, Control, Entorno Físico entre otros y con base a los puntos estándares, el ámbito laboral institucional; estos puntajes presentan un desarrollo agradable, solamente se vislumbra que el indicador sobre apoyo al jefe y autonomía de los docentes se ubica debajo de los puntajes medios, si embargo se determina que el puntaje obtenido por el Programa educativo esta dentro del punto de equilibrio con respecto a las demás áreas.

### Fortalezas

#### Categoría de Normatividad y políticas generales

1. Se tiene normatividad y políticas generales que permiten el desarrollo del programa educativo.
2. Se tiene un Sistema de Gestión de Calidad que considera los procedimientos y manual de funciones orientados a los procesos académicos y administrativos.
3. Se cuenta con el eficaz sistema de Intranet que permite la difusión de la normatividad y políticas generales a todos los niveles.

#### Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas

1. Reuniones académicas mensuales con profesores y personal de apoyo.
2. Programación en reuniones de tutoría la difusión de reglamentos, lineamientos y procedimientos con alumnos.
3. Revisión cuatrimestral de procedimiento con las áreas involucradas coordinadas con el representante de rectoría del Sistema de Gestión de calidad.

### Debilidades (principales problemas detectados)

#### Categoría de Normatividad y políticas generales

1. La gestión de recursos no es para ser aplicado por los programas educativos que pueden afectar el desarrollo de las actividades.
2. Aplicar políticas que permitan que el cuerpo académico desarrolle Líneas Generales de Aplicación del Conocimiento (LGAPC).

indicador.

**Nota:**  
 Describa brevemente en la celda en blanco a la derecha de cada indicador de la categoría **Planeación-evaluación**, su apreciación sobre el cumplimiento del mismo, de acuerdo con la situación que guarda el programa que se está evaluando y/o desde el punto de vista de su operación cotidiana. Es importante que en cada indicador quede expresamente redactado el juicio de valor de la institución, con respecto a dicho indicador.

Indicadores (Aspectos a evaluar)	Preguntas	Medios de verificación
<p><b>8. Plan de desarrollo de la Dependencia</b></p> <p>Existencia y efectividad del plan de desarrollo del programa educativo con una visión de largo alcance (10 años), documentado y aprobado por la instancia académica correspondiente, que contenga:</p> <p>a) el análisis de problemas estructurales;</p> <p>b) el análisis del perfil del profesorado;</p> <p>c) el análisis del desarrollo y evolución de la mejora y/o aseguramiento de la calidad;</p> <p>d) la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Participa la comunidad en la elaboración del plan de desarrollo?</li> <li>• ¿Con qué periodicidad se realiza el diagnóstico que sustenta al plan de desarrollo?</li> <li>• ¿Las propuestas de mejora surgen del análisis FODA?</li> <li>• ¿Qué mecanismos se aplican para emprender estas acciones?</li> <li>• ¿Ha sido el programa educativo evaluado por un organismo externo?</li> <li>• ¿Cómo se asegura que los profesores y</li> </ul>	<p>8.1 Evidencia de la participación del personal directivo, órganos colegiados, personal académico, estudiantes, personal no académico, egresados, representantes del sector productivo y gubernamental, otros en la formulación del plan de desarrollo.</p> <p>8.2 Copia del Plan de Desarrollo del Programa Educativo.</p>

3. No se da seguimiento a las tareas de acuerdo a los lineamientos y procedimientos establecidos.

**Acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas**

1. Se está considerando al Programa operativo anual para simplificar los trámites administrativos.

2. La Coordinación de Desarrollo Académico y el programa Educativo está realizando propuestas para generar condiciones encaminadas al desarrollo de las LGAPC.

3. Se está fomentando el cumplimiento de la normatividad y lineamientos. Se hicieron juntas para concienciar al equipo de trabajo sobre las importancia de seguir las políticas de calidad y se elaboró un programa de trabajo de actividades académicas del personal docente con base a distribución del tiempo contemplado en el procedimiento PDC-01 Programación cuatrimestral carga de trabajo y horarios.

**2) Planeación – evaluación**

8.1 La Coordinación General de Universidades Tecnológicas en cumplimiento de lo estipulado en el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, artículo 20, fracción II, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 2005, que al efecto dice “Promover los procesos de planeación participativa en las instituciones a que se refiere este artículo” emite los Lineamientos para la elaboración del Programa Institucional de Desarrollo, que deberán observar las Universidades Tecnológicas.

Estos lineamientos se hicieron con el propósito de que las Universidades Tecnológicas se dieran a la tarea de elaborar o en su caso actualizar, el documento rector que servirá de guía para alcanzar su desarrollo y consolidación garantizando la calidad de los servicios educativos que ofrecen, de sus procesos de gestión y reafirmar los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas a la sociedad.

Dichos lineamientos señalan que la temporalidad del PIDE **será de cinco años**, a fin de procurar la continuidad de las acciones definidas en este instrumento de planeación.

8.2. Se iniciaron los trabajos de actualización del Programa Institucional de Desarrollo (PIDE) a principios del año 2006.

8.3. El Programa Institucional de Desarrollo (PIDE) vigente, fue actualizado con

<p>amenazas;</p> <p>e) los objetivos general y específicos y la imagen objetivo del programa educativo;</p> <p>f) los recursos necesarios y sus fuentes de financiamiento;</p> <p>g) la articulación con el plan de desarrollo institucional;</p> <p>h) los indicadores de desempeño académico observables y mensurables;</p> <p>i) la utilización de los resultados de la autoevaluación y/o la evaluación externa;</p> <p>j) los mecanismos de difusión del plan de desarrollo.</p>	<p>estudiantes conozcan el plan de desarrollo?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se evalúan las metas del plan de desarrollo?</li> </ul>		<p>prospectiva 2006 de acuerdo a los requerimientos para la elaboración del Programa Institucional de Fortalecimiento Institucional (PIFI) 3.2, desarrollado durante el 2005.</p> <p>8.4. Se hizo difusión a la comunidad universitaria del Programa Institucional de Desarrollo (PIDE) 2002-2006 por medio de la intranet.</p> <p>8.5. Se solicitaron a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas los lineamientos para la elaboración del PIDE 2006-2012.</p> <p>8.6. A partir del mes de enero 2006 se comenzó a elaborar el Programa Institucional de Desarrollo 2006-2012 con base a los lineamientos expedidos por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas, con la participación de todas las áreas de la institución.</p> <p>8.7. El Programa Institucional de Desarrollo de la UTMV deberá ser desarrollado con fundamento en el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011 y en el Programa Estatal de Educación 2005-2011, de igual manera dicho plan habrá de considerar en su oportunidad su alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012.</p> <p>8.8. A partir de mayo de 2005, el Director de Programa Educativo de Tecnología de Alimentos pasó a los grupos de alumnos a su cargo, para recabar las inquietudes de los alumnos que fueran consideradas en el plan de desarrollo educativo mismas quedaron asentadas en minutas de trabajo. Dichas inquietudes fueron: incrementar el acervo bibliográfico, mejorar el servicio de los laboratorios de cómputo, considerar horas extra-clase para que los alumnos pudieran hacer prácticas en los talleres de lácteos y cárnicos. También los alumnos hicieron la petición de terminar la instalación del Taller de Frutas y hortalizas y la instalación de otro laboratorio de química, ya que con en el que se cuenta actualmente es insuficiente.</p> <p>8.9. Al elaborar el Programa de Desarrollo para el Fortalecimiento I del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos (proPeTAL) plasmada en el Programa de Fortalecimiento Institucional PIFI 3.2 se dieron las bases y directrices de lo que sería el Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos.</p> <p>8.10. Para el fortalecimiento del Programa Educativo (PE) de Técnico Superior Universitario en Tecnología de Alimentos, el grupo de trabajo (Profesores, Personal de Apoyo, Director de Programa Educativo), realizó la actualización del proyecto considerando los siguientes elementos: 1) revisión del plan de estudios del programa educativo 2) análisis de las fortalezas y debilidades 3) análisis de las problemáticas que se presentan en el proceso educativo. 4) observaciones previas del Comité de Ciencias Agropecuarias del CIIES 5) revisión y adecuación de la misión y visión de la carrera de Tecnología de Alimentos y 6) autoevaluación del programa educativo.</p> <p>8.11. Para la elaboración del Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos 2006 – 2011 se consideró que a nueve años de su creación, la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital se ha posicionado como una Institución Educativa de Calidad reconocida en la zona de influencia, que oferta Programas Educativos que atienden las necesidades y el desarrollo de la región, tal es el caso del Programa Educativo (PE) de Tecnología de Alimentos, sin embargo se ha visto en la</p>
---	---	--	--

			<p>necesidad de reorientar su política en el área académica acorde con el marco normativo Institucional, Estatal y Federal para hacer frente a los retos que se están presentando. Estos retos son: a) la generación y empleo de tecnologías educativas de alto impacto de acuerdo al modelo educativo centrado en el aprendizaje b) la mejora continua del proceso educativo dentro del Sistema de Gestión de Calidad, c) la acreditación del Programa Educativo d) el incremento de la matrícula e) la elevación del aprovechamiento académico y la disminución de la deserción escolar y f) el fortalecimiento de la infraestructura mediante la conclusión de talleres y laboratorios. En ese documento se plantean propuestas para lograr la consolidación del Programa Educativo y orientar su rumbo en los próximos seis años para que coadyuven al desarrollo de la Región del Valle del Mezquital considerando los retos planteados anteriormente.</p> <p>8.12. Para la elaboración del Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Tecnología de alimentos, participaron el Presidente del Cuerpo Académico Ing. Jesús Cervantes Miranda y el Ing. Jonatan Zúñiga Morales. Cabe señalar que el plan de desarrollo tiene su antecedente en el PIFI 3.3 (de este documento se tomaron el análisis de fortalezas y debilidades, los análisis de capacidad y competitividad académica), donde participaron todos los profesores adscritos al Programa Educativo de Tecnología de Alimentos así como del personal de apoyo.</p> <p>8.13. El Plan de Desarrollo del Programa educativo se revisa cada año y esto se hará conjuntamente con los profesores y personal de apoyo del programa educativo. Se publicó en la Intranet para su conocimiento de la comunidad universitaria y del programa educativo.</p> <p>8.14. El Programa Educativo ha sido evaluado por los Comités interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) del Comité de Ciencias agropecuaria. Fue realizada la evaluación diagnóstica en abril de 2005 donde se ubicó al programa educativo en nivel 2. Derivado de la visita de seguimiento en febrero de 2006 el Programa Educativo de Tecnología de Alimentos se ubicó en nivel I.</p>
<p><b>9. Programas de mejoramiento y aseguramiento de la calidad del programa educativo.</b> Existencia de instancias, mecanismos y procedimientos internos dentro del plan de desarrollo para mejorar y asegurar la calidad del programa educativo, en particular:</p> <p>a) objetivos y estrategias para resolver los problemas estructurales detectados en el diagnóstico; b) uso y aplicación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué mecanismos se utilizan para el mejoramiento y aseguramiento de la calidad del programa educativo?</li> <li>• ¿Son adecuados los medios utilizados para difundir esta información?</li> <li>• ¿Cómo se utilizan los programas de apoyo nacionales (PROMEP, PIFI,...) e internacionales?</li> <li>• ¿Cómo se asegura la participación de los interesados en la</li> </ul>	<p>9.1 Documentos oficiales de los programas de apoyo, por ejemplo: PIFI, PROMEP u otros.</p> <p>9.2 Copia de los informes de: auto evaluación, evaluación diagnóstica o seguimiento, en su caso.</p> <p>9.3 Copia de los informes del organismo acreditador.</p> <p>9.4 Documentación de</p>	<p>Desde el año de 2003 la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital participa en el desarrollo del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, a través de ejercicios de autoevaluación participativa y planeación estratégica.</p> <p>En este contexto, el Programa Educativo de Tecnología de Alimentos ha desarrollado los ejercicios de autoevaluación con base a las políticas y estrategias definidas a nivel institucional, así mismo, ha establecido metas académicas y acciones para la mejora de la capacidad y competitividad académica del propio programa.</p> <p>9.1. Se han realizado auto evaluaciones del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos de acuerdo a la metodología y formatos del Programa Integral de Fortalecimiento institucional en su versiones 3.0, 3.1 y 3.2, incluyendo:</p> <p>a) Análisis de las fortalezas del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos. b) Identificación y jerarquización de los problemas que enfrenta el programa Educativo. c) Análisis de la capacidad académica. d) Análisis de la competitividad académica.</p>

<p>programas de apoyo nacionales (PROMEP, PIFI,...) e internacionales;</p> <p>c) acreditación;</p> <p>d) proyectos y/o programas derivados de la autoevaluación y/o evaluación externa;</p> <p>e) documentación y difusión de las prácticas exitosas.</p> <p>f) Deben existir mecanismos institucionales para el control de la calidad de los servicios que ofrece el programa académico.</p> <p>g) Sistemas informáticos para llevar una auditoria académica</p>	<p>calidad del programa educativo?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué tipos de documentos, informes, reportes apoyan la relación universidad/empresa, alumno/sector productivo?</li> <li>• ¿Se cuenta con sistemas informáticos para realizar programación y auditorias académicas?</li> </ul>	<p>las mejores prácticas y de estudios de caso.</p> <p>9.5 Protocolos de los programas de mejora.</p> <p>9.6 Uso del sistema de QSoft, otro especifique.</p>	<p>9.2 Se han efectuado análisis de Indicadores Académicos del Programa Educativo en reuniones bimestrales de acuerdo al proceso de revisión de la Dirección establecido en el Sistema de Gestión de Calidad.</p> <p>9.3 Los ejercicios de autoevaluación del Programa Educativo, han coadyuvado a la asignación de recursos extraordinarios, con los cuales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se ha fortalecido la habilitación de personal académico, con apoyos para estudios de postgrado y capacitación técnica y didáctico – pedagógica.</li> <li>Se ha mejorado la atención a estudiantes a través de la implantación del Programa de Apoyo Académico al Estudiante (PAAE).</li> <li>Se ha fortalecido el proceso de enseñanza – aprendizaje a través de la incorporación de medios didácticos innovadores.</li> </ol> <p>Participantes: Dirección y Cuerpo Académico del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos, Dirección de Planeación y Evaluación, Coordinación de Desarrollo Académico y Calidad Educativa.</p> <p>9.4. Los recursos otorgados a la UTMV en los PIFI 3.0, 3.1 y 3.2, han permitido que el personal académico de Tecnología de Alimentos reciba capacitación técnica, didáctico – pedagógica, apoyo para estudios de postgrado, además de adquirir bibliografía, suscripciones a revistas y medios para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje.</p> <p>9.5. Se ha implantado el programa de Tutorías y el Programa de apoyo al estudiante como un medio de mejora de calidad continua al servicio educativo que se ofrece.</p> <p>9.6 Se da seguimiento a quejas y sugerencias de los alumnos mediante el Sistema de la Intranet Institucional.</p> <p>9.7. El cuerpo Académico de Tecnología de Alimentos en atención a los lineamientos de PROMEP realizó el diagnostico del mismo, posteriormente se evaluó por éste y quedo registrado como un Cuerpo Académico en formación.</p> <p>9.7. Los profesores adscritos de Tiempo Completo y de Asignatura al Programa Educativo de Tecnología de Alimentos, muestran el compromiso con el programa, por lo tanto su participación y colaboración con el mismo es de forma activa, ésta se puede evaluar mediante el seguimiento del Sistema de Gestión de Calidad, la incorporación de elementos como Auditores Internos, así como su participación en el desarrollo y ejecución de Programas Institucionales tales como PIFI. En los procedimientos y manual de organización del Sistema de Gestión de Calidad se incluyen responsabilidades y participación en los procesos.</p> <p>9.8 Derivado de una acción correctiva dentro del marco al cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad se hicieron repases del mismo y surgieron propuestas que permitieron eficientar la carga horaria de los profesores y con ello elevar la calidad del servicio educativo que se ofrece.</p> <p>9.9 La relación Universidad-Empresa se ve consolidada mediante el proceso de estadía</p>
---	---	--	---

--	--	--

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales fortalezas identificadas por la institución acerca de la función que se está evaluando y las acciones que están desarrollando para asegurar dichas condiciones de fortaleza dentro de esta categoría de análisis: **Planeación-evaluación**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales debilidades detectadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que se están desarrollando para atender dichas condiciones de debilidad dentro de esta categoría de análisis: **Planeación-evaluación**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

que realizan los estudiantes del Programa, ésta se evalúa utilizando para ello el Procedimiento de control y seguimiento de estadías (P-DC-04) del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), en ellos se incluyen un reporte mensual del alumno (**F-CA-19**) donde se plasman las observaciones del asesor industrial, también se aplican encuestas (**F-CA-22**) para evaluar la satisfacción de la empresa. Por otro lado el sector industrial participa de forma activa en el desarrollo de los planes y programas de estudio que son revisados cada dos años y a su vez forman parte de la Comisión de Pertinencia del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos, teniéndose minutas como constancia de su participación.

**Fortalezas**  
**Categoría de planeación evaluación**

1. Se participa con proyectos PIFI donde se da continuidad a las acciones planteadas y se adquieren recursos externos para mejorar la habilitación docente e incremento de materiales didácticos que permiten coadyuvar a mejorar la calidad del servicio educativo.
2. Se tiene un Sistema de Gestión de Calidad que está enfocado al servicio al cliente.
3. Personal académico, administrativo y de apoyo comprometido, que permite cumplir con las metas planteadas en planes y programas, lo que ha propiciado una participación institucional.

**Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas**

1. Se da seguimiento al cumplimiento de las metas a través de la dirección de planeación.
2. Se realizan con un calendario auditorías para observar cumplimiento al Sistema de gestión de calidad
3. Involucramiento del personal académico y de apoyos en actividades que propician el desarrollo del programa educativo.

**Debilidades (principales problemas detectados)**  
**Categoría de Planeación-evaluación**

1. Se planea en función de los recursos asignados y obtenidos económicos y humanos.
2. El programa educativo no realiza autoevaluaciones sistematizadas.
3. No se cuenta con instrumentos estandarizados para la planeación de actividades académicas y administrativas.

--

Nota:  
 Describa brevemente en la celda en blanco a la derecha de cada indicador de la categoría **Modelo Educativo y plan de estudios**, su apreciación sobre el cumplimiento del mismo, de acuerdo con la situación que guarda el programa educativo que se está evaluando y/o desde el punto de vista de su operación cotidiana. Es importante que en cada indicador quede expresamente redactado el juicio de valor de la institución, con respecto a dicho indicador.

Indicadores (Aspectos a evaluar)	Preguntas	Medios de verificación
<b>10. Plan de Estudios.</b>  a) Debe contar con un documento donde se explicita en qué contexto institucional se diseñó la propuesta curricular, qué metodología se utilizó en el diseño y qué actores internos y externos participaron.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo está documentado el currículo?</li> <li>• ¿Qué situación produjo el desarrollo del currículo?</li> <li>• ¿Quién hizo la elección de las personas para el desarrollo del currículo?</li> <li>• ¿Cómo se llaman, a que área pertenecen y cuáles fueron sus principales funciones dentro del proyecto?</li> <li>• Dentro del proyecto, ¿quién representó a los estudiantes, profesores, empleadores, expertos?</li> <li>• ¿Qué elementos de planificación dominaron el proceso de</li> </ul>	10.1 Documento que contenga los fundamentos teóricos y metodológicos del modelo educativo que le sirve de base al programa educativo.  10.2 Acta del cuerpo colegiado respectivo donde se asiente que se aprobó el modelo educativo y el plan de estudios con todos sus elementos.

### Acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas

1. Se están tomando acciones para incrementar la matrícula y se están gestionando recursos a través de proyectos de desarrollo tecnológico y continuar con los proyectos PIFI.
2. Realizar autoevaluaciones, dos veces al año con el apoyo de la dirección de planeación en la aplicación metodológicas.
3. Dar funcionalidad a instrumentos de planeación mediante la actualización de instrumentos.

### Eje: Estructura 3) Plan de estudios

10.1 Los Lineamientos de Operación y Funcionamiento de las Comisiones Académicas y de Vinculación señalan: los **estándares de calidad del modelo educativo**:

- a. Polivalencia
- b. Flexibilidad
- c. Pertinencia
- d. Intensidad
- e. Continuidad
- f. Movilidad
- g. Internacionalización
- h. Énfasis en valores
- i. Centrado en el aprendizaje
- j. Calidad
- k. Innovación
- l. Interdisciplinariedad y otras modalidades de organización del conocimiento.

10.2 De acuerdo con el artículo 1º del Reglamento de Comisiones Académicas Nacionales establece que estas son los órganos colegiados de carácter consultivo creados por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas, con el objeto de proponer, elaborar, revisar y modificar planes de estudios de las Carreras de Técnico Superior Universitario que se imparte en el Sistema de Universidades Tecnológicas.

10.3. Conforme lo señala el artículo 2º del mismo reglamento señala que “las Comisiones Académicas Nacionales se integran con los miembros designados de entre los directores de Carrera de las Universidades Tecnológicas que forman el Subsistema,



- desarrollo del currículo?
- ¿Cuál es el modelo educativo de la institución?
  - ¿En qué medida se articulan las funciones sustantivas?
  - ¿Propicia el modelo un desempeño sinérgico entre las funciones sustantivas?

además de Personas relacionadas con los sectores productivos e instituciones educativas a propuesta de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas en términos del artículo 27 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública”.

10.4. Para la realización del Plan de Estudios vigente para el período 2004-2007 se siguió la metodología del Subsistema de Universidades Tecnológicas contemplada en el Reglamento de Comisiones Académicas Nacionales y los Lineamientos Generales para la elaboración de los Planes y Programas de Estudio. Para lo cual se realizó lo siguiente:

a) La revisión y modificación del Plan de Estudios de Técnico Superior Universitario en Tecnología de Alimentos la realizó la Comisión Académica Nacional y de Vinculación del Área Agroindustrial Alimentaria de 2003 del Subsistema de Universidades Tecnológicas, con participación del sector industrial, atendió las propuestas a la modificación del plan de estudios.

**Cuadro 1.** Integrantes de la Comisión Académica del área Agroindustrial Alimentaria que participaron en la modificación del plan de Estudios 2004-2007.

Nombre	Institución	Cargo
Ing. Alfredo López Herrera	CGUT	Coordinador Académico y de Desarrollo Institucional
Ing. Hugo Moreno Sánchez	CGUT	Director de Vinculación y Difusión
Lic. Lorena Alvarado Buendía	CGUT	Subdirectora Académica
Mtro Alejandro Mota Quintero	CGUT	Profesor Investigador
Francoise Picard	IUT FRANCE	Misión Francesa
Roger Eychenne	IUT FRANCE	Misión Francesa
M.C. Antonio Valadez Villareal	UT TABASCO	Director de Tecnología de Alimentos
Dr. Francisco calderón Cervantes	UT Tecamachalco	Director de la carrera de Tecnología de Alimentos
M.C. Elpidia Ramírez	UT Suroeste de Guanajuato	Directora de Procesos Agroindustriales
Ing. Javier Tochiuitl Vázquez	UT Xicotepc de Juárez	Director de Procesos Agroindustriales
Q.F.B. Juan Manuel Navarrete Gómez	UT Valla del Mezquital	Director de Tecnología de Alimentos
Dr. José Reyes Sánchez	U. A. Chapingo y CNA	Profesor Investigador
Ing. Ignacio Amaya Meléndez	UT de la Costa de Nayarit	Director de Carrera
Lic. Víctor Gavito Mayoral	Alpura S.A. de C.V.	Director de Alpura S.A. de C.V. Sector Productivo
M.V.Z. Adriana Gárrulo Fuentes	UT Tecamac	Directora de Carrera

Los integrantes de esta Comisión Académica designaron al Lic. Víctor Gavito Mayoral, Director de Alpura S.A de C.V, como presidente de ésta reunión.

--	--	--

b) Posteriormente se integró una subcomisión, conformada por los Directores de Carrera de Universidades Tecnológicas de Tecnología de Alimentos que elaboró la documentación correspondiente y realizó la justificación del plan de estudios 2004-2007 y denominación del Programa Educativo de Técnico Superior Universitario en Tecnología de Alimentos. Se realizaron reuniones de trabajo donde se llegaron acuerdos que se asentaron en minutas de acuerdos.

Dicha subcomisión estaba formada por los directores de la Carrera de Tecnología de alimentos que a continuación se menciona: Juan José Hernández Ramos, UT. De la Costa Grande de Guerrero, Carlos Martínez Martínez, UT. Izúcar de Matamoros, Francisco Calderón Cervantes, UT. Tecamachalco, Martín Arcadio Cruz López, UT. Sur del Estado de México, Oscar Cortés Larios, UT. Huejotzingo, Arturo H. Tagle Reyes, U.T Huasteca Hidalguense, Ignacio Amaya Meléndez, UT. De la Costa, Juan Manuel Navarrete Gómez, UT Valle del Mezquital.

c) Los programas de estudio eran analizados por profesores, conjuntamente con los Directores de Programa Educativo donde se obtenían propuesta de mejora o modificación. Dichas propuesta se llevaban por el Director a la Comisión Nacional, donde eran analizadas o en su caso aprobadas.

d). Se iniciaron los trabajos de análisis del plan y programas de estudio vigente con la Participación de la Dirección y Cuerpo Académico del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos, Dirección de Vinculación, Comisión de Pertinencia del Programa Educativo.

10.5. El Reglamento de Comisiones Académicas Nacionales señala en el artículo 4º que, el bloque flexible será determinado por las propias Universidades Tecnológicas basadas en las recomendaciones del Comité de Pertinencia. De acuerdo a los Lineamientos de Universidades Tecnológicas, los Comités de Pertinencia son órganos Consultivos, integrados por representantes del sector empresarial, egresados y académicos con el objeto de opinar y dar recomendaciones sobre adecuaciones o modificaciones al Plan de estudios. El primer Comité de Pertinencia de la UTMV que propuso la creación de la Carrera de Tecnología de Alimentos se instaló y sesionó en marzo de 1998. En los años siguientes la Comisión Académica Nacional y de Vinculación del Área Agroindustrial Alimentaria del Subsistema de Universidades Tecnológicas, con participación del sector industrial, atendió las propuestas a la modificación del plan de estudios.

10.6. Recientemente el 30 de enero de 2006, se integró el nuevo Comité de Pertinencia del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos para analizar el Plan Vigente de Estudios de Técnico Superior Universitario en Tecnología de Alimentos de la UTMV con miras a hacer propuesta que se consideraran en el Plan de estudios 2007-2010. En Septiembre de 2006 sesionó por segunda ocasión en el año con nuevos miembros que se agregaron, para realizar el análisis situacional del trabajo que fue llevado a la Coordinación de Universidades Tecnológicas.

			<p>10.7. Lo anterior conllevó a recopilar la documentación referente a la Creación del Programa de Estudio 2004-2007 consistente en:</p> <p>a) Análisis para la modificación del Plan de estudios (mostrada a través de minutas de trabajo) vigente 2004-2007, así como de los procedimientos marcados en lineamientos y reglamentos.</p> <p>b) Reglamento de las Comisiones Académicas Nacionales.</p> <p>c) Lineamientos Generales para la elaboración de los planes y programas de estudio.</p> <p>d) Acuerdo para la creación de la Comisión de Pertinencia de la UTVM. (1998).</p> <p>e) Justificación del plan de estudios.</p> <p>f) Minutas de reuniones de trabajo del comité de pertinencia de la UTVM.</p> <p>g) Minutas de reuniones de trabajo de la Comisión Académica y de Vinculación del área Agroindustrial Alimentaria del subsistema de Universidades Tecnológicas.</p>
<p><b>11. Fundamentos del plan de estudios</b></p> <p>a) El programa académico debe ser pertinente, esto es, debe responder a las demandas y necesidades presentes y futuras, percibidas a través del análisis del contexto social, económico, científico, tecnológico y político que enmarca la propuesta, y justificar, en función de los propósitos, los contenidos, las formas de enseñar y evaluar, en una posición definida respecto del campo profesional, considerando lo ambiental, la internacionalización, lo regional, etcétera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿A que problema social, económico, político o educativo pretendía responder el currículo?</li> <li>• ¿Cuáles son los propósitos y contenido del currículo?</li> <li>• ¿En qué nivel si se tienen, el currículo expresa sus propósitos?</li> <li>• ¿Que tipos de objetivos de aprendizaje se incluyen y enfatizan en el currículo?</li> <li>• ¿Están claramente definidos y especificados los objetivos y metas?</li> <li>• ¿Son acordes los objetivos y metas con los problemas actuales?</li> <li>• ¿Son adecuados los</li> </ul>	<p>11.1 Acta del cuerpo colegiado respectivo donde se asiente que se aprobó el modelo educativo y el plan de estudios con todos sus elementos.</p> <p>11.2 Ejemplos de medios de comunicación utilizados para la divulgación de los objetivos y metas del plan de estudios.</p>	<p>11.1. El 23 de febrero de 1996 se firmó el Convenio de colaboración entre el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Gobierno del Estado de Hidalgo, para la creación, operación y apoyo financiero de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, como Organismo Público Descentralizado del Estado de Hidalgo.</p> <p>11.2 Para la creación de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, se realizaron tres estudios: uno de mercado laboral, otro socioeconómico y de expectativas educativas y por último el de oferta y demanda educativa. Los estudios metodológicos tuvieron como objetivo determinar aspectos particulares de la Universidad estrechamente relacionados con su entorno social y productivo.</p> <p>11.3 En apego al Plan de Desarrollo Estatal, con las bases de los resultados conjuntos de los estudios ya mencionados y con el fin de satisfacer las expectativas de los sectores productivo y social del entorno, se concluye que, las carreras que ofertará la Universidad, entre ellas la de Técnico Superior Universitario en Procesos Agroindustriales cuya actividad profesional comprende el aprovechamiento racional de los recursos naturales. Tendrá a su cargo la selección de tecnología apropiada para aprovechar y darle valor agregado a las materias primas del sector agropecuario, aplicar los procesos tecnológicos acordes con las condiciones del mercado de materias primas y productos terminados, y supervisar la operación de maquinaria y equipo para el beneficio, conservación, transformación y mejoramiento de la calidad de los productos agropecuarios.</p> <p>Para determinar la pertinencia de estos programas educativos se creó la Comisión de Pertinencia de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, el 31 de marzo de</p>

	<p>canales utilizados para hacer accesible y pública esta información?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el grado de conocimiento que de los objetivos tienen los estudiantes y el personal académico?</li> </ul>	
--	---	--

1998, con las siguientes atribuciones:

- a) Definir hasta el 20% de los planes curriculares. Este porcentaje será el componente flexible del mapa curricular y deberá ser pertinente a la zona de influencia de la Universidad Tecnológica;
- b) Definir, mediante los estudios correspondientes, la pertinencia de apertura de nuevas carreras en la Universidad Tecnológica o el cierre de carreras existentes,
- c) Definir mediante los estudios correspondientes, la pertinencia de abrir nuevas modalidades de estudio como son, entre otros, los estudios de segundo ciclo; y
- d) Establecer los programas anuales de Vinculación y Difusión de la Universidad Tecnológica.

11.4 Después de una amplia evaluación, la Comisión de Pertinencia tomó por unanimidad los siguientes Acuerdos:

- a) Conservar el nombre y el plan de estudios de la carrera de Procesos Agroindustriales, para las dos generaciones de alumnos que actualmente cursan esta carrera en la UTVM, hasta su conclusión.
- b) Crear la carrera de Técnico Superior Universitario en Tecnología de Alimentos, a partir del nuevo ciclo escolar que inicia en septiembre de 1998.
- c) Someter ante la Comisión Académica, el mapa curricular adecuado del Plan de estudios de Técnico Superior Universitario en Tecnología de Alimentos.

De acuerdo a las minutas de trabajo de la reunión del Comité de pertinencia se tomó la decisión de aprobar el modelo educativo y el plan de estudios en el marco de una sociedad con abundantes carencias económicas, de infraestructura de educación e industrial, De esta forma se instauró la comisión de pertinencia para la creación de la UTVM y sus carreras para desarrollar estudios y proyectos en el área de su competencia, que se traduzca en aportaciones concretas que contribuyan al mejoramiento y suficiencia a la producción de bienes y servicios y a la elevación de la calidad de la comunidad. "La creciente necesidad de la población de contar con mayores cantidades de alimentos y de mejor calidad, nos llevan a considerar la conveniencia de crear la carrera de Técnico Superior Universitario en Tecnología de Alimentos". La UTVM por conducto del Q.F.B Juan Manuel Navarrete, propuso la creación de la carrera como respuesta a las necesidades actuales y futuras de la población, en el ramo alimenticio.

11.5 El objetivo del Plan de estudios 2004-2007 se establece en el apartado de capacidades generales mencionando: "El técnico Superior Universitario en Tecnología de Alimentos, deberá ser apto y competente, además de tener actitud y participación. Entendiendo por Aptitud, la posibilidad de hacerse responsable de sus funciones y obligaciones; por Competente, que sea capaz de cumplirlas con bases, criterios y procedimientos vigentes. Científicamente hablando de su profesión, el Técnico Superior Universitario en Tecnología de Alimentos.

11.6 El propósito del currículo es desarrollar habilidades, crear actitudes y

			<p>competencias para poder desempeñarse de manera eficaz en términos de las funciones que realiza como profesional de la tecnología de alimentos. Los objetivos y metas del PE. Son totalmente acordes con los problemas actuales debido a los estudios de pertinencia realizados y a la actualización de planes y programas de estudio. (R-CADI_SCEN-01).</p>
<p><b>12. Perfil de egreso.</b></p> <p>a) El programa académico debe redactar el perfil de egreso, en términos de las capacidades mínimas satisfactorias que se compromete a formar en un egresado (competencias) -y que no sea una descripción de características deseables que nadie se compromete a generar, obtener y después verificar-.</p> <p>b) La propuesta curricular debe tener claramente explícito el perfil del egresado, en congruencia con las funciones que se espera desempeñe en la vida profesional, y con la misión y los objetivos del programa.</p> <p>Atributos del perfil de egreso, en particular:  <b>la capacidad de:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i) aprender a aprender,</li> <li>ii) aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>iii) análisis y síntesis,</li> <li>iv) adaptarse a nuevas situaciones,</li> <li>v) generar nuevas ideas (creatividad),</li> <li>vi) trabajar en equipos interdisciplinarios y/o multidisciplinarios,</li> <li>vii) autoaprendizaje,</li> <li>viii) organizar y planificar.</li> </ol> <p><b>conocimientos:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es adecuada la definición de la relación de competencias que deberán reunir los egresados?</li> <li>• ¿Cuáles son los mecanismos de definición del perfil de egreso?</li> <li>• ¿Son congruentes el perfil de egreso y los objetivos del plan de estudios?</li> <li>• ¿Cómo se difunde el perfil de egreso?</li> <li>• ¿Es suficiente la difusión del perfil de egreso?</li> <li>• ¿Cuál es el grado de conocimiento que del perfil de egreso tienen los estudiantes y personal académico?</li> <li>• ¿Se utilizan los resultados del seguimiento de egresados y estudios de la opinión de los empleadores para la revisión sistemática del perfil de egreso?</li> </ul>	<p>12.1 Acta del cuerpo colegiado respectivo donde se asiente que se aprobó el modelo educativo y el plan de estudios con todos sus elementos.</p> <p>12.2 Ejemplos de medios de comunicación utilizados para la divulgación de la información relativa al perfil de egreso.</p>	<p>12.1. En el Plan de estudios Vigente 2004-2007, se establece que la relación de competencias del egresado es totalmente adecuada, siendo el estudio de pertinencia el mecanismo para la definición del perfil de egreso. Por consiguiente es congruente el perfil de egreso con el plan de estudios.</p> <p>12.2 De acuerdo con dicho Plan de estudios el Técnico Superior Universitario en Tecnología de Alimentos deberá ser apto y competente para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conocer los diferentes productos alimenticios actuales y potenciales que pueden ser objeto de un proceso de transformación.</li> <li>-Experimentar con los diferentes métodos para el procesamiento de productos alimenticios.</li> <li>-Conocer, evaluar y seleccionar las operaciones y procesos unitarios que deberán conjuntarse en la transformación e industrialización de los productos de la región.</li> <li>-Conocer, interpretar y aplicar las normas de calidad e inocuidad de las materias primas y los productos terminados.</li> <li>-Resolver creativamente los problemas técnicos que se generen durante el proceso de transformación e industrialización.</li> <li>-Organizar el trabajo técnico en cada una de las áreas del proceso alimentario.</li> <li>-Evaluar en función de estándares, los resultados de las diferentes etapas de la transformación e industrialización con que sufren las materias primas hasta productos elaborados.</li> <li>-Asimilar y aplicar las nuevas tecnologías que surjan en el campo de la Tecnología Alimentaria.</li> <li>-Gestionar la formación de nuevas empresas alimentarias.</li> <li>-Saber expresarse oralmente y por escrito.</li> </ul> <p>12.3. El Perfil de ingreso se ha difundido a los alumnos, aspirantes y público en general a través de: medios escritos, órgano informativo, trípticos, volantes y medios informáticos; Intranet e Internet. Se realiza la difusión necesaria de acuerdo a las capacidades económicas, por lo que se puede ampliar mas la difusión en el exterior de la universidad.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>i) básicos sobre el área de estudio,</li> <li>ii) sobre el desempeño de la profesión,</li> <li>iii) segundo idioma,</li> <li>iv) culturales complementarios.</li> </ul> <p><b>Habilidades de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) liderazgo,</li> <li>ii) relaciones interpersonales,</li> <li>iii) comunicación oral y escrita,</li> <li>iv) manejo de la computadora,</li> <li>v) toma de decisiones,</li> <li>vi) investigación y/o desarrollo.</li> </ul> <p><b>Actitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) ética profesional (valores),</li> <li>ii) crítica y autocrítica,</li> <li>iii) diversidad y multiculturalidad.</li> </ul>			
---	--	--	--

12.4. El conocimiento del perfil de egreso por parte de los docentes y estudiantes es debido a los mecanismos usados en el interior de la universidad y del PE, como lo es la Intranet.

12.5. El perfil de egreso y el plan de estudios es revisado por la coordinación académica, de acuerdo a los estudios de pertinencia realizados por egresados y empleadores.

12.6. Los resultados del seguimiento de egresados y estudios de la opinión de los empleadores así como la reunión del Comité de Pertinencia en enero de 2006, arrojaron que para cumplir el perfil de egreso del T.S.U en Tecnología de alimentos era necesario reforzar las habilidades en expresión oral y escrita que carecían los egresados: para la revisión sistemática del perfil de egreso. Por tal motivo la Coordinación de Desarrollo Académico definió las actividades que permitan contribuir al desarrollo de habilidades de expresión oral y escrita. Con fecha del 24 de enero de 2006, los integrantes de las academias Expresión Oral y Escrita y Formación Sociocultural, establecieron los siguientes lineamientos para el fortalecimiento del pensamiento crítico y la expresión oral y escrita, mismos que son un complemento a las asignaturas de Expresión Oral y Escrita y Formación Sociocultural establecidas en el Programa Educativo. A continuación se describe las consideraciones de dichos lineamientos :

a) Para fortalecer la habilidad de lectura y el pensamiento crítico se realizará:

En todas las asignaturas se utilizarán las técnicas de análisis de caso, aprendizaje basado en problemas y análisis de lectura, cuando menos una vez por mes, con el fin de estimular las habilidades de lectura, análisis, síntesis y toma de decisiones.

En las asignaturas de expresión oral y escrita I y II, y Formación Sociocultural I y II, se destinará una sesión mensual de una hora para la lectura en biblioteca:

- Participan estudiantes y profesor
- Cada persona realizará una lectura individual del texto que elija, sin importar el género y nivel.
- La actividad de la lectura individual se evaluará a través de la elaboración de mapas mentales o conceptuales, ensayos, cuadros sinópticos y sesiones plenarias donde se comparta la lectura realizada. Cada profesor elige la modalidad de evaluación.

Las academias de Expresión Oral y Escrita y Formación Sociocultural, en coordinación con Biblioteca y el Departamento de actividades culturales y deportivas, organizará eventos de promoción de la lectura:

- Exposición de editoriales
- Presentaciones del libro
- Cafés literarios
- Concursos de oratoria, poesía y cuento.

b) Para fortalecer la expresión escrita:

Los profesores de todas las asignaturas implementarán de manera permanente las siguientes acciones en la clase:

- Asignar, cuando menos una vez por cuatrimestre, trabajos manuscritos (de 3 a 5 cuartillas) tales como reportes, informes, resúmenes, cartas, ejercicios, etc.;

			<p>con el fin de que se practique la escritura, ortografía y redacción.</p> <p>c) Para fortalecer la expresión oral:</p> <p>Los profesores de todas las asignaturas implementarán de manera permanente las siguientes acciones en clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fomentar la participación verbal de los estudiantes</li> <li>-Cuando menos una vez por mes incluir la exposición de tema por equipos, en la cual deberán de participar todos los integrantes del equipo. El papel del profesor en esta actividad es de facilitador y apoyo para el equipo que expone, además, siempre deberá de dar retroalimentación del desempeño de cada integrante del equipo.</li> </ul> <p>12.7. Los profesores de las academias de expresión oral y escrita y formación sociocultural, promoverán el desarrollo de eventos como: conferencias, debates, mesas redondas, paneles y entrevistas, donde haya participación de los estudiantes y personal académico de todos los Programa Educativos.</p> <p>12.8. De manera permanente los tutores realizarán técnicas de integración, convivencia y de retroalimentación del desempeño del grupo, así mismo, programarán conferencias y talleres extracurriculares de formación integral que coadyuven a mejorar la integración y comunicación del grupo.</p>
<p><b>13. Plan de estudios.</b></p> <p>I. El programa académico debe tener un plan de estudios con la arquitectura mínima requerida para lograr el perfil, que incluya la estructuración de los conocimientos y la organización de las experiencias de aprendizaje.</p> <p><b>Congruencia del plan de estudios con:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) la misión y visión de la unidad académica y/o del programa;</li> <li>b) el modelo educativo;</li> <li>c) los objetivos y metas del plan de estudios;</li> <li>d) el perfil de egreso;</li> <li>e) el perfil de ingreso.</li> <li>f) congruencia interna;</li> <li>g) coherencia externa.</li> </ol> <p><b>II. Organización curricular</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Son congruentes la organización y el contenido del plan de estudios con sus objetivos?</li> <li>• ¿Existe correspondencia clara entre el plan de estudios y el perfil de egreso?</li> <li>• ¿El documento del plan de estudios es coherente lógico y vigente?</li> <li>• ¿Corresponde el plan de estudios a los avances de la ciencia en los campos de conocimiento comprendidos en él?</li> <li>• ¿Tiene el plan de estudios la diversidad y flexibilidad</li> </ul>	<p>13.1 Acta del cuerpo colegiado respectivo donde se asiente que se aprobó el modelo educativo y el plan de estudios con todos sus elementos.</p> <p>13.2 Documento del plan de estudios.</p> <p>13.3 Mapa curricular, estructura curricular o documento equivalente, que contenga el tipo de organización curricular (tronco común, departamental, módulos, períodos...) y su duración en horas y créditos.</p> <p>13.4 Guía del estudiante o documento</p>	<p>13.1 El plan de estudios se encuentra debidamente estructurada de acuerdo al perfil que se quiere lograr en el estudiantado (R-CADI_SCEN-01) de acuerdo a los objetivos y metas establecidas, según las necesidades y demandas de los empleadores, y a los avances de la ciencia y la tecnología, por lo que resulta coherente, lógico y vigente, teniendo cierta flexibilidad según su misma estructura y conformación. (F-CADI-SA-PF-18).</p> <p>13.2 El plan de estudios de Técnico Superior Universitario está organizado de la siguiente manera: La organización vertical está agrupada por el nivel del saber y comprende las categorías de básico, genérico, específico y flexible. La organización horizontal está agrupada por área de conocimiento que comprenden Lenguajes y métodos, Ciencias básicas, conocimientos técnicos y formación sociocultural como se aprecia en la evidencia o formato: F-CADI-SA-01.</p> <p>13.3 Cada asignatura se encuentra debidamente formulada y contempla el contenido, de horas teoría y de horas practica, siguiendo una secuencia lógica respecto a las otras asignaturas, tomándose en cuenta los conocimientos previos y asignaturas anteriores para poder abordarla (F-CADI-SA-PF-18 del plan de estudios).</p> <p>13.4 Cada programa de asignatura se presenta en dos formatos u hojas, de la siguiente manera: en la primera hoja se considera los temas que comprende la asignatura. En la segunda se considera la distribución del tiempo de los elemento del modelo educativo que son el ser (teoría), el saber hacer (práctica). Como se ilustra a continuación:</p>

<p>Los cursos previstos en el plan de estudios han de contener y describir claramente:</p> <p>a) actividades de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>b) los objetivos específicos</p> <p>c) formas de evaluación</p> <p>d) recursos necesarios</p> <p>e) cronograma de actividades</p> <p>f) bibliografía actualizada</p> <p>g) el carácter de las asignaturas: obligatorias u optativas;</p> <p>h) la relación de las asignaturas con el tipo de organización (tronco común, departamental, módulos, períodos...);</p> <p>i) los contenidos temáticos de cada asignatura;</p> <p>j) la proporción y distribución de las horas escolarizadas y horas de estudio;</p> <p>k) la proporción y distribución de las actividades de la enseñanza teórica y práctica;</p> <p>l) la ponderación horas asignadas a cada asignatura;</p> <p>m) la seriación de las asignaturas con respecto a:</p> <p>i) la articulación horizontal (diacrónica),</p> <p>ii) la articulación vertical (sincrónica),</p> <p>iii) la integración matricial de las asignaturas,</p> <p>iv) La flexibilidad que permita distintas alternativas de contenidos curriculares que complementan la formación integral de los estudiantes.</p>	<p>adecuadas en términos del perfil de egreso?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los mecanismos de difusión del plan de estudios?</li> <li>• ¿La organización curricular contribuye al logro de los objetivos del plan de estudios?</li> <li>• ¿Cuentan las asignaturas con contenidos debidamente formulados?</li> <li>• ¿Toman en cuenta los contenidos la preparación con la cual inician los estudiantes cada asignatura?</li> <li>• ¿Corresponden los contenidos a las especificaciones del plan de estudios?</li> <li>• ¿Corresponden los contenidos a los avances en el respectivo campo del conocimiento?</li> <li>• ¿Señalan los contenidos las herramientas de trabajo: bibliografía, hemerografía, medios audiovisuales, manuales, guías, cuadernos de prácticas, equipos de laboratorio, paquetes de cómputo, otros?</li> <li>• ¿Hay un adecuado equilibrio, según el caso entre horas-teoría y horas-práctica?</li> </ul>	<p>equivalente donde conste la información relativa al conjunto de las asignaturas.</p> <p>13.5 Programas por asignatura en formato único y con todos sus requisitos.</p> <p>13.6 Programas analíticos de los últimos semestres de bachillerato.</p> <p>13.7 Constancias de estancias técnicas.</p>
---	---	---

**Cuadro 2. HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS**

**INFORMACIÓN REQUERIDA POR ASIGNATURA**

(Se colocará el nombre de la carrera correspondiente en mayúsculas)

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA:
2. NIVEL DEL SABER:
3. ÁREA DE CONOCIMIENTO:
4. COMISIÓN ACADÉMICA:
5. NÚMERO CONSECUTIVO DE ASIGNATURA:
6. CUATRIMESTRE:
7. HORAS PRÁCTICAS:
8. HORAS TEÓRICAS:
9. HORAS TOTALES:
10. HORAS TOTALES POR SEMANA CUATRIMESTRE:
11. CÓDIGO: (Por el momento estos puntos permanecerán vacíos)
12. CRÉDITOS: (Por el momento estos puntos permanecerán vacíos)
13. OBJETIVO DE LA ASIGNATURA: (TODAS LAS ASIGNATURAS DEBEN DE CUBRIR ESTE PUNTO)

(PARA LA SIGUIENTE TABLA SE SUGIERE UTILIZAR EL TITULO DE LAS UNIDADES EN ALTAS Y BAJAS. CHECAR LAS HORAS Y COLOCAR EL TOTAL DE ELLAS TANTO EN FILAS COMO EN COLUMNAS)

UNIDADES TEMÁTICAS QUE INTEGRAN LA ASIGNATURA	HRS. PRÁCTICA	HRS. TEÓRICAS	HRS. TOTALES
I. (CADA UNIDAD DEBE DE IR ENNÚMERADA CONSECUTIVAMENTE)			
II.			
III.			
IV.			
V.			
VI.			
<b>TOTAL</b>			



<p>n) No se deben incluir asignaturas o contenidos con temáticas y niveles que sean repetición de los contenidos del bachillerato.</p> <p>o) Para la enseñanza práctica el programa debe considerar diversas modalidades organizadas, amplias y sistemáticas, procurando la gradualidad en el acercamiento al objeto de aprendizaje y la necesaria diversificación de experiencias, de acuerdo con el perfil del futuro graduado.</p> <p>p) Incluir la participación directa y permanente con el sector productivo, a través de estancias de diversa duración, una de las cuales debe tener una duración mínima de 480 horas o bien de 12 semanas, realizarse en las últimas etapas de la formación y servir como base para la titulación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Incluye el plan de estudios un razonable número y variedad de asignaturas opcionales según el área del conocimiento?</li> <li>• ¿El tipo de organización (tronco común, departamental, módulos, períodos...), permite el logro de los objetivos del plan de estudios?</li> <li>• ¿Es accesible la información del plan de estudios en el momento de la matrícula? ¿Cuáles son los canales de difusión de esta información?</li> <li>• ¿Es adecuada la secuencia de los contenidos en cada una de las asignaturas?</li> <li>• ¿Está bien estructurada la articulación horizontal y vertical del plan de estudios con relación al perfil de egreso?</li> <li>• ¿Qué mecanismos de coordinación se utilizan para evitar vacíos y duplicidades?</li> <li>• ¿En la seriación de las asignaturas se utilizan criterios que favorezcan el aprendizaje por parte de los estudiantes?</li> <li>• ¿Para el desarrollo</li> </ul>	
--	--	--

**Cuadro 3. HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER**

INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

(Se colocara el nombre de la carrera correspondiente en mayúsculas)

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA:
2. UNIDAD TEMÁTICA:
3. HORAS PRÁCTICAS:
4. HORAS TEÓRICAS:
5. HORAS TOTALES:
6. OBJETIVO:

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.

**TOTAL**

En el segundo formato se incluye las actividades a realizar y al final se lista la bibliografía recomendada. Las asignaturas forman parte estructural de la organización curricular y contribuyen cada una de ellas a lograr los objetivos del plan de estudios, este plan de estudios tiene un tronco común que permite lograr de manera amplia los objetivos del plan. Los contenidos de la asignatura señalan las herramientas a utilizar para poder desarrollarla de manera efectiva con el modelo centrado en el aprendizaje.

13.5Para dar a conocer el plan de estudios que se cursa en seis cuatrimestres se usan medios escritos, órgano informativo, trípticos, carteles, y medios informáticos; intranet, internen y presentaciones en PPT.

El diseño curricular cumple con el perfil de egreso en cuanto a habilidades y actitudes.

	<p>de las clases prácticas se han tenido en cuenta las necesidades de conocimiento teóricos de los estudiantes?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se asegura un número suficiente de asignaturas optativas que complementen la formación del estudiante?</li> <li>• ¿Las asignaturas optativas están relacionadas con diferentes perfiles profesionales?</li> <li>• ¿Las asignaturas optativas permiten adquirir conocimientos y desarrollar capacidades interdisciplinares?</li> </ul>		<p>13.6 En relación a la elaboración del plan de estudios 2007-2010 se recibió oficio de la Coordinación donde indica que para atender la agenda estratégica en relación a la educación de buena calidad así como el Programa de Fortalecimiento y Consolidación del Modelo Educativo del Subsistema de Universidades Tecnológicas, donde señala que el diseño de los Programas Educativos deberá estar basado en competencias Profesionales; la Coordinación General iniciará los trabajos para la revisión y adecuación del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos, por lo que ha realizado reuniones de trabajo con objetivo de dar a conocer la metodología de diseño curricular así como la solicitud para la aplicación del Análisis de la Situación de Trabajo (AST), que servirá como primer instrumento en el inicio de estos trabajos. El análisis situacional de trabajo se realizó a finales de septiembre con la participación de egresados y representantes del sector empresarial.</p>
<p><b>14. Perfil de ingreso.</b></p> <p>El programa académico debe tener claramente definido el perfil deseable para el alumno que ingresa; en términos de conocimientos, habilidades y actitudes, vocación e intereses, incluyendo los requisitos de escolaridad. Asimismo debe tener definida la forma de evaluar su cumplimiento antes del ingreso. Este perfil debe ser de conocimiento público.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es adecuada la relación de conocimientos que deberán poseer los aspirantes a ingresar y la de requisitos administrativos que deberán reunir?</li> <li>• ¿Es apropiado el perfil de ingreso en relación con los objetivos del plan de estudios?</li> <li>• ¿Es suficiente la difusión del perfil de</li> </ul>	<p>14.1 Acta del cuerpo colegiado respectivo donde se asienta que se aprobó el modelo educativo y el plan de estudios con todos sus elementos.</p> <p>14.2 Ejemplos de los medios y canales de comunicación utilizados para la divulgación de la información</p>	<p>14.1 Se tiene una serie de características que conforman el perfil deseable para ingresar al Programa Educativo de Tecnología de Alimentos (De acuerdo F-CADI-SA-PF-18), características que son necesarias en el estudiante para poder desarrollarse adecuadamente en el Programa Educativo. Estas características cumplen con el objetivo del plan de estudios.</p> <p>Entre las cualidades personales que debe tener el alumno está:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ser responsable en el cumplimiento de sus funciones</li> <li>-Tener iniciativa en la toma de decisiones en su nivel, incluyendo definición de perfiles, contratación y desarrollo de personas a su cargo.</li> <li>-Tener interés en la autoformación y la superación profesional, humana e intelectual,</li> </ul>

	<p>ingreso?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el grado de conocimiento que las instituciones de educación media superior tienen del perfil de ingreso?</li> <li>• ¿Cuáles son los mecanismos de difusión del perfil de ingreso?</li> </ul>	<p>relativa al perfil de ingreso y a los requisitos administrativos, incluyendo a las instituciones de educación media superior.</p>	<p>tanto en lo personal como en lo relativo a sus subalternos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Poseer hábitos de reflexión sobre la importancia de los valores y las consecuencias de su ejercicio profesional, tanto en lo que se refiere a su centro de trabajo, como para su localidad, región y el país, incluyendo una conciencia ecológica.</li> <li>-Poseer los hábitos para la búsqueda del conocimiento científico y tecnológico detallado y exacto de las actividades de producción.</li> <li>- Tener una actitud y participación abierta al trabajo interdisciplinario para la solución de problemas.</li> </ul> <p>14.2 Se realizan continuas visitas de promoción y divulgación del Programa Educativo a las instituciones de Educación Media Superior, por lo que tienen un amplio conocimiento del perfil de ingreso que deben tener los alumnos que quieran ingresar al Programa Educativo.</p> <p>Se usan medios escritos; órgano informativo, trípticos, folletos, carteles y medios electrónicos; Internet e Intranet para dar a conocer el perfil de ingreso.</p>
<p><b>15. Balance de los contenidos:</b></p> <p>I. El plan de estudios deberá tener un balance en sus contenidos, de tal forma que incluya diversas áreas del conocimiento:</p> <p>a) Ciencias básicas: 20%</p> <p>b) Conocimientos técnicos: 55%</p> <p>c) Lenguajes y métodos: 20%</p> <p>d) Formación sociocultural: 5%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se entienden las necesidades, de haberlas, para la organización vertical y/u horizontal de nivel macro?</li> <li>• ¿El currículo apoya a los estudiantes en actividades prácticas de la disciplina?</li> </ul>	<p>15.1 Coordinación entre materias.</p> <p>15.2 Organización horizontal o secuenciar los cursos de un semestre/cuatrimestre a otro para que el contenido avance de forma gradual?</p> <p>15.3 Secuencia de los cursos tomados por los estudiantes, incluyendo los requisitos previos y los correquisitos.</p>	<p>De acuerdo a los lineamientos generales para la elaboración de los planes y programas educativos (L-CAD-SH-01), los planes y programas educativos tendrán la siguiente estructura; Conocimientos básicos: 21%, Conocimientos genéricos ( Tecnológico o administrativo): 26%, Conocimientos específicos 33%, Bloque flexible de asignaturas: 20%. Los mapas cuatrimestrales tienen una estructura tal que las horas de clase se distribuyen por áreas de conocimiento como sigue. Asignaturas sobre lenguajes y métodos 17%, asignaturas sobre ciencias básicas 23%, asignaturas sobre conocimiento técnico 54% y asignaturas sobre la formación sociocultural 6%.</p> <p>Esto se verifica en la distribución cuatrimestral del programa educativo F-CADI-SA-PF-18 que se apega aproximadamente a los lineamientos. El Plan de Estudios de Técnico Superior Universitario en Tecnología de Alimentos aplica la siguiente distribución: en el área de lenguajes y métodos tiene 17.14%, Ciencias básicas 22.86%, Conocimientos técnicos: 54.29%, formación Sociocultural 5.71%.</p>
<p><b>16. Cumplimiento temático del plan de estudios</b></p> <p>I. El programa deberá tener una duración mínima de 2 años y máxima de 3, e incluir</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los requerimientos de tiempo del currículo?</li> <li>• ¿Tiene previsto el responsable de cada asignatura el tiempo de aprendizaje que</li> </ul>	<p>16.1 Resultados de encuestas u otros mecanismos con estudiantes.</p> <p>16.2. Mecanismos institucionales para verificar el</p>	<p>16.1 Para cumplir con el plan de estudios se requiere de un tiempo de 2625 horas de cursos y 500 hrs. de estadía en el sector productivo lo que da un total de 3125 hrs. (F-CADI-S-A-01_PL-18).</p> <p>16.2. Los tres ejes rectores que rigen al Modelo Educativo son:</p> <p>a) Eje teórico / práctico: La formación académica de los alumnos está compuesta por 30% de Teoría y 70% Práctica.</p>

un mínimo de 2,500 horas y un máximo de 3,000 horas al cursarse a tiempo completo.

II. Todos los cursos deben considerar un 70% en la práctica, considerando actividades en la institución (visitas guiadas, resolución de problemas, investigaciones, trabajo en equipo, ejercicios en clase, laboratorios, talleres, campo), o fuera de ella, en comunidades, instalaciones de productores, empresas, etc.

requiere el estudiante?

- ¿Se tiene en cuenta el tiempo necesario de estudio personal, elaboración de trabajos, prácticas, estudio de casos, búsqueda de bibliografía...?
- ¿Es la suma de esos tiempos coherente con la estimada en el plan de estudios?
- ¿Es posible alcanzar los objetivos del programa con la duración prevista del plan de estudios?
- ¿Existen estudios sobre el tiempo de dedicación del alumno? ¿recogen la opinión de los alumnos?
- ¿Se tienen en cuenta los resultados en la organización de la docencia?

cumplimiento temático de cada asignatura.

16.3 Evidencias de actividades prácticas en laboratorios, talleres, prácticas de campo, instalaciones de productores, empresas, etc.

- b) Eje general / especializado: Los programas de estudio contienen un 80% de asignaturas comunes, y el 20% restante se adapta, en su caso a las necesidades del sector productivo de la región.
- c) Eje escuela / planta productiva: Se refiere al aprendizaje directo en la planta productiva a través de visitas industriales, conferencias y estadias.

Características:

- Combina los estudios en el aula, taller y/o laboratorio con Prácticas y estadias en la planta productiva de bienes y servicios.
- Cuenta con programas intensivos de estudio de hasta 3225 horas, en un periodo de 2 años, en los cuales se evalúa el Ser, el Saber y el Saber hacer del alumno.
- Impulsa aptitudes, conocimientos y habilidades del estudiante para que se desempeñe profesionalmente en el mercado laboral, preste sus servicios libremente o establezca su propia empresa.
- El número de alumnos por aula es reducido, lo que permite la atención personalizada por alumno y asegura la mejoría en el aprovechamiento escolar.
- En el sexto cuatrimestre, los alumnos continúan su preparación tecnológica y académica ya no en el aula, sino en la empresa, donde terminan de consolidar su formación profesional práctica para ingresar al campo laboral. Como puede apreciarse en la figura 1.



Fig. 1 Modelo educativo del Sistema de Universidades Tecnológicas

			<p>16.3 El profesor responsable de impartir una asignatura realiza un plan de actividades de acuerdo con la hoja de asignatura con desglose de unidades temáticas y la distribución horas- prácticas y horas-teoría. Los profesores programan sus actividades de acuerdo a las materias que impartirán desde el inicio del cuatrimestre dado que le son asignadas con anticipación antes de iniciar el cuatrimestre según el P-DC-01 del sistema de Gestión de Calidad. De acuerdo a la planeación los tiempos los tiempos son coherentes haciendo posible alcanzar los objetivos de la asignatura y del plan de estudios.</p> <p>16.4 Para tener un mayor control por parte de la dirección en el cumplimiento de las asignaturas se usa el formato F-DC-10 establecido en el P-DC-02 del Sistema de gestión de Calidad.</p>
<p><b>17. Actualización del plan de estudios y de las asignaturas</b></p> <p>a) Por lo menos cada tres años debe realizarse una evaluación integral y en su caso, una actualización del plan, donde participen al menos una instancia colegiada, los egresados, los productores, los empleadores y un asesor externo.</p> <p>b) Deben existir mecanismos formales que permitan realizar en manera ágil la revisión, evaluación y actualización del plan de estudios.</p> <p>c) El programa debe realizar periódicamente estudios del mercado de trabajo local y regional, que evidencien su pertinencia.</p> <p>d) El programa debe permitir al egresado la posibilidad de continuar realizando estudios de nivel licenciatura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la normatividad relacionada con la actualización del plan de estudios y de los contenidos de las asignaturas?</li> <li>• ¿Se realiza la actualización del plan de estudios y de los contenidos de las asignaturas de forma sistemática y periódica?</li> <li>• ¿Es adecuada la periodicidad de la actualización?</li> <li>• ¿Es apropiado el mecanismo de actualización?</li> <li>• ¿Quiénes son los responsables del proceso?</li> <li>• ¿Sobre qué información se basa la actualización del plan de estudios y de los contenidos de las asignaturas?</li> <li>• ¿Se tienen en cuenta los resultados de la docencia, la investigación, de la</li> </ul>	<p>17.1 Evidencia documentada de la participación de cuerpos colegiados, alumnos, egresados y sector productivo, en la actualización y revisión del plan de estudios por ejemplo, actas de academias, cuestionarios de encuestas aplicadas y su procesamiento.</p> <p>17.2 Documentación institucional sobre el proceso de revisión del plan de estudios y de los contenidos, su descripción y periodicidad.</p> <p>17.3 Acta del cuerpo colegiado respectivo donde se asiente la aprobación y actualización del plan de estudios y/o de los contenidos de las asignaturas.</p> <p>17.4 Relación de egresados</p>	<p>17.1 De acuerdo al Reglamento de las Comisiones Académicas Nacionales (R-CADII-SCEN-01), se harán revisiones de planes y programas de estudio cada tres años contados a partir de la última revisión trianual. Sin embargo se ha revisado de forma colegiada el Cuerpo Académico ha realizado observaciones y recomendaciones para el siguiente plan de estudios. De acuerdo a las necesidades y estudios de pertinencia". A la fecha el Programa Educativo a tenido las siguientes actualizaciones: Proceso agroindustriales 1996/1998 y Tecnología de Alimentos: 1998-2001, 2001-2004 y 2007</p> <p>17.2 Se tiene considerado que el tiempo para realizar la revisión y actualización de planes y programas de estudio es el mas pertinente y adecuado y se lleva acabo a través de las comisiones de pertinencia y la Comisión Académica Nacional( R-CADI-SCEN-01). La actualización se basa en las observaciones realizadas por os comités de pertinencia y comisión académica integrada por directores de carrera, miembros d el sector productivo, miembros de instituciones educativas y la coordinación general de las Universidades Tecnológicas.</p> <p>17.3 Los cambios realizados al plan de estudios así como las revisiones tienen como principal beneficio responder a las necesidades y demandas reales de los empleadores, siendo los costos; la inversión de tiempo de las personas involucradas y los gastos económicos relacionados (Planeación, organización, gestión y logística). Debido a la estructura, y al contenido del plan de estudios se facilita al egresado la incorporación a cualquier Institución de educación superior. Los estándares del grado de conocimiento alcanzado por los estudiantes se evalúan a través del examen del EGETSU realizado por el CENEVAL.</p>

<p>Aquellos que continúen sus estudios se consideran como egresados.</p>	<p>vinculación, de la difusión y extensión o, en su caso, la creación artística en la actualización de contenidos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los costos probables y los beneficios asociados en el cambio del currículo?</li> <li>• ¿El currículo facilita al estudiante su incorporación a la licenciatura?</li> <li>• ¿Cómo determina si el estudiante ha alcanzado los estándares?</li> </ul>	<p>incorporados en el nivel de licenciatura.</p>	
<p><b>18. Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje</b></p> <p>a) El programa académico debe prever diferentes mecanismos y períodos de evaluación que, en conjunto cubra las diferentes facetas del proceso de aprendizaje. El sistema de evaluación debe permitir la asignación de una calificación a los estudiantes, que corresponda al nivel del aprendizaje alcanzado.</p> <p>b) Deben existir mecanismos formales que permitan realizar en manera ágil la revisión, evaluación y actualización del plan de estudios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se adecuan los métodos de evaluación a los objetivos del plan de estudios?</li> <li>• ¿Permite la metodología evaluar las competencias y los conocimientos?</li> <li>• ¿La metodología utilizada es coherente con el proceso de enseñanza-aprendizaje?</li> <li>• ¿Qué métodos se usan para evaluar del servicio social y de las prácticas profesionales?</li> </ul>	<p>18.1 Relación de los medios de evaluación utilizados.</p> <p>18.2 Evidencia documental de la utilización de los medios en los procedimientos de evaluación.</p>	<p>18.1 La evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje se realiza conforme a lo establecido en el Procedimiento Evaluación del Aprendizaje (P-DC-02), mismo que está alineado al Reglamento Académico de Estudiantes y al Calendario escolar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La evaluación del estudiante debe ser de la siguiente manera: 60% práctica (saber hacer), 30% teoría (saber), 10% (ser).</li> <li>• Para poder acreditar cada materia los estudiantes deben presentar tres evaluaciones parciales más una evaluación global, con valor de 25% cada una.</li> <li>• El profesor elabora exámenes y prácticas que le permiten evaluar el aprendizaje mensual y global. Las fechas de aplicación del examen global y de recuperación se establecen en el calendario escolar.</li> <li>• Para que el estudiante tenga derecho al registro de la evaluación mensual deberá cumplir con el 80% de asistencias mensual en cada materia.</li> <li>• Para que el estudiante tenga derecho al registro de la evaluación global deberá cumplir con el 80% de asistencias en todo el cuatrimestre.</li> <li>• Previo a la aplicación de los exámenes, el director de Programa Educativo valida y aprueba con su firma los mismos. Los exámenes de Idioma Extranjero, Formación Sociocultural y Expresión Oral y Escrita, también deberán de incluir la validación del presidente de cada academia.</li> </ul> <p>18.2 De acuerdo al modelo educativo de Universidades Tecnológicas, los planes y programas de estudio se actualizan cada tres años, a través de las comisiones académicas nacionales, donde participan los directivos de los Programas Educativos y representantes del sector empresarial. En estas comisiones se exponen las observaciones que por parte de la Comisión de pertinencia del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos se hacen para la actualización del plan y programas de estudio.</p>

<p><b>19. Utilización de tecnologías educativas y de la información</b> Existencia y pertinencia de los recursos tecnológicos, documentales y materiales educativos en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje:</p> <p>a) materiales escritos, virtuales...;</p> <p>b) diseño de situaciones de aprendizaje intra y extramuros (simulaciones, casos, aplicaciones, problemas...);</p> <p>c) obtención, análisis, evaluación, selección y uso de la información por parte de los alumnos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuenta el programa educativo con un plan para la producción de materiales didácticos?</li> <li>• ¿Se dispone de infraestructura para el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación?</li> </ul>	<p>19.1 Relación de los recursos tecnológicos, documentales y materiales educativos en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>19.2 Evidencia documental de la utilización de los recursos tecnológicos, documentales y materiales educativos en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>	<p>19.1 El programa educativo de Tecnología de Alimentos cuenta con un programa para elaborar material didáctico de acuerdo al plan de actividades del cuerpo académico de TAL.</p> <p>19.2 Se cuenta con la infraestructura adecuada y suficiente para el uso de tecnologías de información y comunicación, como son proyectores de acetatos, computadoras, proyectores de diapositivas, pizarrón electrónico, además se cuenta con equipo necesario en calidad y cantidad para el desarrollo de las prácticas del plan de estudios.</p> <p>19.3 A través del Tecnologías Educativas y de la Información se apoya y fortalece el proceso de enseñanza – aprendizaje, con el objetivo de ofrecer una práctica educativa innovadora centrada en el aprendizaje.</p> <p>19.4 Actualmente, se cuenta con medios didácticos para uso de los profesores en sus clases, tales como cañones, lap tops, video presentadores, memorias USB, señaladores, pantallas, pizarrones interactivos, etc. Así mismo a través del uso del Software de Asesorías Académicas Virtuales (SAAV) se ofrece apoyo académico al estudiante, dando respuesta a las dudas académicas que consultan con los profesores. El SAAV genera los reportes de uso de estudiantes y profesores.</p> <p>19.5 Con el apoyo de la Coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones se ha logrado implantar a nivel institucional otros sistemas de apoyo a la labor académica de profesores y estudiantes, tales como el Software de Trayectoria Académica del Estudiante (apoyo para el tutor) y el planificador escolar para estudiantes y profesores. En algunas asignaturas como idioma extranjero los estudiantes cuentan con el laboratorio multimedia de auto acceso, además de disponer de software educativo especializado.</p> <p>El 100% de los estudiantes cuenta con el servicio de laboratorios para acceso a Internet e Intranet, el cual se ofrece de lunes a domingo.</p>
<p><b>20. Servicio social</b> Relevancia del servicio social en el plan de estudios y:</p> <p>a) su impacto en la formación integral de los estudiantes;</p> <p>b) la adecuación en la planeación y control del mismo;</p> <p>c) el apoyo al estudiante en la elección, desarrollo y supervisión de las actividades del servicio social;</p> <p>d) Relación de proyectos de servicio social de atención a zonas vulnerables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Quién es el profesor responsable del programa de Servicio Social?</li> <li>• ¿Con que frecuencia reciben asesoría y supervisión los estudiantes y/o pasantes en servicio social?</li> <li>• ¿Se promueve el cumplimiento oportuno del servicio social?</li> <li>• ¿Cuál es el reconocimiento académico del servicio social en el plan de estudios?</li> </ul>	<p>20.1 Acta del cuerpo colegiado respectivo donde se asiente que se aprobó el modelo educativo y el plan de estudios con todos sus elementos.</p> <p>20.2 Descripción de la forma de cumplir el servicio social que contenga objetivos, contenidos, acciones, nivel de participación y resultados.</p> <p>20.3 Procedimientos para evaluar y</p>	<p><b>N/A</b></p> <p>La Coordinación de universidades Tecnológicas suscribió un acuerdo con la Dirección General de Profesiones en el que se considera la estadía Profesional como equivalente al servicio social. La Dirección General de Profesiones considera que durante la realización de la estadía profesional los estudiantes demuestran que cuentan con los conocimientos, competencias y valores éticos necesarios para el desarrollo de su profesión y que el proyecto realizado contribuye al desarrollo social de la región de influencia de la Universidad Tecnológica. Lo anterior fue comunicado por oficio No. 514.1.287/20006 al rector de la Universidad y enviado por el Coordinador General de Universidades Tecnológicas: Dr. Arturo Nava Jaimes.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es coherente el servicio social con los objetivos del plan de estudios? ¿Que datos existen sobre satisfacción del estudiante en la realización del el servicio social?</li> <li>• ¿Se dan incentivos y reconocimiento para el desempeño exitoso?</li> <li>• ¿Cómo se evitan los vicios y abusos en el desempeño del servicio social?</li> </ul>	revisar periódicamente el cumplimiento del servicio social.
<p>Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales fortalezas identificadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que están desarrollando para asegurar dichas condiciones de fortaleza dentro de esta categoría de análisis: <b>Modelo Educativo y plan de estudios</b>. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.</p>		
<p>Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales debilidades detectadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que se están desarrollando para atender dichas condiciones de debilidad dentro de esta categoría de análisis: <b>Modelo Educativo y plan de estudios</b>. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.</p>		

<p><b>Fortalezas</b> <b>Categoría de Modelo Educativo y plan de estudios</b></p>
<p>1. El Plan de Estudios es pertinente a la región del Valle del Mezquital.</p>
<p>2. Las áreas de conocimiento del plan de estudios han permitido a los egresados desempeñarse exitosamente.</p>
<p>3. La estrecha vinculación que tiene el plan de estudios con los sectores de la sociedad y la actualización permanente de los planes.</p>
<p><b>Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas</b></p>
<p>1. Realización del análisis y AST con la participación de egresados y representantes del sector empresarial.</p>
<p>2. Se elaborará el plan de estudios 2007-2010 con el enfoque de competencias profesionales</p>
<p>3. Seguir fomentando las reuniones de comité de pertinencia</p>
<p><b>Debilidades (principales problemas detectados)</b> <b>Categoría de Modelo Educativo y plan de estudios</b></p>
<p>1. Sobrecarga de los contenidos de algunas asignaturas</p>
<p>2. Falta de distribución en el contenido de algunas asignaturas</p>



--

**Nota:**  
 Describa brevemente en la celda en blanco a la derecha de cada indicador de la categoría **Alumnos**, su apreciación sobre el cumplimiento del mismo, de acuerdo con la situación que guarda el programa educativo que se está evaluando y/o desde el punto de vista de su operación cotidiana. Es importante que en cada indicador quede expresamente redactado el juicio de valor de la institución, con respecto a dicho indicador.

Indicadores (Aspectos a evaluar)	Preguntas	Medios de verificación
<b>21. Ingreso de estudiantes</b> Pertinencia de los mecanismos de selección de los alumnos: a) existencia de la convocatoria y de los mecanismos de información; b) efectividad de los mecanismos, instrumentos y transparencia en la selección; c) existencia de la guía de preparación de examen de ingreso; d) existencia de programas de orientación al estudiante sobre el funcionamiento y organización del programa educativo; e) existencia de procedimientos y mecanismos de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Tienen en cuenta los procesos de selección las características definidas en el perfil de ingreso?</li> <li>• ¿Cuáles son los criterios y mecanismos de selección de estudiantes?</li> <li>• ¿Cuáles son los mecanismos de difusión del programa educativo?</li> <li>• ¿Cómo funciona el programa de orientación al estudiante de nuevo ingreso?</li> <li>• ¿Se da información a las instituciones de origen de los estudiantes sobre los resultados del proceso de admisión de la DES?</li> </ul>	21.1 Relación de atributos que deben reunir los aspirantes a ingresar (perfil de ingreso) contenidos en el plan de estudios. 21.2 Examen de selección utilizado y sus resultados. 21.3 Ejemplos de los medios de difusión utilizados para hacer pública la información relativa al perfil de ingreso.

3. Repetición de contenido en algunas materias, sobre todo en las materias básicas del primer cuatrimestre.

**Acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas**

1. Se consideraran para el nuevo plan de estudios 2007-2010
2. Se consideraran para el nuevo plan de estudios 2007-2010
3. Se consideraran para el nuevo plan de estudios 2007-2010

**4) Alumnos**

21.1 El programa educativo de Tecnología de Alimentos, dentro del proceso de admisión, realiza acciones de evaluación diagnóstica para lograr un mayor conocimiento de sus estudiantes y establecer estrategias que coadyuven a ampliar las condiciones de acceso y permanencia a estudios de educación superior a la población que así lo demande, de acuerdo a las políticas de ampliación de la cobertura y equidad de la Educación Superior, establecidas en el Programa Estatal de Educación y Programa Nacional de Educación.

21.2 El reglamento académico de estudiantes de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital considera en los siguientes artículos:

*Artículo 3º.*- Para tener la condición de estudiante de la Universidad con todos los derechos y obligaciones que establezcan las disposiciones reglamentarias, se deberá haber cumplido con todos los requisitos de admisión e inscripción previstos en el presente Reglamento.

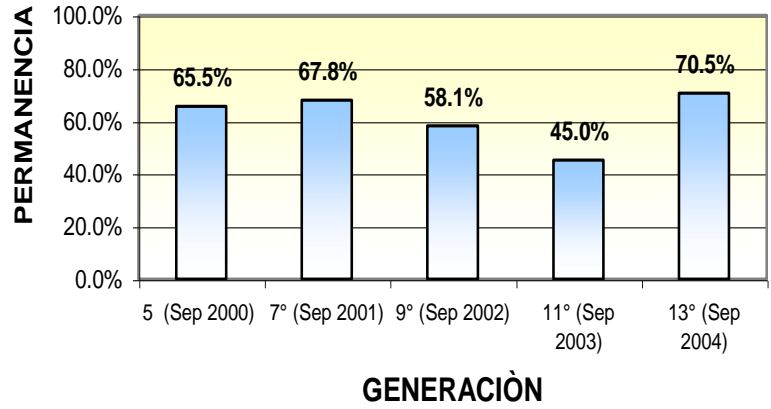
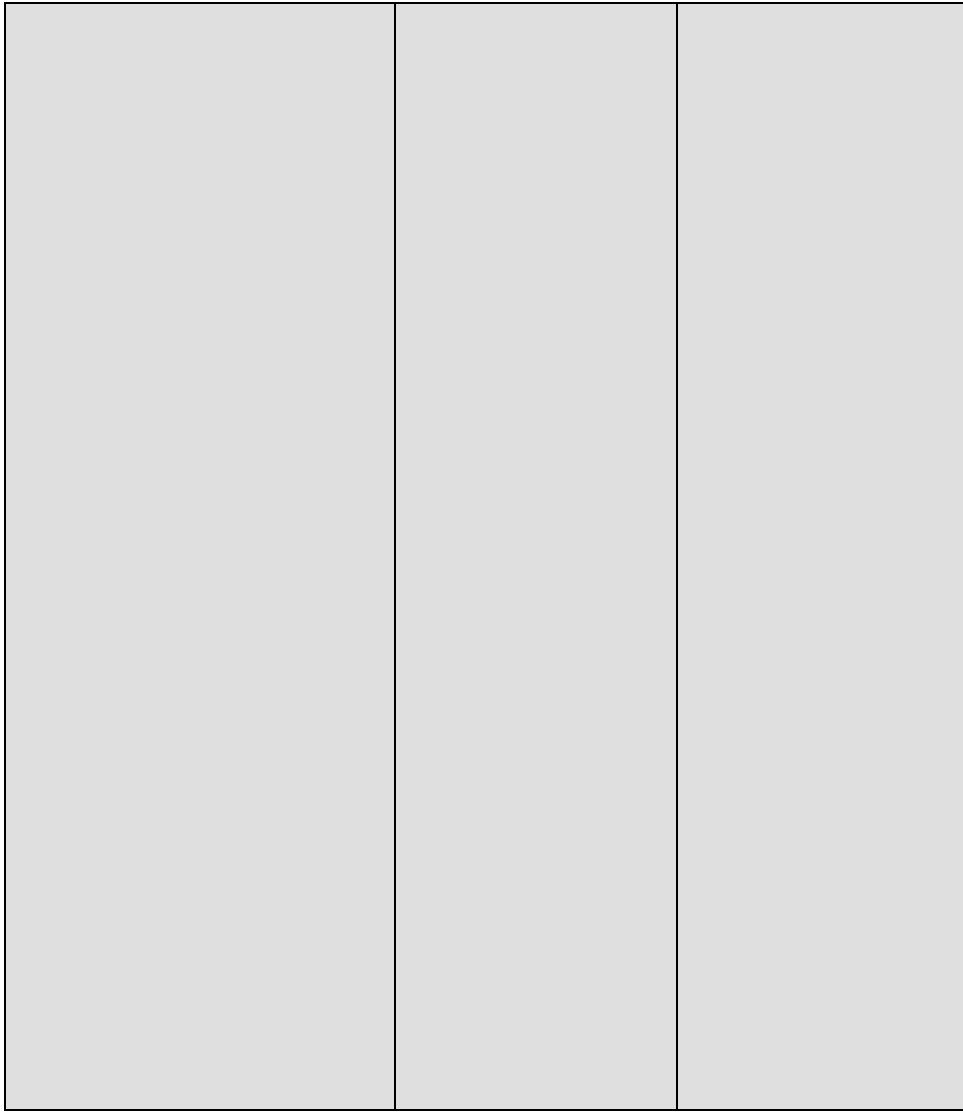
*Artículo 4º.*- Los requisitos de admisión para cursar una carrera en la Universidad son:

- I. Haber concluido los estudios de educación media superior;
- II. Presentar el examen diagnóstico que el programa educativo a ingresar establezca; y
- III. Cubrir el trámite de registro al Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II), del Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior A.C. (CENEVAL).
- IV. Los demás que la Universidad determine.

<p>retroalimentación enlace con las instituciones de educación media, a través de los resultados obtenidos en el examen de ingreso.</p>			<p><i>Artículo 13.-</i> Los cursos propedéuticos serán de carácter obligatorio cuando así lo determine la propia Universidad.</p> <p>21.3 Los alumnos que deseen estudiar en tecnología de alimentos deberán tener el siguiente perfil: Estudiantes que hayan concluido satisfactoriamente su educación media superior; tenga inclinación por las ciencias exactas y biológicas (Matemáticas, física, química y biología). Vocación para desarrollarse en áreas afines a la transformación de alimentos. El Cuerpo Académico definió el perfil de ingreso de los estudiantes, con base a las cualidades personales del estudiante que contempla el plan de estudios.</p> <p>21.4 Se realizan exámenes de selección en cada inicio de periodo cuatrimestral septiembre-diciembre y enero-mayo, los exámenes son elaborados por profesores del Programa educativo. El cuerpo académico diseñó el curso propedéutico para aspirantes a ingresar al Programa Educativo, incluyendo contenidos básicos necesarios para las áreas de química y matemáticas. Este curso se ofrece desde julio de 2005.</p> <p>21.5 Para la difusión de perfil de ingreso; se tiene la ruta en intranet, durante la promoción de la universidad se reparten folletos, órgano informativo, póster, trípticos, etc. e incluso en presentaciones de Power Point.</p> <p>21.6 El cuerpo académico diseñó el curso propedéutico para aspirantes a ingresar al Programa Educativo, incluyendo contenidos básicos necesarios para las áreas de química y matemáticas. Este curso se ofrece desde septiembre de 2005.</p> <p>21.8 A los estudiantes de nuevo ingreso se les brinda inducción, explicando el Modelo Educativo, los reglamentos académicos institucionales, servicios educativos complementarios y programa de apoyo académico al estudiante. Esto con el fin de facilitar su integración al programa educativo.</p> <p>21.9 El director del Programa Educativo realiza una entrevista personalizada a estudiantes de nuevo ingreso.</p> <p>21.10 Durante el período de inscripción en coordinación la Dirección de Vinculación promueve y difunde a los programas educativos entre los cuales se determina el perfil que los alumnos que deseen estudiar en Tecnología de Alimentos.</p> <p>21.11 Se diseñó la campaña de difusión del programa educativo, con el propósito de incrementar la captación de estudiantes para el período enero-abril 2006 y subsecuentes, conjuntamente con el Departamento de Prensa y Difusión de la Dirección de Vinculación. Se resaltó el quehacer profesional del Técnico Superior Universitario, destacando las ventajas del perfil y su importancia para la región y el país. La difusión se realizó por diferentes medios:</p> <p>a) Se realizó un programa de televisión donde se mostró el campo de estudio del programa educativo, la infraestructura con que cuenta y los proyectos que ha desarrollado.</p>
---	--	--	--

			<p>b) Se realizó y publicó un cartel promocional en la zona de influencia de la Universidad.</p> <p>c) Se utilizó el programa: “Alumno anfitrión”.</p> <p>d) Se realizó la exposición “La Industrialización y la mercadotecnia de los alimentos”, en la Plaza Hidalgo de Ixmiquilpan, participando padres de familia, estudiantes de nivel medio superior y público en general.</p> <p>e) Se hicieron demostraciones de productos y experimentos en las plazas de la zona de influencia de la Universidad con el propósito de difundir las actividades del Programa Educativo.</p> <p>f) Se realizaron conferencias y recorridos para estudiantes de nivel medio superior con la finalidad de promocionar la oferta del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos.</p> <p>g) Se publicó un artículo en el órgano informativo de la Universidad, denominado “La Tecnología de Alimentos: Una opción para tu futuro” y que difunde el quehacer profesional del TSU en Tecnología de alimentos. Se han publicado artículos sobre tópicos de Tecnología de Alimentos para poner al alcance de la sociedad la importancia de esta área de conocimiento.</p> <p>h) Desarrollo de programas radiofónicos para la difusión del ingreso al Programa Educativo.</p> <p>i) Publicación de la información del programa educativo en la Intra0net Institucional.</p> <p>Participantes: Cuerpo Académico y Dirección del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos, Departamento de Prensa y Difusión, Dirección de Vinculación y Departamento de Mantenimiento e Instalaciones.</p>
<p><b>22. Trayectoria escolar</b></p> <p>Efectividad y actualidad del registro y el análisis de la información de cinco años de la trayectoria de los estudiantes desde el ingreso hasta el egreso, en particular: a) duración promedio de los estudios: <i>número de años que tardan los estudiantes en finalizar sus</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es completo el sistema de información de la trayectoria escolar para los fines del programa?</li> <li>• ¿Se utiliza el análisis de la información para la atención de los problemas detectados?</li> <li>• ¿Se analizan las causas de abandono de estudios?</li> <li>• Respecto a los</li> </ul>	<p>22.1 Bases de datos y estadísticas de la trayectoria al menos de las tres cohortes generacionales más recientes.</p>	<p>22.1 Actualmente se cuenta con el Sistema Integral de Información (SIIN), donde se incluye el módulo de “Trayectorias Educativas”, se tienen aspectos considerados tales como los académicos, los psicopedagógicos y complementarios (becas, méritos académicos, etc.). Con la información anterior se da seguimiento a cada uno de los estudiantes así como se elaboran los diagnósticos para realizar plan de tutorías.</p> <p>El módulo de Trayectorias Educativas es la base de datos que proporciona información académica y personal de cada alumno, durante su estancia en la institución, con la finalidad de analizar su desempeño escolar y realizar acciones preventivas y correctivas y estrategias para disminuir la deserción y reprobación. Su Contenido está estructurado de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos personales y generales <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre, dirección, teléfono, fotografía del alumno.</li> </ul> </li> </ul>

<p><i>estudios respecto del tiempo consignado en el plan de estudios;</i></p> <p>b) tasa de retención en el primer año <i>proporción de estudiantes de la misma generación que se matriculan al año siguiente;</i></p> <p>c) índice de rezago por ciclo escolar: <i>proporción de estudiantes rezagados;</i></p> <p>d) índice de aprobación: <i>proporción de estudiantes aprobados en todas las asignaturas;</i></p> <p>e) índice de abandono: En cada generación la deserción durante los dos primeros cuatrimestres no deberá ser mayor al 30%;</p> <p>f) calificación promedio de las asignaturas (últimos cinco años).</p>	<p>alumnos que no acreditan la materia en primera oportunidad, ¿se desglosa el número de oportunidades que requieren para acreditar la asignatura?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se discuten en las academias las causas de bajo rendimiento escolar para hacer los ajustes necesarios en el trabajo docente?</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historial Académico <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promedio del nivel medio superior, Puntuación en el EXANI, Promedio general de egreso de la institución, Puntaje en el EGETSU.</li> <li>- Calificaciones por alumno, periodo escolar y materia: mensual, final, incluyendo 1ª. Oportunidad 2ª. Oportunidad en su caso.</li> <li>- Inasistencias por alumno, periodo escolar y materia para cada mes.</li> </ul> </li> <li>• Trayectoria <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información de: condiciones, hábitos de estudio y prácticas escolares, actividades culturales, difusión y extensión para los periodos Al ingreso, Al 1er. Año, Al egreso.</li> </ul> </li> <li>• Historial Psicopedagógico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración psicológica</li> <li>- Atención psicopedagógica</li> <li>- Tutoría</li> <li>- Observaciones (en construcción)</li> <li>- Información Complementaria:</li> <li>- Becas</li> <li>- Méritos académicos (en construcción)</li> <li>- Seguimiento conductual (en construcción)</li> <li>- Estado de cuenta y adeudos</li> </ul> </li> </ul> <p>En el módulo de Trayectorias Educativas es posible visualizar la situación de los alumnos con respecto a las oportunidades que tienen para aprobar una asignatura, en términos generales permite conocer mejor el desempeño de los alumnos y egresados, con la finalidad de detectar áreas de oportunidad para incrementar la calidad de los servicios educativos que la institución ofrece, motivo por el cual este ejercicio se hace de manera permanente a través del cuerpo académico del Programa Educativo y cada uno de los tutores asignados por grupo conjuntamente con el Director.</p> <p>Para alumnos dados de baja de la institución, se muestra la fecha de registro de la misma y la fecha en la que dejó de asistir, así como el motivo.</p> <p>El modelo educativo marca estrictamente que los alumnos tienen 2 años para realizar sus estudios.</p> <p>22.2. En lo que respecta al índice de permanencia o retención de los alumnos en el Programa Educativo, como puede apreciarse en la fig. 2., en las últimas cinco generaciones esta por encima del 50% (a excepción de la Generación septiembre 2003-agosto 2005) que culminan su ciclo escolar,</p> <p>Con la última generación (septiembre 2004-agosto 2006) se ha tenido el mayor índice de retención o permanencia total, debido a que se ha concienciado a los alumnos que es su mejor opción y el profesorado ha realizado actividades extraclase para motivar a los alumnos y a la forma conducción del Programa de Tutorías.</p>
---	--	--	---

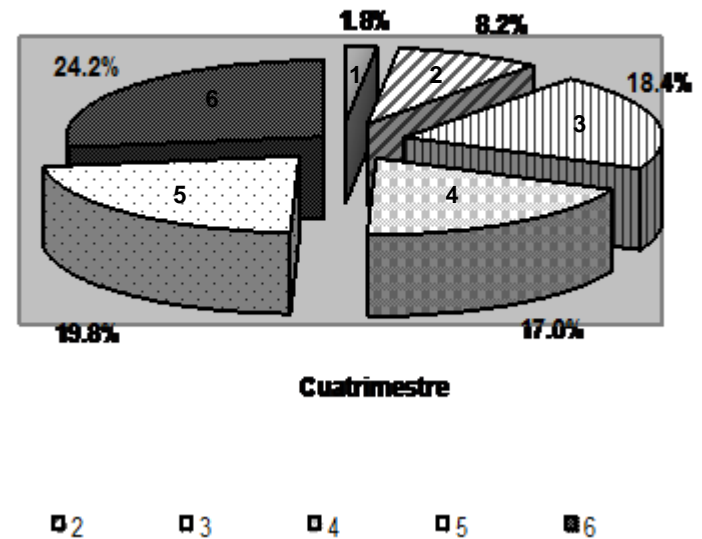


**Fig. 2** Permanencia de los alumnos del PE de TAL del periodo 2000-2004

22. 4 Como puede observarse en la fig. 2 el comportamiento del índice de alumnos rezagados durante las 5 últimas generaciones muestran que en los dos primeros cuatrimestres se presenta un bajo porcentaje de alumnos rezagados no superando el 10%; y de los demás cuatrimestres el índice de alumnos rezagados oscila ente el 15% al 25%.

El mayor índice de rezago se presenta en el sexto (24.4%) y quinto cuatrimestre (19.8%) respectivamente se deben a causas como: motivos de salud por enfermedad o embarazo, motivos económicos o regularización de materias. Las causas de rezago en segundo cuatrimestre aunque es menor (8.2%) llega a presentarse a la adaptación de los alumnos hacia el modelo educativo, sintiendo ellos, saturación en el trabajo y deciden darse de baja temporalmente, para reincorporarse posteriormente.

Con la generación septiembre 2004-agosto 2005 se tomaron medidas en el programa de tutorías y dio por resultado que el índice de rezago disminuyera significativamente de 9.1% para cuarto cuatrimestre, 9.3% para quinto cuatrimestre y 5.9% para el sexto cuatrimestre.



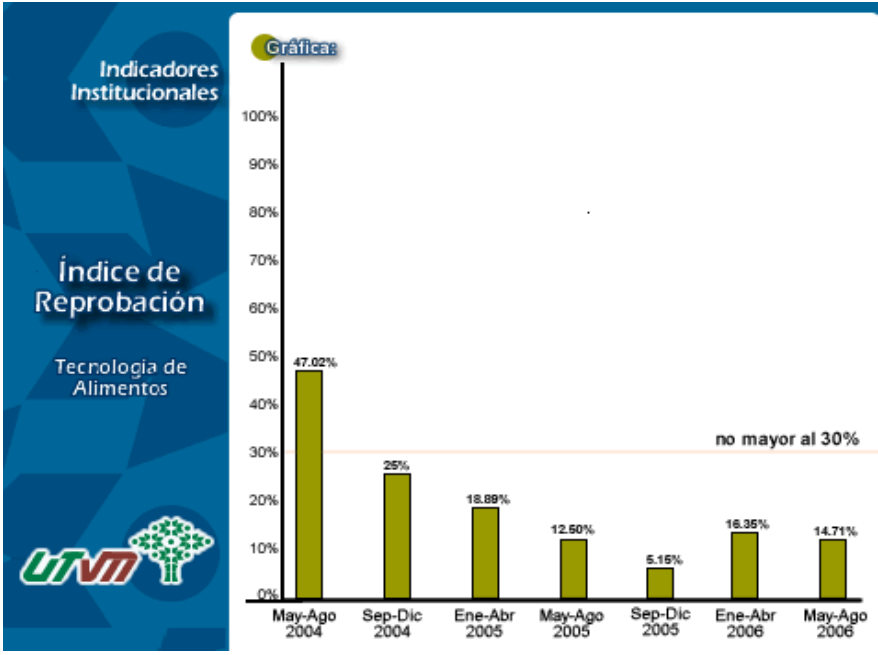
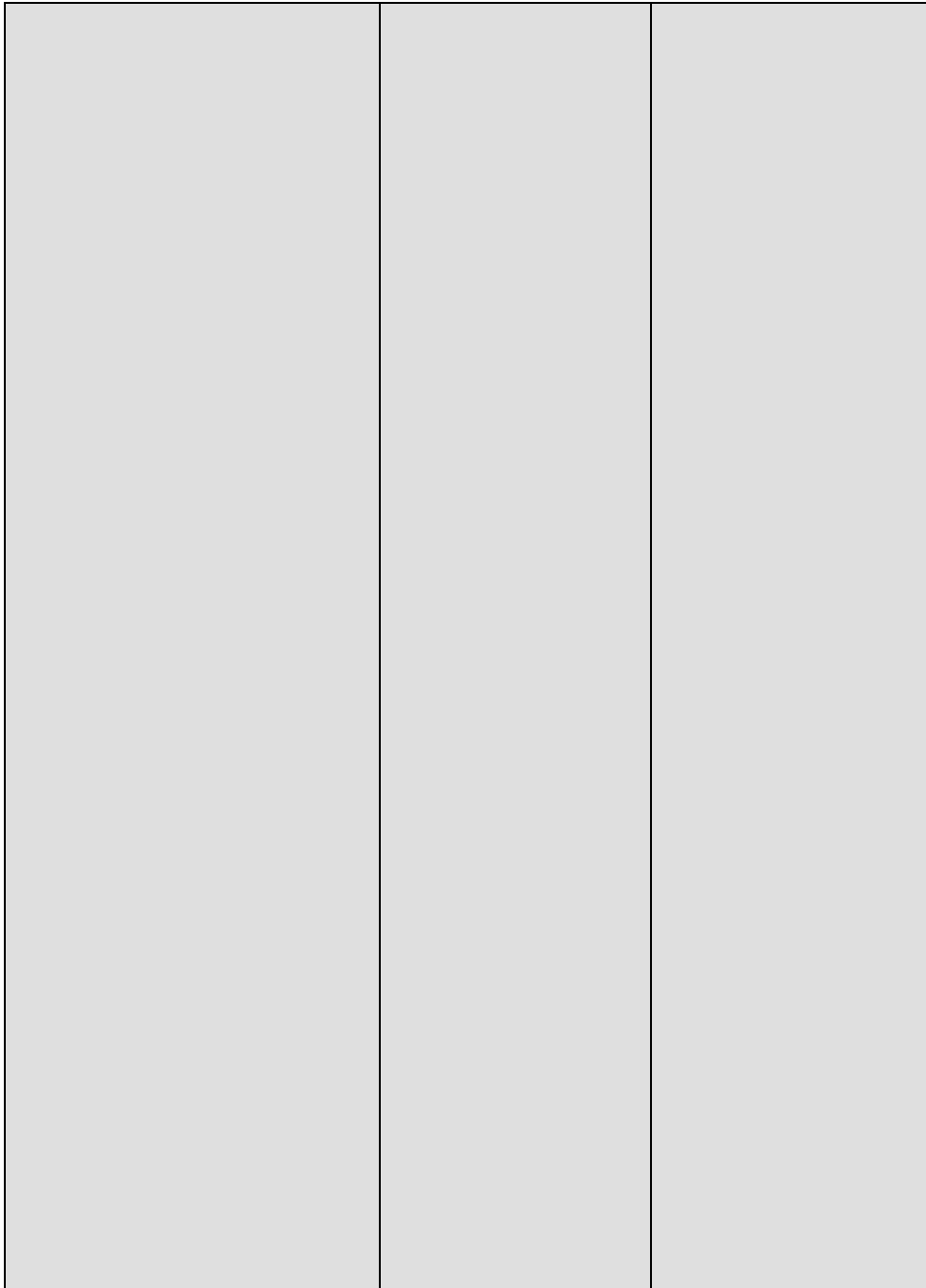
**Fig. 3** Estudiantes rezagados por cuatrimestre del PE de TAL del periodo enero 2002-septiembre 2004.

22.5 Con respecto al índice de reprobación promedio del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos, en cada cuatrimestre ha ido disminuyendo.

Como se puede ver en la fig. 4 el índice de reprobación era alto (cercano al 50%) en el cuatrimestre sep-dic de 2004, siendo el más bajo (5.15%) el que se presentó en el cuatrimestre septiembre-diciembre de 2005. Estos resultados son producto de los análisis que se hacen en las reuniones académicas, en las reuniones de cuerpo académico, en el programa de tutorías, el apoyo de la coordinación de desarrollo académico y la información oportuna del SIIN.

Posterior a este período se incremento sensiblemente el índice de reprobación, debido a las materias de inglés e informática. Se está analizando con las academias respectivas y la coordinación de idiomas la manera de reducir este indicador.

En el programa de tutorías se contempla una reunión mensual de evaluación de desempeño escolar, donde participan los alumnos, el tutor y el Director de Programa Educativo donde se plantean estrategias para disminuir la deserción y aumentar el aprovechamiento escolar.



**Fig. 4** Índice de reprobación promedio del periodo mayo-agosto 2004 al periodo mayo-agosto 2006 del programa educativo de Tecnología de Alimentos.

22.6. De acuerdo al procedimiento de servicio no conforme los alumnos que no acreditan una materia o asignatura tienen dos oportunidades para regularizarse. El proceso de regularización de segunda oportunidad se realiza durante el cuatrimestre posterior al que reprueba el alumno donde acude con un asesor asignado que le da seguimiento y orientación durante su preparación. El examen de regularización de segunda oportunidad se presenta poco antes del último día de clase de un cuatrimestre posterior en que reprobó el alumno. De acuerdo con este procedimiento el Director de Carrera:

- a) Agenda conforme a lo definido en el calendario escolar las fechas para presentar los exámenes de recuperación de **primera oportunidad**, y registra la calificación de recuperación según lo establecido en el **P-DC-02**.
  
- b) Informa mediante memorando al profesor el plan de regularización de **segunda oportunidad**. El profesor debe notificar por escrito, a la dirección de carrera la calificación de cada alumno a más tardar el día definido como fin de clases en el calendario escolar, para que el director de carrera las registre en el SIIN, a más tardar el día definido como fin de cuatrimestre.

--	--	--

c) Analiza el reporte de **asesorías F-DC-13**, que el profesor debe entregarle mensualmente de acuerdo a la fecha para entrega del **F-DC-08**, en el **P-DC-02**.

d) Envía al Departamento de Servicios Escolares para cada grupo y cuatrimestre el reporte de **calificación final** que incluye la calificación de 1a. y 2a. Oportunidad mediante el formato **F-DC-14**, máximo un mes posterior a la conclusión del cuatrimestre en el que se efectuó el plan de regularización.

22.7 El comportamiento del aprovechamiento como puede apreciarse en la fig. 5 donde se observa que el promedio de los últimos períodos oscila alrededor de 8.0 de promedio general de todas las asignaturas por cuatrimestre.

Gracias al programa de tutorías implantado en el Programa Educativo de Tecnología de Alimentos se tuvo el promedio más alto alcanzado de 8.63 para el cuatrimestre agosto-septiembre de 2006. En los períodos subsecuentes a este el promedio general de aprovechamiento oscila alrededor de 8.5.

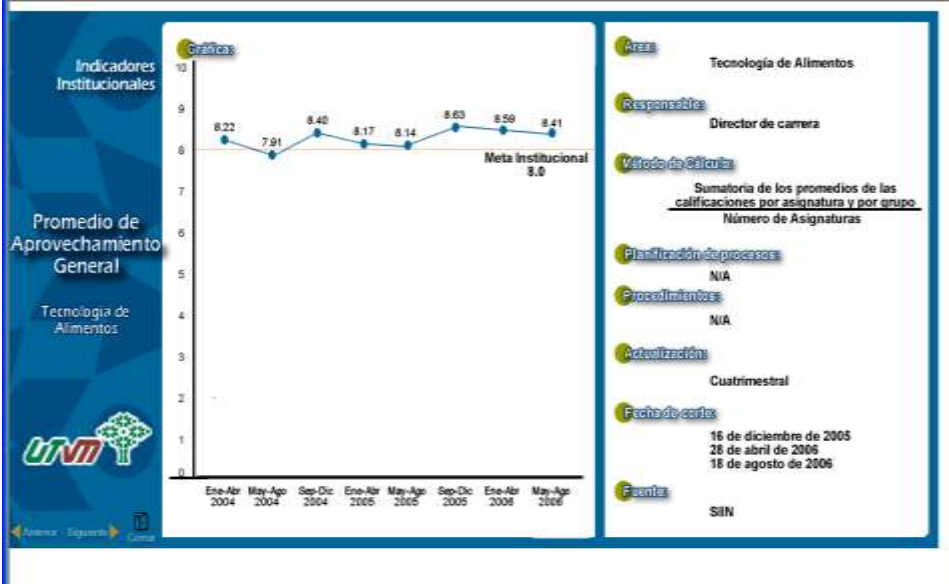


Fig. 5 Comportamiento del aprovechamiento general promedio de los grupos de alumnos de Tecnología de Alimentos para el período enero abril 2004, mayo agosto 2006.

22.8 El Cuerpo Académico se reúne al menos dos veces por cuatrimestre mientras que las reuniones organizadas por la Dirección se hacen mensualmente, en ambas el aspecto primordial es la evaluación de las causas del rendimiento académico así como las propuestas para la mejora del mismo.



<p><b>23. Rendimiento escolar.</b></p> <p>I. Al menos el 70% de egresados del programa en los últimos cinco años, deberán estar graduados, o bien demostrar que están en un nivel superior (licenciatura):</p> <p>II. Valoración cualitativa y cuantitativa de la opción más pertinente al área del conocimiento en la que está inserta el programa educativo:</p> <p>a) examen de egreso: <i>proporción de titulación por examen de egreso;</i></p> <p>b) reporte final de estadía: <i>proporción de titulación por reporte final de estadía;</i></p> <p>c) por promedio de calificaciones: <i>proporción de titulación por promedio de calificaciones;</i></p> <p>d) otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Establece el plan de estudios opciones de titulación?</li> <li>• ¿Cuál de las opciones de titulación es la más aceptada por los estudiantes? ¿por qué?</li> <li>• En el programa educativo, ¿cuál es el comportamiento de la opción más aceptada con respecto a la media nacional?</li> </ul>	<p>23.1 Documentación oficial de las opciones y mecanismos de titulación.</p> <p>23.2 Una muestra de los trabajos de titulación: tesis, reportes, memorias, etc.</p> <p>23.3 Bases de datos y estadísticas de titulación al menos de las tres cohortes generacionales previas a la más reciente.</p>
---	---	--

23.1 Dada la política del sistema de calidad, el procedimiento para la titulación y el Reglamento Académico, el alumno deberá de aprobar todas las asignaturas del que presenta el plan de estudios vigente y deberá presentar documentos personales (acta de nacimiento, certificado de bachiller, fotografías, etc).

23.2 Se encuentra en el apartado de los procedimientos de servicios escolares (P-SE-03) la forma de cómo la universidad da a conocer al alumno para que cumpla con los requisitos de trámite de titulación de acuerdo a lo establecido por la dirección general de profesiones. La Universidad gestiona el título y la cedula profesional ante dicha estancia.

23.3 Con base al reglamento académico, se establece que la opción de titulación vigente en la UTMV es la entrega de la memoria de estadía. Por lo que el 100% de los egresados se titula. La memoria de estadía es el documento técnico elaborado por el alumno donde desarrolla el tema o proyecto seleccionado siendo este el medio para acreditar el sexto cuatrimestre y su titulación.

23.4 En la fig. 6 que la deserción por cohorte generacional oscila alrededor del 35%, sin embargo para la 9ª y 11ª generación la deserción se incrementó a valores de 41.9% y 55% respectivamente. El programa de tutorías permitió bajar la deserción a 29.5% para la 13ª generación. Las causas principales de deserción destacan falta de orientación vocacional para los primeros cuatrimestres. El SIIN genera reportes (que se anexan) muestra el comportamiento de la deserción en los primeros cuatrimestre.

Generación	Deserción (%)
5º (Sep 2000)	34.5%
7º (Sep 2001)	32.2%
9º (Sep 2002)	41.9%
11º (Sep 2003)	55.0%
13º (Sep 2004)	29.5%

Fig. 6. Comportamiento de la deserción de alumnos de TAL por cohorte generacional para el período sep-dic 2000 a sep-dic 2004.

<p><b>24. Movilidad e intercambio de estudiantes</b></p> <p>a) Existencia de convenios para el reconocimiento y equivalencia de créditos</p> <p>b) Existencia de mecanismos que fomenten el intercambio y estancias de estudiantes:</p> <p>i) Dentro de la misma institución, o entre diferentes:</p> <p>a. sedes del mismo programa educativo</p> <p>b. programas educativos</p> <p>ii) Con otras instituciones educativas:</p> <p>a. nacionales,</p> <p>b. internacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué formas se fomenta el intercambio de estudiantes?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de reconocimiento curricular del mismo?</li> <li>• ¿Son coherentes las estancias de los estudiantes con los objetivos del programa?</li> <li>• ¿Qué proporción de estudiantes participa en programas de movilidad o intercambio?</li> <li>• ¿Mediante qué procedimientos se toma en cuenta la satisfacción de los estudiantes para evaluar y revisar periódicamente las estancias?</li> </ul>	<p>24.1 Programa de movilidad estudiantil y documento que muestre los requisitos y resultados de la movilidad con otras IES, tanto nacionales como del extranjero y la normatividad que lo regule.</p> <p>24.2 Ejemplos de los mecanismos utilizados para fomentar la movilidad nacional e internacional del estudiante.</p>
---	--	--

<p>24.1 Con el objeto de fomentar la continuidad de estudios de los egresados, la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital ha firmado convenios con instituciones que sean compatibles con los planes de estudios de los diferentes programas educativos, como se aprecia en el cuadro 4.</p> <p>24.2 Por parte de servicios escolares se tiene firmado convenios de continuidad en sus estudios con el ITSOEH, ITESHU y UPP, donde se les puede validar hasta el 40% de los créditos cursados en la UTVM, y se basa también en el lineamiento general expedido por la SEP. En las promisiones por la Dirección de vinculación, se hace referencia que alumnos de otras instituciones puede revalidar estudios realizados y que a la vez los alumnos de la UTVM es valida su certificado y titulo en otras universidad del extranjero para seguir estudiando.</p> <p><b>Cuadro 4.</b> Relación de convenios vigentes al 30 de septiembre de 2006 con, Instituciones de educación media superior para movilidad estudiantil.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Firmado con</th> <th>Fecha de firma y vigencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH).</td> <td>06-abril- 06 al 06-abri-08</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (ITESHU).</td> <td>18-enero-05 al 18-enero-07</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Universidad Politécnica de Pachuca (UPP).</td> <td>08 – marzo-06 <b>INDEFINIDO</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>24.3 En los convenios de Colaboración que se establecieron con las Instituciones de Educación Superior se establece que se fomentará la continuidad de estudios, realización de prácticas y estancias Como se ilustra en cuadro 5.</p> <p><b>Cuadro 5.</b> Mecanismos que fomentan el intercambio y estancias estudiantiles.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>EMPRESA O INSTITUCIÓN</th> <th>RELACIÓN DE TRABAJO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH).</td> <td>Continuidad de estudios. Prácticas escolares. Estancias. Prestamos de equipo, etc.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Universidad Politécnica de Pachuca (UPP).</td> <td>Continuidad de estudios. Prácticas escolares.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Latinoamericana de Ciencias y Tecnología (ITLA).</td> <td>Cursos de actualización. Conferencias. Otros.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).</td> <td>Propuesta de proyectos.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (ITESHU).</td> <td>Continuidad de estudios. Prácticas escolares. Estancias. Prestamos de equipo e instalaciones.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Centro Universitario Allende (CENUA)</td> <td>Conferencias Cursos de capacitación.</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Firmado con	Fecha de firma y vigencia	1	Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH).	06-abril- 06 al 06-abri-08	2	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (ITESHU).	18-enero-05 al 18-enero-07	3	Universidad Politécnica de Pachuca (UPP).	08 – marzo-06 <b>INDEFINIDO</b>	No.	EMPRESA O INSTITUCIÓN	RELACIÓN DE TRABAJO	1	Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH).	Continuidad de estudios. Prácticas escolares. Estancias. Prestamos de equipo, etc.	2	Universidad Politécnica de Pachuca (UPP).	Continuidad de estudios. Prácticas escolares.	3	Latinoamericana de Ciencias y Tecnología (ITLA).	Cursos de actualización. Conferencias. Otros.	4	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).	Propuesta de proyectos.	5	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (ITESHU).	Continuidad de estudios. Prácticas escolares. Estancias. Prestamos de equipo e instalaciones.	6	Centro Universitario Allende (CENUA)	Conferencias Cursos de capacitación.
No.	Firmado con	Fecha de firma y vigencia																															
1	Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH).	06-abril- 06 al 06-abri-08																															
2	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (ITESHU).	18-enero-05 al 18-enero-07																															
3	Universidad Politécnica de Pachuca (UPP).	08 – marzo-06 <b>INDEFINIDO</b>																															
No.	EMPRESA O INSTITUCIÓN	RELACIÓN DE TRABAJO																															
1	Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH).	Continuidad de estudios. Prácticas escolares. Estancias. Prestamos de equipo, etc.																															
2	Universidad Politécnica de Pachuca (UPP).	Continuidad de estudios. Prácticas escolares.																															
3	Latinoamericana de Ciencias y Tecnología (ITLA).	Cursos de actualización. Conferencias. Otros.																															
4	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).	Propuesta de proyectos.																															
5	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (ITESHU).	Continuidad de estudios. Prácticas escolares. Estancias. Prestamos de equipo e instalaciones.																															
6	Centro Universitario Allende (CENUA)	Conferencias Cursos de capacitación.																															

			<p>24.4 El Subsistema de Universidades Tecnológicas suscribió un acuerdo con el Sistema de Institutos Tecnológicos para alumnos que hayan dejado estudios truncos de licenciatura para realizar equivalencia de estudios y terminar el programa de Técnico Superior Universitario. Actualmente se tiene un alumno que tiene estudios truncos de Ingeniería y esta cursando el Programa de T.S.U. en Tecnología de alimentos.</p> <p>Entre el subsistema de Universidades Tecnológicas sus reglamentos académicos permite la movilidad estudiantil entre Universidades Tecnológicas para continuar o concluir sus estudios.</p>
<p><b>25. Programa de educación continua</b></p> <p>Cobertura del programa de educación continua (cursos, talleres, diplomados, otros) dirigido a los egresados y a los sectores de la sociedad, que se ofrecen de manera sistemática o por demanda en las modalidades presencial o virtual.</p> <p>a) Proporción de egresados que participa en el programa.</p> <p>b) Proporción de usuarios externos que participa en el programa.</p> <p>c) Ubicar dentro de su estructura orgánica, un área de educación continua.</p> <p>d) evaluar los resultados formal e integralmente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Responde el diseño del programa a las necesidades y expectativas de los sectores de la sociedad?</li> <li>• ¿Cuál es la normatividad para la participación de los profesores en el programa de educación continua?</li> <li>• ¿Cuál es el porcentaje de egresados que se benefician de los cursos de educación continua?</li> <li>• ¿Existe una entidad que se encargue de las actividades de educación continua?</li> <li>• ¿Se evalúan de manera sistemática e integral los resultados de la educación continua y esta es utilizada para la mejora del programa académico?</li> </ul>	<p>25.1 Relación de cursos, talleres y diplomados y la normatividad que los regula.</p> <p>25.2 Ejemplo de los medios de difusión utilizados para hacer accesible la información a los egresados y a los sectores externos.</p> <p>25.3 Estructura organizacional donde se incluya la educación continua.</p> <p>25.4 Ejemplos de instrumentos de evaluación de las actividades de educación continua.</p>	<p>25.1 El Departamento de Educación Continua que está adscrito a la Dirección de Vinculación y Extensión Universitaria, apoya al proceso de enseñanza-aprendizaje con el objeto de facilitar la actualización profesional del egresado y público general, siendo los temas de calidad e inocuidad enfocadas a la industria láctea, planes de HACCP, elaboración de productos cárnicos, manejo higiénico de la carne entre otros. Toda esta información esta concentrada en el catálogo de cursos y servicios que tiene el Departamento de Educación continua y en coordinación con el Departamento de Prensa y Difusión se realiza y entregan circulares, posters y trípticos, sobre estos cursos, así como la obtención de más información para los egresados y público en general.</p> <p>25.2 El Departamento de Educación continua tiene como titular al Lic. Andrés Dimas Espino y pertenece a la Dirección de Vinculación y Extensión Universitaria. Este Departamento tiene dos formatos para darle seguimiento a los cursos y servicios tecnológicos que ofrece, siendo estas cuestionarios sobre la evaluación del desempeño de la sesión y la evaluación final del curso. La Educación Continua forma parte del proceso permanente de aprendizaje para la formación integral del ser humano. El Programa de Educación Continua en la institución esta orientado hacia la actualización profesional a través de cursos, talleres, diplomados, conferencias, seminarios y otros eventos educativos que se organizan con base a las necesidades específicas de las organizaciones, todos ellos impartidos con personal capacitado en las áreas respectivas, siendo actividades con valor curricular respaldadas por la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, como institución capacitadora reconocida por la Secretaria del Trabajo.</p> <p>25.3 La UTVM en sus unidades de trabajo y por medio del departamento de Educación Continua, promueve una dinámica educativa de actualización, realizando actividades de manera coordinada con los diferentes programas educativos; los cursos y capacitaciones ofertadas son flexibles en duración y contenidos, otorgando valor a la vida laboral y académica de nuestros egresados y público en general, respondiendo a las necesidades que demanda la región. Por sus características los procesos de enseñanza-aprendizaje de Educación Continua se dan en forma presencial sin dejar de estar a la vanguardia día a día, con el objeto de facilitar la actualización profesional. Los programas de Educación Continua de la UTVM se dirigen a todo público, independientemente de su procedencia, no obstante algunos de éstos tienen como requisito contar con una preparación específica o con determinado grado académico, en alguna disciplina, estos varían de acuerdo a las características de cada programa.</p>

--	--	--

25.4 El departamento de Educación Continua, El departamento de Educación Continua cuenta con un Catálogo de curso por programa educativo. Los cursos que ofrece Tecnología de Alimentos se presenta en el cuadro 6.

**Cuadro 6.** Relación de Cursos de Educación Continua del Programa Educativo Tecnología de Alimentos.

1	Calidad e inocuidad enfocadas a la industria láctea.
2	Elaboración de planes HACCP.
3	Elaboración de productos cárnicos: jamón, salchicha, chorizo, chuleta ahumada, tocino, queso de puerco.
4	Manejo higiénico de la carne.
5	Elaboración de embutidos (chorizo y longaniza).
6	Análisis microbiológico del agua.
7	Elaboración de productos Lácteos.

25.6 La impartición de los cursos de Educación Continua que se ofrecen se evalúan constantemente durante su desarrollo, a través de la siguiente metodología:

- a) Al iniciar un curso de Educación Continua, personal del Departamento aplica Cédula de Preinscripción a los participantes del curso.
- b) Al Finalizar las primeras cinco horas de curso, el Instructor aplica Evaluación del Desempeño de la Sesión.
- c) Si al aplicar el Instructor la Evaluación del Desempeño de la Sesión, alguna observación cayó dentro del área regular, el instructor deberá contestar el formato de Resultados del Desempeño.
- d) Al finalizar la mitad del curso el instructor aplica nuevamente Evaluación del Desempeño de la Sesión.
- e) Al aplicar por segunda y última ocasión la Evaluación del Desempeño de la Sesión, no deberá existir campos en apartado de regular, si los hubiera, aplicará nuevamente, el resultado se cotejará con la evaluación final del curso.
- f) El instructor registra a los participantes del curso mediante Lista de Asistencia y captura calificación en caso de que aplique como se indica en la cotización de cursos.
- g) Al término del curso, personal de Educación Continua, aplica Evaluación Final.

25.7 No existe un control exacto por carrera, ya que no todos participan exclusivamente en cursos del programa educativo. El porcentaje de participación total en los cursos de educación continua, contra el total de los egresados es el siguiente:

$(34/1682) * 100 = 2.02 \%$

<b>26. Organización estudiantil.</b> a) La organización estudiantil debe tener claros sus propósitos y	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿La organización estudiantil cuenta con un plan de trabajo acorde a los objetivos</li> </ul>	26.1 Evidencia de plan de trabajo. 26.2 Evidencia de organización de eventos

Estos datos de acuerdo a información del año 2000 al año 2005, como se aprecia en el cuadro siguiente:

**Cuadro 7.** Proporción de egresados que participan en Educación Continua.

Año	Egresados Participantes	Total de Egresados
2000	6	229
2001	7	209
2002	7	291
2003	3	281
2004	6	269
2005	5	403
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>1682</b>

25.8 La información esta concentrada en el Catálogo de cursos y servicio que tiene el Departamento de educación continua y en coordinación con prensa y difusión se realiza y entregan circulares, póster y trípticos, sobre este curso, así como la obtención de más información para los egresados y publico en general. El Departamento de Educación Continua tiene dos formatos para darle seguimiento a los cursos y servicios tecnológicos que ofrece, siendo estas cuestionarios sobre la evaluación del desempeño de la sesión y la evaluación final del curso. El cuadro 8 presenta los cursos de educación continua impartidos por el PE de tecnología de alimentos.

**Cuadro 8.** Relación de cursos realizados en coordinación con el Programa Educativo de Tecnología de Alimentos.

NOMBRE DEL CURSO	INSTRUCTOR	FECHA DE IMPARTICIÓN	Horas Impartidas
Cromatografía de Gases	M.C Ma. Eugenia Gutiérrez Castillo	Del 22 al 24 de octubre de 1999	30
Elaboración de Productos Lácteos	Ing. Jonatan Zúñiga Morales	09-marzo al 04-abril 2006	24
Manejo Higiénico de los alimentos.	Ing. Jonatan Zúñiga Morales	28-October –18 de noviembre	20

26.1. El programa educativo, cuentan con una organización estudiantil y las actividades culturales y deportivas son llevadas acabo por el Departamento de Act. Culturales y Deportivas de la Universidad.

<p>sus acciones deberán ser acordes con los objetivos de la institución. b) Debe promover actividades académicas y culturales extracurriculares, complementarias a las del programa, trabajar en un marco de respeto y colaboración con las autoridades</p>	<p>institucionales?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué tipo de actividades académico, cultural o deportivo promueve?</li> </ul>	<p>académicos, culturales y deportivos.</p>
<p>Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales fortalezas identificadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que están desarrollando para asegurar dichas condiciones de fortaleza dentro de esta categoría de análisis: <b>Alumnos</b>. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.</p>		

<p>Los tutores son los coordinadores ú organizadores de los grupos de alumnos. En cada inicio de cuatrimestre los alumnos junto con su tutor elaboran el plan de trabajo del grupo que incluye o puede incluir: estudio del reglamento académico, actividades culturales y deportivas, evaluación del desempeño escolar y organización de exposiciones. Entre las exposiciones organizadas se encuentran:</p> <p>La mercadotecnia de los alimentos realizada en la plaza hidalgo de Ixmiquilpan (Noviembre de 2005), Encuentro de difusión de Ciencia y Tecnología de Alimentos realizada en Instalaciones de la UTM (Abril de 2006), participación en el Congreso Nacional Agroindustrial y Alimentario realizado en la Universidad Tecnológica de Tecamac en Tecamac, Méx., con el Taller de Confeitería y la exposición del Proyecto elaboración de base de garambullo para yogurt.</p> <p>En noviembre de 2006 participaron en la exposición de altares para preservar las tradiciones del día de muertos.</p> <p>Hay un grupo de alumnos que están interesados en participar en uso y aplicaciones de la energía solar y han intervenido en congresos y cursos con el apoyo de su tutor.</p> <p>26.2 El Departamento de actividades Culturales y Deportivas es el responsable de promover entre la comunidad universitaria su participación en las actividades culturales, deportivas y recreativas para lograr su integración. Entre las actividades que ofrece dicho departamento son: Básquetbol, Fútbol, Tae kwon Do, Danza Folklórica, pintura, teatro y Rondalla (guitarra). Teniendo un número significativo de alumnos participantes en la mayoría de estas actividades.</p>
<p><b>Fortalezas</b></p> <p><b>Categoría de Alumnos</b></p>
<p>1. Los alumnos reciben una educación integral basado en el modelo educativo 70% prácticas y 30% teoría. Los alumnos tienen preferencia por la realización de prácticas (saber hacer).</p>
<p>2. Se tiene constante seguimiento académico y de formación por parte de los profesores, tutores, y dirección del Programa Educativo.</p>
<p>3. El Sistema Integral de Información y el módulo de trayectorias educativas permite contar con la información oportuna para tomar acciones encaminadas a aumentar el aprovechamiento académico y disminuir la deserción.</p>
<p><b>Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas</b></p>
<p>1. Fortalecimiento de la infraestructura. Se van a poner en operación más equipos en los talleres y laboratorios.</p>
<p>2. Retroalimentación del desempeño académico del grupo y el alumno para tomar las medidas preventivas sobre algún caso de reprobación.</p>
<p>3. Actualización constante del SIIN.</p>

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales debilidades detectadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que se están desarrollando para atender dichas condiciones de debilidad dentro de esta categoría de análisis: **Alumnos**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

**Nota:**

Describa brevemente en la celda en blanco a la derecha de cada indicador de la categoría **Personal académico**, su apreciación sobre el cumplimiento del mismo, de acuerdo con la situación que guarda el programa educativo que se está evaluando y/o desde el punto de vista de su operación cotidiana. Es importante que en cada indicador quede expresamente redactado el juicio de valor de la institución, con respecto a dicho indicador.

Indicadores (Aspectos a evaluar)	Preguntas	Medios de verificación
<p><b>27. Personal académico</b></p> <p>La habilitación del personal académico con el programa educativo que tome en cuenta:</p> <p><b>i. Perfil</b></p> <p>a) la formación afín a la disciplina y a los requerimientos del programa: todas las asignaturas profesionalizantes o de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es adecuado el perfil del personal académico a los objetivos del programa educativo?</li> <li>• ¿Es adecuado el perfil del personal académico para el proceso de enseñanza aprendizaje?</li> <li>• ¿Es idóneo el nivel de estudios del</li> </ul>	<p>27.1 Relación del personal académico adscrito al programa educativo, clasificado por forma de contratación y tiempo de dedicación, y por grado académico obtenido o nivel de estudios.</p> <p>27.2 Carga académica</p>

**Debilidades (principales problemas detectados)**

**Categoría de Alumnos**

1. Falta de orientación vocacional a aspirantes de nuevo ingreso.
2. Bajo nivel cognitivo en ciencias básicas.
3. Bajo autoestima provocado por problemas personales como desintegración familiar.

**Acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas**

1. Platica de difusión del programa educativo. Fortalecimiento de la identidad del alumno con el programa educativo.
2. Se imparten cursor remediales y asesoría académica.
3. Todos los grupos cuentan con el programa de tutorías. Apoyo del Departamento de Servicios Estudiantiles.

**5) Personal académico**

27.1 El programa educativo tiene adscritos cinco profesores (55%) de tiempo completo y cuatro de asignatura (45%).

Es política de la UTM que los profesores de asignatura pueden compartirse entre los seis programas educativos. El profesor de asignatura que tenga la mayor carga horaria en un Programa Educativo, estará adscrito a ese. Participan en el PE de Tecnología de alimentos profesores de asignatura del PE de Turismo y el PE de Administración y Proyectos Productivos.

La Coordinación de Idiomas proporciona los profesores necesarios para la impartición de las asignaturas de idioma extranjero (Inglés), de acuerdo al número de grupos que tenga el programa educativo por cuatrimestre.

27.2 La asignación de materias del plan de estudios, la realiza el Director de Programa Educativo con base a la (formación académica, ejercicio profesional, capacitación

<p>ejercicio profesional directo deben ser impartidas por profesionistas con formación afín a la asignatura que imparten, o bien, que demuestren las capacidades necesarias para ello.</p> <p>b) los antecedentes en la labor docente según el nivel: debe promediar al menos tres años de experiencia directa con productores agropecuarios y/o empleadores -no en educación-.</p> <p>c) la pertenencia a órganos académicos (colegios, academias, asociaciones profesionales, entre otras);</p> <p>d) el reconocimiento al desempeño profesional: al menos 10 % de los profesores del programa académico deben ser de asignatura, y estar laborando en el sector productivo.</p> <p>e) la existencia de procesos colegiados para la selección de nuevos profesores.</p> <p>f) Cuando menos el 20% de las horas del programa académico deberá ser impartido por profesores de tiempo completo.</p> <p><b>ii. Nivel de estudios</b>  Por lo menos el 20% de la planta académica de tiempo completo, debe tener estudios de posgrado:</p> <p>a) doctorado:  <i>proporción de profesores con grado de doctor;</i></p> <p>b) maestría:  <i>proporción de profesores</i></p>	<p>personal académico para el proceso de enseñanza-aprendizaje?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuántos de los profesores cumplen con el perfil PROMEP?</li> <li>• ¿Cuál es el número de docentes con nivel de posgrado asignados a cursos de licenciatura?</li> <li>• ¿Concuerda el nivel de estudios de la planta académica con los lineamientos de PROMEP-ANUIES?</li> <li>• ¿Es idóneo el tiempo de dedicación de la planta académica para el proceso de enseñanza-aprendizaje?</li> <li>• ¿Concuerda el número de profesores de tiempo completo en la planta académica con los lineamientos de PROMEP-ANUIES?</li> </ul>	<p>detallada del personal académico incluido su horario.</p> <p>27.3 Horarios de los grupos escolares o de las secciones, o de las asignaturas que se imparten, según sea el caso.</p> <p>27.4 Documentos probatorios de reconocimiento de perfil PROMEP.</p> <p>27.5 Relación de Dependencias o empresas donde labora el personal docente.</p>	<p>tomada y necesidades del programa educativo de acuerdo a la conformación de grupos en cada cuatrimestre. El 20% de los profesores tiene maestría y un profesor terminará sus estudios de maestría en diciembre de 2006.</p> <p>El 100% de los profesores de tiempo completo y de asignatura tienen nivel licenciatura según hace constar en el expediente copia, de su título y cédula profesional.</p> <p>Los profesores de Tiempo completo conforman el Cuerpo Académico de Tecnología de Alimentos y se encuentra registrado en PROMEP cuyo dictamen es que se encuentra en formación.</p> <p>El 80% de los profesores participaron en el Programa de Estímulos al desempeño docente del año 2005.</p> <p>27.3 La proporción de horas impartidas por profesores de tiempo completo (PTC) se ha dado de la siguiente manera: para el período enero-abril de 2006 los PTC impartieron el 44% de las horas del programa académico, para el período mayo-agosto de 2006 impartieron el 52.3 % de las horas del programa Académico, para el período septiembre-diciembre de 2006, impartieron el 40.3% de las horas del programa académico, como la hace constar los horarios de grupo y de profesor, respectivamente.</p> <p>27.4 El ingreso del personal docente se hace a través de la evaluación de la Comisión Dictaminadora, misma que está conformada por cinco integrantes, cada uno de ellos con voz y voto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El director del programa educativo correspondiente del área a evaluar, es quien la preside.</li> <li>✓ La Coordinación de Desarrollo Académico y Calidad Educativa, funge como secretaria técnica.</li> <li>✓ Tres vocales, dos de los cuales son PTC.</li> </ul> <p>27.5 La calidad de miembro de la comisión dictaminadora es honorífica, personal e intransferible.</p> <p>La evaluación de los aspirantes a profesores en la Institución, se hace con el objetivo de elegir al aspirante con mayor habilitación académica y competencia laboral que cubra los requisitos de la vacante, además garantiza la equidad en el proceso de selección de personal.</p> <p>27.6 En el artículo 2 de las políticas para la operación, desarrollo y consolidación del subsistema de Universidades Tecnológicas, establece que: "La organización de los grupos de docencia será en base en un tamaño óptimo de 25 alumnos y un Profesor de Tiempo Completo" y bajo esta consideración si concuerda.</p>
--	---	---	--



<p>con grado de maestría; c) especialidad: <i>proporción de profesores con especialidad;</i> d) licenciatura: <i>proporción de profesores con licenciatura.</i></p> <p><b>iii. Tiempo de dedicación</b> Relevancia y adecuación de la composición en relación con las actividades del programa educativo: a) tiempo completo (TC): proporción de PTC; b) medio tiempo (MT): proporción de PMT; c) asignatura (A): proporción de PA:</p>			
<p><b>28. Carga académica diversificada</b> El programa académico debe contar con mecanismos adecuados y expeditos para verificar el cumplimiento de las responsabilidades cotidianas de los profesores:</p> <p><b>a) Docencia</b> Preparación, impartición y evaluación de una o más asignaturas o experiencias educativas.</p> <p><b>b) Investigación</b> Participación pertinente del personal académico en las actividades de investigación ( aplicada, desarrollo e innovación tecnológica) del programa educativo mediante:</p> <p>b.1) la gestión y organización de las actividades de investigación;</p> <p>b.2) el desarrollo de las líneas de y aplicación del conocimiento disciplinarias, inter o multidisciplinarias;</p> <p>b.3) la promoción de la participación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Permite la distribución de la carga académica el cumplimiento eficaz de los objetivos del plan de estudios?</li> <li>• ¿Están satisfechos los profesores con la distribución de la carga académica?</li> <li>• ¿La atención a los estudiantes es suficiente y adecuada?</li> <li>• ¿Cuáles son las formas de participación del personal académico en las actividades de investigación?</li> <li>• ¿Qué ejemplos hay de la participación de los estudiantes en actividades de investigación del programa educativo?</li> <li>• ¿Cómo participa el personal</li> </ul>	<p>28.1 Expedientes individuales del personal académico (disponible en archivos de la dependencia para la visita del comité evaluador).</p> <p>28.2 Se debe contar con la documentación de estos sistemas y los registros correspondientes.</p>	<p>28.1. Se promocionó a un Profesor de Asignatura a Profesor de Tiempo completo en mayo de 2005, con esta acción se incrementó el número de Profesores de Tiempo completo de cuatro a cinco.</p> <p>28.2. Se modificó el 06 octubre de 2005 el procedimiento de Programación Cuatrimestral de carga de trabajo y horarios (P-DC-01), donde se agregó la definición de actividades del personal académico y las horas destinadas para las mismas, de acuerdo a los criterios establecidos por el comité de Ciencias Agropecuarias de los CIEES.</p> <p>El Sistema de Gestión de Calidad contiene el Procedimiento de Programación Cuatrimestral de Carga de Trabajo Y Horarios (P-DC-01). Este procedimiento contempla la definición de <b>Actividades del personal académico</b>, estableciendo que son las actividades asignadas a cada profesor, éstas incluyen:</p> <p>a) Impartición de clases, b) Atención de estudiantes (asesoría, tutoría), c) Preparación de clases, d) Vinculación (estadías, visitas industriales, educación continua, servicios tecnológicos, captación y demás actividades relacionadas con la vinculación del sector productivo y de servicios), e) Formación, capacitación y actualización,</p> <p>6. Participación institucional (desarrollo de proyectos, eventos académicos, exposiciones y actividades del cuerpo académico).</p> <p>28.3 El Horario Personal para docentes de tiempo completo (<b>F-DC-02</b>), debe incluir las horas destinadas para cada una de las actividades del personal académico, considerando la siguiente tabulación: como se muestra en el cuadro 9.</p>

<p>estudiantes en los proyectos.</p> <p>b.4) el análisis de su impacto en el programa educativo y en la formación integral del estudiante.</p> <p><b>c) Vinculación</b> Participación pertinente del personal académico en las actividades de vinculación.</p> <p>c.1) la gestión y organización de las actividades de vinculación;</p> <p>c.2) la promoción de la participación de estudiantes en los proyectos de vinculación;</p> <p>c.3) el análisis de su impacto en el programa educativo y en la formación integral del estudiante.</p> <p><b>d) Tutoría</b> Participación del personal académico en actividades de tutoría y asesoría.</p> <p><b>e) Gestión</b> Participación pertinente del personal académico en actividades de gestión (véase glosario).</p> <p>f.1) puestos de dirección académico– administrativa;</p> <p>f.2) trabajo colegiado en academias;</p> <p>f.3) trabajo individual y/o colegiado en órganos de decisión, de dictaminación y de consulta;</p> <p>f.4) Organización de encuentros académicos (locales, regionales, nacionales</p>	<p>académico en actividades de vinculación?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de participación de los estudiantes en actividades de vinculación?</li> <li>• ¿Cómo participa el personal académico en actividades de difusión de la cultura?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de participación de los estudiantes en actividades relacionadas con la difusión y extensión de la cultura?</li> <li>• ¿Cómo se detectan las necesidades de este programa?</li> <li>• ¿Quiénes son responsables de efectuar estas tareas?</li> <li>• ¿La atención a los estudiantes es suficiente y adecuada?</li> <li>• ¿Están satisfechos los estudiantes con el programa de tutoría?</li> <li>• ¿Cómo se evalúa la eficacia del programa de tutoría?</li> <li>• ¿Cómo se comprueba que la difusión del mismo es adecuada?</li> </ul>	
---	--	--

Cuadro 9. Distribución de carga horaria de acuerdo al P-DC-01 del sistema de gestión de calidad.

Actividad	Número de horas
1. Impartición de clases	No más de 20
2. Atención a estudiantes	De 4 a 8
3. Preparación de clases	De 4 a 8
4. Vinculación	De 6 a 18
5. Actualización y superación	No más de 5
6. Participación Institucional	No más de 10

28.4. El director del P.E. elabora un programa de trabajo conjuntamente con el cuerpo académico profesores de asignatura que contempla las actividades del procedimiento P-DC-01. Así mismo el procedimiento P-DC-03 **control y seguimiento de planes y programas de estudio tiene contemplado en el formato F-DC-10 un apartado donde los profesores reportan mensualmente las actividades complementarias.**

La distribución de la carga horaria permite cumplir en tiempo y forma con los objetivos del plan de estudios

28.3. Los profesores si se encuentran satisfechos; al elaborar el Director del PE de TAL, pregunta el punto de vista del profesor sobre su carga de trabajo. La distribución de la carga horaria se elabora de acuerdo a las necesidades del P.E. y se tiene que considerar el horario de los profesores de la coordinación de idiomas y de asignatura cuando alguno de ellos presenta restricciones. Se trata lo posible de la mejor manera de propiciar el desarrollo de las actividades académicas

28.4.La atención a alumnos si es suficiente y adecuada, ya que la distribución de la carga Académica se hace de acuerdo al P-DC-01.

28.5.El Ing. Celerino Arroyo Cruz esta dirigiendo un grupo de alumnos que están desarrollando prototipos que utilizan la energía solar para la conservación de alimentos.

28.6. El personal Académico participa en estadías, visitas industriales, educación continua, servicios tecnológicos, captación y demás actividades relacionadas con la vinculación del sector productivo y de servicios.

28.7. Los alumnos participan en vinculación de la siguiente manera: en realización de exposiciones donde se difunde el quehacer del TSU en Tecnología de Alimentos y se exponen ideas de innovación y desarrollo tecnológico, Los proyectos son asesorados y supervisados por el personal académico. Los alumnos realizan estadías en el sector productivo donde son asesorados por el personal académico.

28.8. Los tutores son los responsables en coordinación del departamento de actividades culturales y deportivas de realizar actividades de difusión de la cultura.

<p>e internacionales); f) Asistencia de profesores: El porcentaje de asistencia de los profesores a sus actividades debe ser de más del 80%. Deberán existir registros de dicha asistencia y estadísticas.</p>			<p>en cada inicio de cuatrimestre o durante el mismo, el departamento de actividades culturales y deportivas realiza la propuesta a la dirección de programa educativo de las actividades culturales necesarias .</p> <p>28.9 La atención a estudiantes es adecuada, ya que cada profesor cuenta dentro de su carga de trabajo tiempo para asesorías y atención a estudiantes como lo marca el P-DC-01. Los estudiantes si se encuentran satisfechos, ya que en las juntas mensuales del Director de carrera, tutor y alumnos lo mencionan y se encuentra asentado en las minutas.</p> <p>28.10 Mediante la evaluación del Tutor en el SIIN en el apartado de esto se comprueba mediante la evaluación a Docentes 3.0, a final de cuatrimestre por alumnos.</p> <p>28.11 Mediante la planificación de actividades cuatrimestral de tutorías que cada Profesor entrega a Director de PE.</p>
<p><b>29. Programa de superación académica</b></p> <p>Existencia de programas de superación académica con respecto a:</p> <p>a) las actividades académicas (seminarios, mesas redondas, conferencias, talleres...) propias del programa académico.</p> <p>b) todos los profesores de tiempo completo deben haber participado anualmente por lo menos en un curso de actualización profesional o de docencia, o bien, en congresos de su especialidad en calidad de ponente.</p> <p>c) al menos el 50% de los profesores por horas (asignatura) deben participar anualmente por lo menos en un curso de actualización profesional o de docencia o en congresos de su especialidad como participante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿El programa de formación, actualización y superación de profesores es sistemático y permanente?</li> <li>• ¿Cuáles han sido sus logros en los últimos cinco años?</li> <li>• ¿Se han utilizado los recursos federales, para fortalecer al programa educativo?</li> <li>• ¿De que forma se asegura la divulgación adecuada del programa de superación académica?</li> </ul>	<p>29.1 Relación de las actividades de superación académica que contenga la descripción de las mismas, objetivos, contenidos, acciones, nivel de participación y resultados.</p> <p>29.2 Relación de cursos tomados por los profesores de tiempo completo del programa en el año.</p> <p>29.3 Relación de cursos tomados por los profesores de tiempo parcial del programa en el año.</p>	<p>29.1 Desde el año 2002 en la UTVM se diseña e implementa un Programa Anual de Formación, Capacitación y Actualización del personal, en el cual está incluido el personal académico de cada Programa Educativo. Para el caso de Tecnología de Alimentos los profesores de tiempo completo reciben capacitación técnica, didáctico pedagógica y apoyo para estudios de Postgrado. En 2006 tres de los cinco profesores de tiempo completo realizan un postgrado.</p> <p>El 25% de los profesores de asignatura han participaron en cursos de capacitación didáctico – pedagógica.</p> <p>29.2. En lo que se refiere a formación docente el Ing. Jonatan Zúñiga Morales esta cursando la maestría en dietética y nutrición humana en el Internacional Universal Study Center (IUSC, en España con recursos del PIFI 3.1 y 3.2.</p> <p>La Ing. Elia Trejo cursó la maestría en Matemática Educativa en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.</p> <p>29.3. En el cuadro 10 se presenta los cursos que han tomado los profesores en área Técnica y en el área Pedagógica. Estos cursos se toman de acuerdo plan de capacitación que considera las necesidades del plan de estudios y el inventario de necesidades y habilidades que realiza el director del P:E: de acuerdo al procedimiento P-AF-02 Formación, capacitación o actualización de personal</p>

--	--	--	--	--

**Cuadro 10** Programa de capacitación y actualización de los profesores de PE TAL.

Nombre del profesor / Categoría	Formación, capacitación, actualización recibida de 2002 a julio 2006		
	Capacitación		Actualización (Congresos, simposios...)
	Técnica	Didáctico Pedagógica	
Arroyo Cruz Celerino PTC	Elaboración de Chocolates  Métodos de evaluación sensorial para el desarrollo de productos y el control de la calidad	-Componentes pedagógicos y teorías del aprendizaje (UPN-HIDALGO) -Modelos y enfoques educativos centrados en el aprendizaje (ANUIES) -Conocimientos, habilidades y cualidades del tutor en educación superior ANUIES	
Cervantes Miranda Jesús PTC	Taller en diseño y simulación de negocios.	-Modelos y enfoques educativos centrados en el aprendizaje (ANUIES)	
Trejo Trejo Elia PTC	Taller en diseño y simulación de negocios.	-Componentes pedagógicos y teorías del aprendizaje (UPN-HIDALGO) -Modelos y enfoques educativos centrados en el aprendizaje (ANUIES)	Coloquio de Matemática Educativa en Novena seminario nacional de investigación en didáctica de las matemáticas
Trejo Leal Leticia PA	Encuentro de Educación en Valores. Curso-taller de oratoria.	-Evaluación y elaboración de exámenes -Modelos y enfoques educativos centrados en el aprendizaje (ANUIES) -Tácticas docentes para el desarrollo de estrategias de aprendizaje (ANUIES)	
Vázquez García Alfredo PA		Sesión de Inducción a la práctica educativa a nivel superior.	
Zúñiga Morales Jonatan PTC	-Gestión para la calidad e inocuidad de las industrias productoras de alimentos de origen animal -ingredientes lácteos. -Análisis de riesgos y puntos críticos de control.	-Modelos y enfoques educativos centrados en el aprendizaje (ANUIES) -Conocimientos, habilidades y cualidades del tutor. en educación superior ANUIES	
Reynoso Ocampo Carlos PTC	-Quesos frescos y madurados -Métodos de evaluación sensorial para el desarrollo de productos y el control de la calidad Curso de microbiología alimentaria Laboratorio Virtual.	-Inducción a la práctica educativa a nivel superior -Evaluación y elaboración de exámenes -Modelos y enfoques educativos centrados en el aprendizaje (ANUIES) -Conocimientos, habilidades y cualidades del tutor.	

<p><b>30. Movilidad e intercambio de profesores</b></p> <p>Existencia y cobertura del programa de movilidad e intercambio de profesores (períodos sabáticos, profesores visitantes, cátedras...):</p> <p>a) entre diferentes sedes de la propia institución</p> <p>b) con instituciones nacionales e internacionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Están satisfechos los profesores con los resultados del programa de movilidad e intercambio?</li> </ul>	<p>30.1 Programa de movilidad de personal académico y documento que muestre los requisitos y resultados de la movilidad con otras IES, tanto nacionales como del extranjero y la normatividad que lo regule.</p> <p>30.2 Ejemplos de los mecanismos utilizados para fomentar la movilidad nacional e internacional del personal académico.</p>	<p>En el Programa de Fortalecimiento Institucional PIFI 3.3 del P.E. de Tecnología de Alimentos se consideraron el costo de medios para realización de estancias de dos profesores en la industria o Instituciones Educativas durante cuatrimestre enero – abril 2007.</p>
<p><b>31. Evaluación del personal académico</b></p> <p>Idoneidad de los procedimientos colegiados para la evaluación del personal académico considerando la participación de los alumnos.</p> <p>a) mecanismos específicos, elaborados con la participación de cuerpos colegiados, y cuerpos académicos, para realizar una evaluación de todo el personal académico, por lo menos cada año.</p> <p>b) evaluar al menos una vez al año la superación pedagógica (formación docente) y de la actualización profesional.</p> <p>c) todos los profesores deben presentar un programa y un informe cuatrimestral de actividades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿El procedimiento de evaluación es sistemático, oportuno y sirve para la toma de decisiones directivas que mejoren el desempeño del personal académico?</li> <li>• ¿Conoce oportunamente el personal académico los resultados de su evaluación y emprende acciones para su superación?</li> <li>• ¿En qué forma participan los estudiantes en los procesos de evaluación?</li> <li>• ¿De qué forma se asegura la divulgación adecuada de los datos de evaluación?</li> </ul>	<p>31.1 Eventos que muestren los resultados de la evaluación del personal académico y en cuya base se tomen decisiones para ofrecer programas correctivos como: capacitación docente y disciplinaria, apoyos, etc.</p>	<p>31.1 El Sistema de Evaluación Docente (SEAD) se implantó desde 2002, de ese año a la fecha el personal docente se evalúa cada cuatrimestre. Las características del SEAD son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes a quienes les imparte clase el profesor evalúan los aspectos de docencia y actividades de apoyo académico.</li> <li>- La aplicación de la evaluación es en línea.</li> <li>- Para que la evaluación de los estudiantes tenga validez se requiere un porcentaje de participación del 80% de cada grupo.</li> <li>- En el caso de la evaluación de los estudiantes se genera un reporte de evaluación por asignatura y grupo.</li> <li>- La escala de respuesta de los instrumentos va del 1 a 5, siendo la calificación 3.5 el mínimo requerido para considerar satisfactoria la función docente del profesor.</li> </ul> <p>31.2 Los resultados de la evaluación se dan a conocer al profesor y al director del Programa Educativo a través de los siguientes mecanismos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>d) El profesor y el director del Programa Educativo tienen acceso al Sistema Integral de Información (SIIN) a través del cual pueden conocer los resultados una vez concluida esta.</li> <li>e) Por parte de la Coordinación de Desarrollo Académico y Calidad Educativa se integra un informe cuatrimestral por Programa Educativo, donde se detallan los resultados de cada profesor, el mismo se hace llegar a los directores de Programas Educativos.</li> <li>f) Por parte de la Coordinación de Desarrollo Académico y Calidad Educativa se entrega un memorando personalizado a cada profesor, donde se le dan a</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se asegura la confidencialidad de la evaluación?</li> <li>• ¿Se revisan y actualizan los procedimientos de evaluación?</li> </ul>	
<p><b>32. Estímulos al desempeño del personal académico</b></p> <p>Al menos el 20% de los profesores de tiempo completo deben participar en algún programa de estímulos a la productividad, ya sea de la propia institución o externo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los procedimientos regulados para el otorgamiento de estímulos al desempeño del personal académico?</li> <li>• ¿De qué forma se asegura la divulgación adecuada del mismo?</li> </ul>	<p>32.1 Documentos que muestren los resultados de la evaluación del personal académico y su correspondiente otorgamiento de estímulos.</p>

<p>conocer los resultados que obtuvo y recomendaciones para mejorar su desempeño.</p> <p>g) Por parte de la Coordinación de Desarrollo Académico y Calidad Educativa se tiene el histórico de los resultados de la evaluación, mismos que son integrados al expediente académico del profesor con fines de permanencia y promoción.</p> <p>31.3 Las funciones académicas diferentes a la docencia son evaluadas por el director del Programa Educativo a través de dos instrumentos, uno para profesores de tiempo completo y otro para profesores de asignatura, en virtud de que las funciones que desempeñan son diferentes.</p> <p>Esta evaluación está dentro del Sistema de Evaluación Docente (SEAD) por lo que tiene las mismas características que la evaluación que realizan los estudiantes.</p> <p>31.4 Mediante el formato de seguimiento de la formación, capacitación o actualización de personal (<b>F-AF-05</b>) se da seguimiento a los cursos recibidos por el personal académico, para determinar el impacto y aplicación de los mismos. Este formato se aplica como máximo tres meses después de la fecha de término del curso.</p>
<p><b>32.1 El Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico (PROESDE), se autorizó por el H. Consejo Directivo de la Institución en 2006. Tiene como objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reconocer el desempeño académico destacado de los profesores.</li> <li>b) Motivar la mejora del desempeño académico de todos los profesores para elevar la calidad de los Programas Educativos que ofrece la Institución.</li> <li>c) Fomentar la actualización y capacitación continua del personal académico, para alcanzar cuerpos académicos consolidados.</li> <li>d) Estimular la productividad y actitudes positivas del personal académico, que favorezcan una mayor integración académica para el desarrollo institucional.</li> <li>e) Coadyuvar al cumplimiento de la misión y visión institucional.</li> </ul> <p>32.2 La evaluación del desempeño se realiza con base a diez categorías, las cuales representan las características del perfil deseable del personal académico, acorde al modelo educativo de Universidades Tecnológicas la cuales se muestran en el cuadro 11.</p>

--	--	--

**Cuadro 11.** Elementos a evaluar en el Programa de Estímulos de Desempeño Docente de la UTVM.

<b>Categoría</b>	<b>Puntaje Máximo</b>
1.Puntualidad	160
2.Formación académica	150
3.Resultados de evaluación docente	120
4.Apoyo académico a estudiantes	100
5.Elaboración de material didáctico	100
6.Vinculación	100
7.Participación institucional	120
8.Actualización y superación académica	100
9.Participación en cuerpos colegiados	70
10.Reconocimientos	80
<b>Total</b>	<b>1100</b>

32.3 En el marco de la Convocatoria del Programa de Estímulos al Desempeño de Personal Académico 2005 (PROESDE), se informó por la Intranet Institucional los profesores que se habían hecho acreedores a estímulos siendo los se observa en el cuadro 12, ve los seis programas educativos de la UTVM . Como puede apreciarse, cuatro profesores del Programa Educativo de Tecnología de alimentos participaron en el PROESDE de un total de cinco profesores de tiempo completo, lo que representa el 80%.

**Cuadro 12.** Resultados de la evaluación del Programa al Estímulo al Desempeño Docente.

• Elia Trejo Trejo *
• Gloria Zúñiga Chávez
• Gricelda Espinoza González
• Jonathan Zúñiga Morales*
• Edgar Lanestosa Solórzano
• Esther Botho Clemente
• Juan Carlos García Villeda
• Olivia Trejo Díaz
• Celerino Arroyo Cruz*
• Carlos Reynoso Ocampo*
• Lourdes Santiago Zaragoza
• Javier Cabrera Filomeno
• Román Bravo Cadena
• Francisco Chavarría
• Miguel Vázquez Rangel
• Norma Pérez López
• Laura Franco Pérez

\*profesores del P.E. de Tecnología de Alimentos que participaron en el PROESDE.

### 33. Formas de organización del trabajo del personal académico

Existencia de programas formales para academias en todas sus modalidades, grupos de trabajo y cuerpos académicos que apoyan el desarrollo integral del programa, en particular:

- a) en la integración de las actividades de docencia, investigación, vinculación y difusión y extensión de los servicios;
- b) en el mejoramiento del programa educativo;

- ¿Qué formas de organización del trabajo del personal académico operan para el desarrollo del programa?
- ¿Cuántos profesores participan en las distintas formas organización del trabajo?

33.1 Integración y evidencia del trabajo de academias y grupos de trabajo del personal académico.

33.1. En el Programa Educativo de Tecnología De Alimentos existe un cuerpo académico conformado por los PTC, además de tres academias de asignaturas comunes a todos los PE que se imparten en la Universidad.

33.2 El **cuerpo académico (CA)** es el grupo de profesores de tiempo completo adscrito al programa educativo que comparten un conjunto de metas académicas con los siguientes objetivos:

- a) Definen y cultivan una o varias líneas de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, las cuales se orientan principalmente a la aplicación innovadora del conocimiento.
- b) Forman recursos humanos de nivel TSU en el área de su competencia
- c) Fomentan la mejora continua de la calidad del programa educativo

**Cuadro 12.** Integrantes del Cuerpo Académico de Tecnología de Alimentos.

Nombre del CA	Tecnología de Alimentos
Integrantes	Ing. Jonatan Zúñiga Morales Ing. Carlos Reynoso Ocampo Mtra. Elia Trejo Trejo Ing. Celerino Arroyo Cruz Ing. Jesús Cervantes Miranda Ing. Alfredo Vázquez (colaborador)
Periodicidad de reuniones	En los lineamientos de operación de los CA de la UTVM se establece que deberán de sesionar cuando menos dos veces por cuatrimestre
Funciones relevantes relacionadas con el PE	Especificadas en lineamientos para la integración y operación de los CA

**33.3** De acuerdo a los lineamientos de integración y operación de los Cuerpos Académicos publicados en la Intranet en Septiembre 2005. El director del Programa Educativo notifica a los integrantes del cuerpo académico sus funciones y actividades, y será su responsabilidad dar seguimiento a las mismas.

El Director de Programa Educativo elabora el plan de trabajo conjuntamente con el Cuerpo académico y le da seguimiento con el Presidente.

33.4 La Academia es una instancia colegiada formada por pares, cuyo objetivo fundamental es la mejora continua de las actividades de enseñanza-aprendizaje, a través de acciones planeadas y el análisis de las experiencias docentes vividas, que coadyuven al cumplimiento de los planes y programas de estudio:



--	--	--

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales fortalezas identificadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que están desarrollando para asegurar dichas condiciones de fortaleza dentro de esta categoría de análisis: **Personal académico**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

**Cuadro 13. Academias por Área de Conocimiento de la UTM.**

Nombre de la Academia	Integrantes	Periodicidad de reuniones	Funciones relevantes
Academia de idioma extranjero	PTC y PA que imparten la asignatura de idioma extranjero	Mínimo dos veces por cuatrimestre	1. Fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje 2. Apoyos académicos 3. Identificación de recursos didáctico-pedagógicos y materiales necesarios para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje 4. Actividades técnicas y didáctico-pedagógica
Academia de Expresión oral y escrita	PTC y PA que imparten la asignatura de expresión oral y escrita.	Mínimo dos veces por cuatrimestre	1. Fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje 2. Apoyos académicos 3. Identificación de recursos didáctico-pedagógicos y materiales necesarios para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje 4. Actividades técnicas y didáctico-pedagógica
Academia de Formación Sociocultural	PTC y PA que imparten la asignatura de Formación Sociocultural	Mínimo dos veces por cuatrimestre	1. Fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje 2. Apoyos académicos 3. Identificación de recursos didáctico-pedagógicos y materiales necesarios para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje 4. Actividades técnicas y didáctico-pedagógica

Los profesores de asignatura participan en la academia de Formación Sociocultural, de Expresión Oral y Escrita y de Idioma Extranjero.

### Fortalezas

#### Categoría de Personal académico

1. Los Profesores adscritos al Programa Educativo de Tecnología de Alimentos, tienen sólida Formación y Capacitación Académica y Profesional
2. Los Profesores están comprometidos con la mejora continua en el quehacer educativo.
3. Los recursos PIFI han permitido fortalecer la planta Docente.

--

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales debilidades detectadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que se están desarrollando para atender dichas condiciones de debilidad dentro de esta categoría de análisis: **Personal académico**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

**Nota:**  
 Describa brevemente en la celda en blanco a la derecha de cada indicador de la categoría **Servicios de apoyo a los estudiantes**, su apreciación sobre el cumplimiento del mismo, de acuerdo con la situación que guarda el programa educativo que se está evaluando y/o desde el punto de vista de su operación cotidiana. Es importante que en cada indicador quede expresamente redactado el juicio de valor de la institución, con respecto a dicho indicador.

Indicadores (Aspectos a evaluar)	Preguntas	Medios de verificación
-------------------------------------	-----------	------------------------

<b>Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas</b>
---

- |  |
|--|
| 1. Se diseña el Programa de Capacitación de acuerdo a las necesidades del plan de estudios y de las actividades de Vinculación con la Sociedad y el Sector productivo. |
| 2. Continuar con el Programa de Estímulos al desempeño y realizar reconocimiento por los logros alcanzados.  |
| 3. Elaborar los proyectos PIFI con la visión de propiciar el Desarrollo del Cuerpo Académico.  |

<b>Debilidades (principales problemas detectados) Categoría de Personal académico</b>
---

- |  |
|--|
| 1. Baja habilitación del cuerpo académico con 20% de acuerdo a los requerimientos del PE                   |
| 2. Se tienen condiciones mínimas para el desarrollo de Líneas de Generación de Aplicación del Conocimiento |
| 3. Mecanismos limitados en el proceso de Promoción docente.  |

<b>Acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas</b>
---

- |   |
|---|
| 1. Gracias a los proyectos PIFI a finales del año 2006 se habilita el 40% del cuerpo académico, actualmente otro profesor esta realizando estudios de maestría con recursos PIFI. |
| 2. De acuerdo a los avances del Programa Educativo se considerará más horas de participación Institucional para el Desarrollo de Líneas de Generación de Conocimiento             |
| 3. Realización de convocatorias abiertas.   |

<b>6) Servicios de apoyo a los estudiantes</b>
--

<p><b>34. Asesoría de apoyo al aprendizaje</b> Existencia de un programa de asesoría que apoya a los estudiantes para resolver problemas puntuales de aprendizaje. a) Existencia de una programación de asesorías por profesor y por asignatura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Están satisfechos los estudiantes con el programa de asesoría?</li> <li>• ¿Participa en el programa de asesorías todo el personal académico?</li> <li>• ¿Permite la estructura del personal académico una atención personalizada a los estudiantes?</li> <li>• ¿Es la relación docente-alumno óptima?</li> <li>• ¿De qué manera se fomenta una buena comunicación para afianzar el aprendizaje?</li> </ul>	<p>34.1 Relación de las actividades de asesoría, que contenga la descripción de las mismas, objetivos, contenidos, acciones, nivel de participación y resultados.</p>	<p>34.1 Desde septiembre de 2004 se implantó el Programa de Apoyo Académico al Estudiante (PAAE), el cual tiene como objetivo mejorar el aprovechamiento académico y disminuir la deserción, a través de la asesoría académica, tutoría académica y cursos extracurriculares.</p> <p>34.2 La asesoría académica se ofrece a los estudiantes por el 100% de los profesores, en la modalidad presencial virtual; para la modalidad presencial cada profesor tiene establecido un horario de atención a estudiantes; para la modalidad virtual a través del Software de Asesoría Académica Virtual (SAAV) los estudiantes formulan preguntas al profesor de los temas vistos en clase, tareas asignadas, etc. Las asesorías presenciales se reportan a través del F-DC-13 y los reportes de las asesorías virtuales se generan desde el SAAV.</p> <p>34.3 El número de Profesores de Tiempo Completo es de cinco, número suficiente considerando que se asigna un PTC por cada 25 estudiantes. En el Programa Educativo el número de estudiantes a septiembre de 2006 es de 102.</p>
<p><b>35. Servicios de tutoría en apoyo al aprendizaje de los estudiantes.</b> Existencia y cobertura de los servicios de tutoría, así como de otras formas de atención que orienten al estudiante en lo relativo al programa educativo y a la organización de su trayectoria escolar, en particular: a) tutoría individual; b) apoyo en el diseño de la trayectoria escolar del estudiante; c) apoyo a estudiantes rezagados; optimación del tiempo de dedicación. d) la relación docente-alumno es adecuada a los requerimientos del programa de tutoría. <i>Número total de</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Existen estudios que detecten las necesidades de este programa?</li> <li>• ¿Quiénes son los responsables de efectuar estas tareas?</li> <li>• ¿Están satisfechos los estudiantes con el programa de tutoría?</li> <li>• ¿Cómo se evalúa la eficacia del programa de tutoría?</li> <li>• ¿Cómo se asegura que la difusión del mismo alcance 100% de los estudiantes?</li> </ul>	<p>35.1 Constancias de asignación de tutorados al personal académico del programa.</p> <p>35.2 Relación de las actividades de tutoría, que contenga la descripción de las mismas, objetivos, contenidos, acciones, lista de alumnos de cada tutor y resultados.</p>	<p>35.1 Dentro del PAAE se establece que <b>la Tutoría Académica</b> en la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, es un proceso de acompañamiento a un grupo de estudiantes por parte de un tutor, con el fin de orientar y dar seguimiento a su desarrollo académico y apoyarlos en los aspectos cognitivos y afectivos involucrados en el aprendizaje.</p> <p>35.2 El objetivo de la Tutoría es atender y orientar a un grupo de estudiantes asignado, con el fin de dar seguimiento a su desarrollo académico y apoyarlos en los aspectos cognoscitivos y afectivos involucrados en su aprendizaje.</p> <p>35.3 El tutor del grupo es el académico de tiempo completo, que además de desempeñar las actividades de docencia, acompañará, orientará y asesorará a un grupo de estudiantes (menor a 25) que se le haya designado.</p> <p>35.4 Los estudios realizados para detectar las necesidades del programa de tutorías, se basan en un diagnóstico de grupo realizado por el tutor al inicio del cuatrimestre para ello se utilizan las estadísticas del SIIN, módulo de trayectorias educativa, entrevista personaliza por medio de un cuestionario. Los resultado del diagnóstico permiten elabora el plan de trabajo del grupo donde también se hace lluvia de ideas.</p> <p>35.5 El tiempo que los profesores tutores dedican a la tutoría es entre 4 y 6 horas por semana, una de esas horas está programada para que el profesor tenga una sesión grupal con el grupo asignado, lo cual se establece tanto en el horario del tutor como en</p>

estudiantes/Número de PTC

el horario de clases del grupo. Las demás horas las dedica a atender de manera individual a los estudiantes, así como a realizar la planeación y gestión necesaria para apoyar las actividades académicas del grupo.

35.6 Para apoyar el trabajo de tutoría académica se diseñó el “Software de Trayectoria Académica de los Estudiantes”, en el cual se encuentra disponible la información personal, socioeconómica y académica de cada estudiante. En el cuadro 14 y figura 7 se muestran los resultados de las evaluaciones realizadas por los alumnos a cada uno de sus tutores, la escala de evaluación es de 1 a 5.

**Cuadro 14.** Evaluación de tutores por alumnos.

Cuatrimestr e	Grupo	No alumnos	Tutor	Calif.
May-Ago 05	3A	18	JZM	4.81
	3B	19	CRO	4.73
	3C	19	CAC	4.78
Sep-dic 05	1A	13	JCM	4.52
	1B	14	CAR	4.53
	1C	12	ETT	4.87
En-Ab 05	1A	11	CAC	4.64
	2A	15	AVG	4.76
	2B	18	ETT	4.69
	5A	17	JCM	4.91
	5B	19	JZM	4.66
May-Ago 06	5C	18	CRO	4.92
	2A	11	ETT	4.87
	3A	19	CAC	4.75
	3B	18	JZM	4.9

JZM: Jonatan Zúñiga

Morales

CRO: Carlos Reynoso

Ocampo

CAC: Celerino Arroyo Cruz

ETT: Elia Trejo Trejo

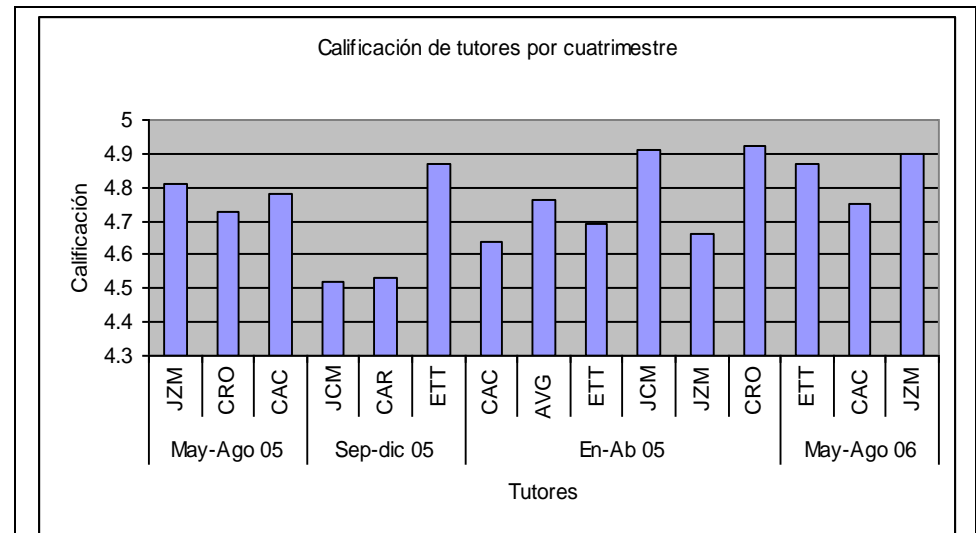
AVG: Alfredo Vázquez

García

JCM: Jesús Cervantes

Miranda

<p><b>36. Programa de apoyo para la inserción laboral.</b> Existencia y cobertura de programas de orientación profesional para el estudiante que incluya actividades institucionales destinadas a facilitar la inserción laboral de los estudiantes, en particular:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>visitas a empresas, organizaciones...;</li> <li>prácticas profesionales in situ;</li> <li>conferencias, mesas redondas, seminarios con la participación de los sectores de la sociedad;</li> <li>estudios prospectivos del mercado laboral;</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Existe un programa de orientación profesional para los estudiantes?</li> <li>¿Se han realizado estudios que detecten las necesidades de estos programas?</li> <li>¿Quiénes son responsables de efectuar estas tareas?</li> <li>¿Están satisfechos los estudiantes con el programa de orientación profesional?</li> <li>¿Cómo se mide la eficacia del programa de orientación profesional?</li> <li>¿Cómo se asegura una difusión adecuada del mismo?</li> </ul>	<p>36.1 Relación de los programas de orientación profesional que faciliten la inserción laboral de los estudiantes, que contenga la descripción de los mismos, objetivos, contenidos, acciones, nivel de participación y resultados.</p>



**Figura 7.** Resultado de las evaluaciones de los alumnos a los tutores.

36.1 La estrategia de orientación profesional y apoyo para la inserción laboral contempla cuatro etapas:

**a) Antes de ingresar a la Universidad.** A través de la campaña de captación se dan a conocer los beneficios de continuar con una formación educativa a nivel superior, la importancia de elegir un área con opciones de empleo y potencial de crecimiento profesional, al mismo tiempo se da a conocer la oferta educativa de la Universidad, incluyendo el Programa Educativo de Tecnología de Alimentos. En este proceso intervienen la Dirección del Programa Educativo y profesores de tiempo completo.

**b) Durante la formación profesional de los alumnos dentro de la Universidad.** Como parte del Programa de Apoyo Académico al Estudiante (**PAAE**) se imparten diversos talleres, como:

- Habilidades de aprendizaje
- Autoestima y proyecto de vida
- Manejo de conflictos
- Administración del tiempo
- Relaciones Humanas
- Comunicación Asertiva
- Trabajo en equipo
- Inserción en el mercado laboral

Mismos que están orientados a fortalecer la formación integral del alumno, permitiéndole hacer un análisis asertivo de las diferentes perspectivas profesionales que se le presentan y tomar mejores decisiones. (*La información detallada de los talleres es resguardada por el Departamento de Servicios Estudiantiles*).

<p><b>37. Actividades complementarias para la formación integral</b> Existencia y cobertura de actividades destinadas a la formación integral del estudiante, de orden cultural, humanístico, artístico, deportivo, recreativo, de cooperación y de voluntariado, salud y prevención de riesgo, entre otros, en particular la promoción de:</p> <p>a) seminarios, simposios, talleres, conferencias, otros;</p> <p>b) visitas de estudio y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se establecen actividades para la formación integral del estudiante?</li> <li>• ¿Se promueve su participación?</li> <li>• ¿Qué datos arrojan los estudios que detecten las necesidades de estos programas?</li> <li>• ¿Quiénes son los responsables de efectuar estas actividades?</li> <li>• ¿Están satisfechos los estudiantes</li> </ul>	<p>37.1 Relación de las actividades destinadas a la formación integral del estudiante, de orden cultural, humanístico, deportivo, recreativo, de cooperación y de voluntariado y de programas de autoaprendizaje que contenga la descripción de los mismos, objetivos, contenidos, acciones, nivel de participación y resultados.</p>

<p><b>36.2. Estadía Profesional.</b> Cuando los alumnos cursan el Quinto cuatrimestre se les da una plática sobre la Estadía Profesional, donde se les orienta sobre las empresas, proyectos y la importancia de esta última etapa de su formación profesional como Técnico Superior Universitario. <i>(El soporte documental se encuentra resguardado en el Departamento de Prácticas y Estadías).</i></p> <p>Después de la plática de inducción, el Programa Educativo de Tecnología de Alimentos asigna el lugar de estadía, el Departamento de Prácticas y Estadías solicita fecha de entrevista, se presenta el alumno e inicia su estadía. Durante este período el alumno desarrolla un proyecto dentro de la empresa, siendo supervisado por un Asesor Industrial y un Asesor Académico. <i>(Los expedientes de los alumnos están resguardados en el Departamento de Prácticas y Estadías).</i></p> <p><b>36.3. Al concluir sus estudios.</b> A través de la Bolsa de Trabajo, la Universidad ofrece a los egresados el servicio de orientación en cuanto a la oferta laboral registrada y la concertación de entrevistas en las empresas de su interés. <i>(La información detallada se encuentra resguardada en la Coordinación de Seguimiento de Egresados y Bolsa de Trabajo)</i></p> <p>También se les da una plática a los alumnos sobre la Incubadora de Empresas (Incubatec), para darles a conocer las oportunidades que tienen para crear su propia empresa. Una vez egresado de su carrera quienes presentan su proyecto empresarial y son aprobados por el comité evaluador, reciben orientación y asesoría para la puesta en marcha de su negocio.</p> <p>36.4 Además de las estrategias antes mencionadas y de acuerdo a los lineamientos Institucionales en cada cuatrimestre se realizan al menos dos viajes de estudio por grupo cumpliendo con objetivos particulares de cada una de las materias.</p> <p>37.1 Dentro del PAAE se establecen los cursos extracurriculares de formación integral, que se imparten al 100% de estudiantes de primer a quinto cuatrimestre. Estos cursos incluyen temática que apoya el desarrollo personal y profesional de los estudiantes, tales como autoestima, comunicación, trabajo en equipo, asesoría para la inserción laboral, sexualidad, etc. Son impartidos por personal de psicopedagogía, en horario que no afecte las horas y prácticas de los estudiantes.</p> <p>37.2 El departamento de actividades culturales y deportivas cuyo objetivo es promover entre los miembros de la comunidad universitaria su participación en actividades culturales, deportivas y recreativas con el objeto de contribuir a la formación integral de los alumnos, es el encargado de ofrecer a los alumnos actividades extracurriculares que se realizan fuera de los horarios de clase y no son obligatorias. Se cuenta con un plan anual de actividades y con un programa de actividades culturales y deportivas donde se ofrece: básquetbol, fútbol, tae kwon do, danza folklórica, pintura, teatro y rondalla (guitarra), mismos que se ofrecen a los alumnos de manera permanente en el transcurso de la semana (Cuadro 15).</p>
---

<p>prácticas profesionales;  c) actividades humanísticas y culturales;  d) actividades deportivas y recreativas;  e) prácticas para la salud;  f) la formación ética, bioética, ecológicas...;  g) programas de autoaprendizaje (lenguas, informática, otros), mediante el uso de tecnologías de información y comunicación.</p>	<p>con las actividades de formación integral que se realizan?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se mide la eficacia de las actividades destinadas a la formación integral?</li> <li>• ¿Qué resultados tiene el programa de autoaprendizaje dirigido al estudiante?</li> <li>• ¿Cómo se promueve su participación?</li> <li>• ¿Qué datos se derivan de los estudios que detectan las necesidades de este programa?</li> <li>• ¿de que manera manifiestan los estudiantes su satisfacción con el programa de autoaprendizaje?</li> <li>• ¿Cómo se mide la eficacia del programa?</li> <li>• ¿Cómo se asegura que la difusión del mismo alcance al 100% de los estudiantes?</li> </ul>	
<p><b>38. Programa de enseñanza de idiomas</b></p> <p>Existencia del programa de enseñanza de idiomas institucional y/o de la unidad académica o del programa educativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Forma parte del plan de estudios el aprendizaje de un idioma?</li> <li>• ¿Cómo se promueve la participación del estudiante?</li> <li>• ¿De qué manera manifiestan los estudiantes su</li> </ul>	<p>38.1 Infraestructura para la enseñanza de idiomas.</p> <p>38.2 Documentación que contenga la descripción del programa, objetivos, nivel de participación y resultados.</p>

**Cuadro 15.** Participación de los estudiantes en actividades culturales.

Actividades culturales	No de alumnos participantes	
	Ene-Dic 2005	Ene-Jul 2006
Básquetbol	41	28
Fútbol soccer y rápido	94	85
Tae kwon-Do	30	12
Danza folklórica	28	4
Guitarra	16	4
Teatro	0	0
Pintura	0	0

38.1 El plan de estudios marca como un requisito que los alumnos adquieran un cierto grado de dominio de idioma extranjero. Del primer al quinto cuatrimestre cursan la asignatura de Idioma Extranjero.

38.2 El nivel de dominio del idioma inglés al egreso es: Desarrollar a nivel pre-intermedio las habilidades de comunicación oral y escrita, lectura de comprensión del idioma inglés; logrando una interacción efectiva en su entorno personal y laboral, así como la interpretación y desarrollo de los diferentes tipos de textos básicos y técnicos en inglés, acordes a su profesión

Para lo anterior, se desarrollan las siguientes estrategias:

- Participación de la Coordinación de idiomas como integrante en la Comisión

	<p>satisfacción con el programa de idiomas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se mide la eficacia del programa?</li> <li>• ¿Cómo se asegura que la difusión del mismo alcance al 100% de los estudiantes?</li> </ul>		<p>de idiomas a nivel Nacional, creándose por una necesidad detectada en las Comisiones Académicas Nacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniformidad en la metodología y las técnicas de enseñanza del idioma inglés.</li> <li>• Implantación de un nuevo laboratorio de idiomas multimedia.</li> <li>• A partir del cuatrimestre enero-abril 2006, se ha implantado una estrategia didáctica de idioma inglés, con un enfoque centrado en el aprendizaje y en el estudiante que consiste en:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Agrupación de alumnos de acuerdo a su nivel de dominio del idioma inglés desde su ingreso a esta institución.</li> <li>2) Uso de nuevas tecnologías para impartir las clases: software educativo, audio, video</li> <li>3) Instituir actividades extra-curriculares que permitan a los estudiantes interesados, incrementar el conocimiento del idioma meta.</li> </ol> </li> </ul>
<p><b>39. Programa de becas</b></p> <p>Existencia, equidad, funcionamiento, cobertura, operación y resultados del programa.</p> <p>a) programa institucional de becas;</p> <p>b) participación en el Programa Nacional de Becas de la educación superior (PRONABES). <i>Número de becas otorgadas a los estudiantes / matrícula del programa educativo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo está estructurado el programa de becas?</li> <li>• ¿Cómo se promueve la participación del estudiante?</li> <li>• ¿Qué participación tiene el programa educativo en el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior?</li> <li>• ¿Cómo se asegura que la difusión del programa de becas alcance al 100% de los estudiantes?</li> </ul>	<p>39.1 Relación que contenga la descripción de los programas vigentes en la institución (PRONABES, institucionales, otros), objetivos, nivel de participación y resultados, así como la normatividad para su evaluación.</p>	<p>39.1 La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital (UTVM) se encuentra ubicada en una región indígena, marginada social y culturalmente en nuestro país, ha sido prioritario garantizar la equidad en el acceso a la educación superior, ofreciendo condiciones óptimas para el desempeño académico de los estudiantes con distintos antecedentes y condiciones sociales; por lo que se ha requerido apoyar a los alumnos que menos posibilidades tienen para poder continuar con sus estudios superiores por problemas económicos.</p> <p>Los logros obtenidos hasta el momento están encaminados en apoyar a los estudiantes de mayor necesidad económica para que continúen sus estudios superiores y así aminorar la deserción por causas económicas, contribuir a mejorar el aprovechamiento escolar y elevar la eficiencia Terminal, siendo éste además el objetivo principal del programa de Becas.</p> <p>Las becas que actualmente se otorgan se dividen en dos rubros, las internas (Académica, Alimenticia, Equidad y Estadía) y externas (PRONABES y BIAM). Las becas internas son subsidiadas con recursos propios y las becas externas con recursos del gobierno Estatal y Federal. El número de alumnos a beneficiar con algún tipo de beca interna, así como el monto que se asigna, depende del presupuesto autorizado para el proyecto de becas; específicamente el monto para el caso de la beca de Equidad, varía de \$300.00 a 830.00, mientras que el apoyo para beca de estadía es de \$500.00.</p> <p>39.2 Acciones. Con la finalidad de lograr dar cumplimiento al objetivo del Programa de Becas, se han llevado a cabo diversas acciones que permiten garantizar que los alumnos con más necesidades económicas y que solicitan algún tipo de beca, se beneficien con alguno de los apoyos que oferta ésta casa de estudios, algunas de éstas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Difusión de los apoyos de becas que proporciona la Institución (Previo conocimiento de autorización de presupuesto), a través de convocatorias, visita a grupos, platica de inducción a alumnos de nuevo ingreso e intranet.</li> <li>b) Recepción de solicitudes.</li> <li>c) Visita domiciliaria (de ser necesaria)</li> <li>d) Otorgamiento de la beca.</li> </ol>



<p><b>40. Reconocimiento a los estudiantes de alto desempeño</b> Existencia de un programa de premios, estímulos y otras acciones que reconozcan a los estudiantes de alto rendimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Existe un programa que reconozca a los estudiantes de alto rendimiento?</li> <li>• ¿Son adecuados los procedimientos para otorgar los reconocimientos?</li> <li>• ¿Cómo se asegura que la difusión del mismo alcance al 100% de los estudiantes?</li> </ul>	<p>40.1 Normatividad para el reconocimiento al desempeño de los estudiantes y la relación de acciones y resultados.</p>

39.3 A partir del 2002 el PE de TAL se ha visto beneficiado por becas en diferentes rubros tales como alimenticias, académicas, equidad, PRONABES tal como se puede observar en el cuadro 16 y 17.

**Cuadro 16.** Alumnos beneficiados con beca en el período enero-abril 2006.

Tipo de Beca	Alumnos beneficiados	Porcentaje de alumnos con beca
Alimenticia	2	3%
Académica	11	18%
Equidad	9	15%
PRONABES	39	64%
TOTAL	61	100%

**Cuadro 17.** Alumnos beneficiados con beca en el período mayo-agosto 2006.

Tipo de Beca	Alumnos beneficiados	Porcentaje de alumnos con beca
Alimenticia	1	2%
Académica	14	23%
BIAM	1	2%
Equidad	3	5%
Estadía	4	6%
PRONABES	38	62%
TOTAL	61	100%

40.1 El Departamento de actividades culturales y deportivas es el encargado de coordinar los reconocimientos que se les hacen a los estudiantes en dos momentos:

- La entrega de reconocimientos a los mejores promedios de cada cuatrimestre de los diferentes programas educativos, que se lleva a cabo al inicio del siguiente cuatrimestre.
- En la ceremonia de graduación de cada generación de egresados donde se entrega: reconocimientos, menciones honoríficas y medalla al mérito Universitario.

40.2 Departamento de Servicios Escolares el encargado de generar el listado para ambas entregas, basados éstos en el reglamento académico de estudiantes de la UTVM, en los artículos del 33 al 38 contenidos en el capítulo VIII de las distinciones. En el cuadro 18 se muestra el número de alumnos que han recibido reconocimiento por cuatrimestre.

--	--	--

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales fortalezas identificadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que están desarrollando para asegurar dichas condiciones de fortaleza dentro de esta categoría de análisis: **Servicios de apoyo a los estudiantes**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales debilidades detectadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que se están desarrollando para atender dichas condiciones de debilidad dentro de esta categoría de análisis: **Servicios de apoyo a los estudiantes**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

Cuadro 18. Reconocimientos obtenidos en el PE de TAL.

Cuatrimestre	Reconocimiento (No de alumnos destacados)
Sep-dic 05	6
Ene-Abr 06	9
May-Ago 06	6

### Fortalezas

#### Categoría de Servicios de apoyo a los estudiantes

1. Se cuenta con un programa de tutorías que funciona como acompañamiento al estudiante para garantizar su permanencia en la UTM y su aprendizaje.
2. Se cuenta con apoyo de becas de diferente naturaleza (Equidad, alimenticias, aprovechamiento y PRONABES).
3. Se fomenta en los estudiantes un desarrollo integral mediante la participación en talleres extracurriculares, actividades deportivas y culturales.

#### Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas

1. Se asigna un tutor por grupo desde el primer cuatrimestre hasta el quinto cuatrimestre, se da seguimiento y se evalúan los resultados de la tutoría.
2. Se otorgan becas por alto rendimiento académico así como se evalúa a los alumnos que requieran otro tipo de becas mediante análisis de cuestionarios socioeconómicos y visitas domiciliarias.
3. Se fomenta en los estudiantes el interés por actividades extracurriculares distintas a las de carácter académico, tales como los deportes y danza.

### Debilidades (principales problemas detectados)

#### Categoría de Servicios de apoyo a los estudiantes

1. Los alumnos carecen de tiempo para realizar actividades extracurriculares, por ello no el 100% de los alumnos participan.
2. La documentación del SGC es demandante en tiempo.
3. Falta de gestión por parte de los alumnos para incrementar el número de becas.

#### Acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas

--

**Nota:**  
 Describa brevemente en la celda en blanco a la derecha de cada indicador de la categoría **Instalaciones, equipo y servicios**, su apreciación sobre el cumplimiento del mismo, de acuerdo con la situación que guarda el programa educativo que se está evaluando y/o desde el punto de vista de su operación cotidiana. Es importante que en cada indicador quede expresamente redactado el juicio de valor de la institución, con respecto a dicho indicador.

Indicadores (Aspectos a evaluar)	Preguntas	Medios de verificación
<p><b>41. Aulas</b>            Adecuación del número de aulas y su tamaño, y cómo se ajustan a las necesidades del programa educativo, a la metodología utilizada y al tamaño medio de grupo.</p> <p>a) Los grupos deben tener un máximo de 30 alumnos.</p> <p>b) Adecuación del equipamiento de las aulas y su uso polivalente según las necesidades del programa educativo.</p> <p>c) Suficiencia del equipamiento (mobiliario, iluminación, ventilación, temperatura, adaptaciones para personas con capacidades diferentes, entre otros).</p> <p>d) índices de uso por hora/semana/semestre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿El número de aulas es adecuado para la atención de la población estudiantil?</li> <li>• ¿Cuál es la percepción de los profesores en relación a la funcionalidad de las aulas?</li> <li>• ¿Cuál es el estado de conservación de las aulas y las carencias más relevantes referidas a la enseñanza?</li> <li>• ¿El equipamiento de las aulas se ajusta en calidad y cantidad a las necesidades del programa educativo?</li> <li>• ¿Cuáles son las características de las aulas en cuanto a iluminación, ventilación, temperatura, acústica, entre otros?</li> </ul>	<p>41.1 Planos o croquis de las instalaciones.</p> <p>41.2 Relación, ubicación y nivel de utilización de aulas según la matrícula atendida por el programa educativo.</p> <p>41.3 Tipología y equipamiento de las aulas (pizarrones, retroproyectores, proyectores multimedia o cañones, otros).</p> <p>41.4 Registros de uso de las aulas.</p>

1. Se esta considerando la distribución de carga horaria por grupo para realizar actividades extracurriculares.
2. Se esta trabajando en la simplificación del proceso.
3. Motivar a los alumnos para aprovechar los recursos del programa de becas a través de los tutores.

**Eje: Infraestructura**  
**7) Instalaciones, equipo y servicios**

41.1 El Programa Educativo de Tecnología de Alimentos cuenta con el número de aulas necesarias para los grupos formados, con capacidad máxima de 30 alumnos. Actualmente el grupo más numeroso es de 20 alumnos. Esto permite la atención personalizada por alumno y asegura la mejora en el aprovechamiento escolar. El Programa Educativo de Tecnología de Alimentos cuenta con una matrícula de 102 alumnos divididos en 6 grupos (3 de primer cuatrimestre, 1 de tercer cuatrimestre y 2 de cuarto cuatrimestre).



Fig. 8. Vista de las aulas asignadas al PE de Tecnología de Alimentos.

La dimensión de las aulas es la adecuada al tamaño medio del grupo. Se cuenta con el equipamiento necesario: mesas binarias, sillas confortables, ventilación, cesto para basura, pizarrón y cortinas. Además cada alumno tiene asignado un locker donde pueden guardar sus pertenencias. Y por lo tanto el equipamiento de las aulas se ajusta en calidad y cantidad a las necesidades del programa educativo.

41.2 La percepción de los profesores en relación a la funcionalidad de las aulas, es que el diseño permite la cercanía con cada uno de los alumnos, lo que les permite escuchar y ser escuchado con claridad. Se cuenta con iluminación natural gracias a ventanales grandes, además cada aula tiene 6 pares de lámparas y energía eléctrica

<p><b>42. Espacios para profesores</b></p> <p>Todos los profesores deberán contar con un espacio individual o colectivo destinado a las actividades académicas.</p> <p>a) cubículo individual o compartido para el personal académico de tiempo completo;</p> <p>b) espacio para el trabajo colectivo de los profesores de tiempo parcial.</p> <p>c) adecuación del equipamiento en estos espacios, y cómo se ajusta a las necesidades de organización y gestión del programa académico; <i>Proporción de profesores de tiempo completo con cubículo individual o compartido</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se adecua el número de espacios destinados al desarrollo de las funciones del personal académico a las necesidades de la organización docente?</li> <li>• ¿Los espacios destinados al desarrollo de las funciones del personal académico son suficientes para el desempeño de las actividades?</li> <li>• ¿Cuál es el estado de conservación de los espacios destinados al desarrollo de las funciones del personal académico?</li> <li>• ¿El equipamiento de los espacios destinados al desarrollo y coordinación de las funciones del personal académico es el adecuado en cantidad y calidad?</li> <li>• ¿Cuáles son las características de los espacios destinados al personal académico en cuanto a iluminación, ventilación, temperatura, acústica...?</li> </ul>	<p>42.1 Planos o croquis de las instalaciones.</p> <p>42.2 Documentos en donde se especifique la asignación y la tipología de los espacios destinados al desarrollo de las actividades del personal académico incluyendo equipamiento por espacio o global.</p>

que permite el uso de tecnología educativa y de la información.

Los profesores perciben que el diseño de las aulas es adecuado ya que permite la cercanía con los alumnos de la parte de atrás, es de notarse, que el último alumno esta sentado en la tercer fila.

42. 1 Los cinco profesores de tiempo completo cuentan con espacios individuales y se tienen dos espacios para profesores de asignatura adscritos al programa educativo. Los profesores que no están adscritos al programa educativo cuentan con espacios colectivos destinados a las actividades académicas en sus Direcciones respectivas.

42.2 El 100% de los profesores de tiempo completo cuentan con espacio individual, equipo de cómputo con acceso a Internet, sillas, mesas de trabajo, archiveros y libreros. El espacio destinado a cada profesor le permite desempeñar sus funciones, a pesar de ser reducidos (1.60 m x1.80 m), y no contar con puertas que garanticen la seguridad de sus pertenencias. Respecto a ese punto, se tomaron medidas y se está gestionando la instalación de puertas en los cubículos de los profesores.



Fig. 9.- Vista de los cubículos de los profesores del PE de TAL.

42.3 Los muebles asignados son eficaces para la función que desempeñan los profesores. Además de contar con iluminación natural, cada cubículo cuenta con luz artificial y un sistema aire acondicionado compartido.

El área de cubículos cuenta con servicios al profesor que incluyen: dispensador de agua embotellada, refrigerador, cafetera y horno de microondas.

Como se puede apreciar en la figura 10, se dispone de espacio para juntas y trabajo en equipo.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la satisfacción del personal académico con los espacios de trabajo?</li> </ul>	
<p><b>43. Laboratorios, talleres y áreas de campo</b></p> <p>Adecuación de los laboratorios, talleres o espacios experimentales, y su tamaño, y cómo se ajustan a las necesidades del programa educativo; condiciones y operación:</p> <p>a) funcionalidad (espacio, mobiliario, iluminación, ventilación...);</p> <p>b) equipo e instrumental;</p> <p>c) herramientas, materiales y reactivos;</p> <p>d) servicios (agua, gas, electricidad, otros);</p> <p>e) equipos de seguridad: señalamientos, extinguidores, regaderas, botiquín, lavajos, otros</p> <p>f) espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).</p> <p>g) garantía en las medidas de seguridad, salud y medio ambiente de estos espacios.</p> <p>h) Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo</p> <p>i) de instalaciones y equipo.</p> <p>j) Reglamentos internos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de funcionalidad de los laboratorios, talleres y espacios experimentales?</li> <li>• ¿El número de laboratorios, talleres y espacios experimentales se adecua a las necesidades del programa educativo y al número de estudiantes?</li> <li>• ¿El espacio en los laboratorios, talleres y espacios experimentales es suficiente para que los estudiantes desempeñen las actividades programadas en el plan de estudios?</li> <li>• ¿Las actividades en los laboratorios fomentan el desarrollo de habilidades y la creatividad en los alumnos?</li> <li>• ¿Se dispone de horarios amplios para atender la demanda?</li> </ul>	<p>43.1 Planos o croquis de las instalaciones.</p> <p>43.2 Lineamientos para el uso y mantenimiento de laboratorios y talleres, incluyendo, horarios, señalamiento y protección para los usuarios.</p> <p>43.3 Descripción del equipamiento existente.</p> <p>43.4 Políticas para el suministro oportuno de materiales e insumos.</p> <p>43.5 Documentos que muestren el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana correspondiente (Secretaría de Salud, SEMARNAT, Sanidad Vegetal, SAGARPA, otras).</p>



Fig. 10.- Vista general de área de cubículos

43.1 El programa educativo de tecnología de alimentos se encuentra alojado en el edificio "e" clasificado por el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE) como laboratorio pesado de siete entre ejes. Este edificio cuenta con tres laboratorios: Química, Microbiología y Análisis Instrumental, tres talleres: Lácteos, Cárnicos y Frutas y hortalizas. Se tiene contemplado la apertura de otro laboratorio, denominado Química II.

Además en el edificio "e", se cuenta con áreas destinada para: almacén de reactivos químicos, balanzas analíticas, caseta de gases especiales, regaderas con servicio de agua caliente y baños.

En la caseta se alojan los gases especiales que sirven de material para la operación de los equipos de microbiología y de análisis instrumental. Entre los gases se cuenta con: Nitrógeno Cromatográfico, Hidrógeno Cromatográfico, Helio Cromatográfico, Aire extra seco, Oxígeno, Acetileno de absorción atómica, Argón, Óxido Nitroso y Bióxido de Carbono. Al lado de la caseta se encuentra el tanque de gas butano de 5000 lt que abastece a los talleres y laboratorios. El Departamento de Mantenimiento realiza inspección periódica de las líneas de gases para detectar fugas y estado de las líneas.

43.2 A partir de julio del año 2005 se comenzaron a implantar una serie de mejoras para incrementar la funcionalidad y seguridad de los laboratorios y talleres. Dichas mejoras incluyeron:

a) El reglamento de uso de los laboratorios se difundió entre los usuarios y se colocó a la entrada de los laboratorios y talleres.

b) Se gestionaron recursos económicos destinados para la adquisición de muebles especiales y se habilitó y acondicionó el espacio para el establecimiento del nuevo laboratorio de Química II, lo cual permitirá la puesta en marcha de equipos no utilizados.

c) Se gestionaron recursos para la adquisición de una caldera de 40 CC (caballos caldera) que permitirá habilitar todos los equipos que requieren vapor y no se encuentran instalados.

d) Se solicitó al Departamento de Mantenimiento la colocación de señalamientos de

<p>k) Área adyacente para la preparación de material.</p> <p>l) Programación de uso</p> <p>m) Manuales de operación de los equipos.</p> <p>n) Manuales de prácticas.</p> <p>El programa debe contar con campos experimentales y de producción, y éstos deben tener:</p> <p>6 Espacio, herramienta y equipo adecuado y suficiente para atender a los alumnos.</p> <p>7 Manuales de operación de los equipos.</p> <p>8 Programación del uso.</p> <p>9 Manuales de las prácticas que se realizan.</p> <p>10 Área para almacenar materiales y herramientas.</p> <p>11 Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de los equipos.</p> <p>12 Programa de mantenimiento de instalaciones y equipo.</p> <p>13 Letreros de identificación de cada área.</p> <p>14 Reglamentos internos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se cuenta con personal capacitado de soporte?</li> <li>• ¿Se cuenta con áreas para montaje, instalación, demostración y presentación de proyectos y prototipos?</li> <li>• ¿Cuál es el estado de conservación de los laboratorios, talleres y espacios experimentales?</li> <li>• ¿El equipamiento de los laboratorios, talleres y espacios experimentales es el adecuado en cantidad y calidad?</li> <li>• ¿Cuáles son las características de los laboratorios, talleres y espacios experimentales en cuanto a iluminación, ventilación, temperatura, acústica, otros?</li> <li>• ¿Qué proporción de los laboratorios están certificados?</li> </ul>	
---	---	--

<p>seguridad e higiene en los talleres de Tecnología de Alimentos, según la NOM-O26-STPS-1998, así como trabajos de mantenimiento en todo el edificio “e”.</p> <p>e) Se solicitó el servicio de revisión a cromatógrafos de líquidos y de gases con personal especializado.</p> <p>f) Se ha incrementado el uso de los equipos mediante la realización de prácticas en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación de los alumnos para realizar proyectos de Innovación Tecnológica.</li> <li>- Participación de los alumnos en la realización de prácticas extra-clase (dentro del horario de trabajo).</li> </ul> <p>g) Se implantó el Programa de verificación de las condiciones de seguridad, orden y limpieza.</p> <p>h) Se concentraron instructivos de operación de equipos.</p> <p>i) Se publicaron los manuales de prácticas en Intranet.</p> <p>j) Se conformó la brigada de protección civil.</p> <p>k) Participaron en dichas acciones: Cuerpo Académico y Dirección de Programa Educativo de Tecnología de Alimentos, Departamento de Mantenimiento e Instalaciones y Dirección de Administración y Finanzas.</p> <p>El nivel de funcionalidad de los talleres y laboratorios es el adecuado para cumplir con el plan de estudio. Se tiene el espacio y mobiliario necesario para el número de alumnos por grupo, todos los laboratorios y talleres cuentan con servicios de electricidad, agua, gas, falta por instalar el servicio de vapor a los talleres.</p> <p>43.5 Se cuenta con señalamientos de seguridad y buenas prácticas de manufactura, en cada una de las áreas hay extinguidores; en el laboratorio de química se dispone con regadera de emergencia, lava-ojos y campanas de extracción de gases.</p>
---

--	--	--



Fig. 11.- Muestra de las medidas de seguridad en los laboratorios

43.6 En cada una de los talleres y laboratorios se encuentra visible el documento de lineamientos de uso de laboratorios y talleres. Cada uno de los equipos cuenta con instructivo de uso y sus manuales de operación.

43.7 Todo el equipamiento de talleres y laboratorios se encuentra atendido con programas de mantenimiento preventivo específicos que aseguran su óptima utilización. Anualmente se elabora el programa de mantenimiento de instalaciones y equipos de acuerdo al programa operativo anual de presupuesto de acuerdo al Procedimiento de Mantenimiento e infraestructura (P-AF-13).

43.8 Los talleres tienen las instalaciones y el equipo mínimo necesario para la realización de diversas prácticas de las asignaturas del programa educativo de tecnología de alimentos. El equipo que integra los talleres y laboratorios tiene la capacidad para reproducir un ambiente similar al de la actividad industrial y empresarial, lo cual permite fortalecer ampliamente la enseñanza práctica. Los talleres y laboratorios, además de ser utilizados para el apoyo a los Programas Educativos, son usados en la oferta de servicios tecnológicos y cursos de educación continua, dirigidos a egresados y al mercado externo. Los laboratorios cuentan con equipo que permite realizar las prácticas establecidas en condiciones mínimas necesarias. Además se facilita su uso a otras carreras en las cuales se imparte la materia de Química, como son: Mecánica y Electricidad y Electrónica Industrial.

43.9 En los laboratorios de química y microbiología se utilizan para la realización de análisis físico microbiológico de agua y alimentos como servicio externo a empresas organizaciones y a quien lo requiera. Estos laboratorios no están certificados, lo cual se hace de conocimiento al cliente.

El personal de apoyo (encargados de talleres y laboratorios) son Técnicos Superiores Universitarios, uno en Procesos Agroindustriales con una antigüedad de más de cinco años, y dos en Tecnología de Alimentos. Estos profesionistas tienen el conocimiento capacidad y habilidad en el manejo de equipo y reactivos.

La universidad tiene dentro de su estructura un departamento de mantenimiento con personal capacitado para realizar los servicios de conservación y mantenimiento a las

<p><b>44. Instalaciones especiales y espacios para encuentros académicos</b></p> <p>i) instalaciones especiales:</p> <p>a) Adecuación de las instalaciones para prácticas y experimentos, espacios artísticos, invernaderos y campos experimentales, plantas piloto, y otros, y cómo se ajustan a las necesidades del programa educativo.</p> <p>ii) espacios para encuentros académicos.</p> <p>i) Suficiencia y adecuación de los espacios destinados al trabajo y estudio de los estudiantes, así como al trabajo del personal académico: auditorios, salones para seminarios, conferencias y reuniones, salas de lectura, espacios para exposiciones, entre otros, incluyendo las adaptaciones para personas con capacidades diferentes.</p> <p>ii) Adecuación del equipamiento de las</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de funcionalidad de las instalaciones especiales y de los espacios de trabajo?</li> <li>• ¿Las instalaciones especiales se adecuan a las necesidades del programa educativo y al número de estudiantes?</li> <li>• ¿Las instalaciones especiales son suficientes para que los estudiantes desempeñen las actividades programadas en el desarrollo del programa educativo?</li> <li>• ¿Cuál es el estado de conservación de las instalaciones especiales y espacios de trabajo?</li> <li>• ¿El equipamiento de las instalaciones especiales y de los espacios de trabajo es el adecuado en cantidad y calidad?</li> <li>• ¿Cuáles son las características de las instalaciones especiales y de los espacios de trabajo en cuanto a</li> </ul>	<p>44.1 Planos o croquis de las instalaciones.</p> <p>44.2 Lineamientos para el uso y mantenimiento de instalaciones especiales, incluyendo, horarios, señalamientos y protección para los usuarios.</p> <p>44.3 Descripción del equipamiento existente.</p>

<p>instalaciones y equipos a fin de que se encuentren en condiciones de operación, quiénes además tienen la capacidad de colocar y dar mantenimiento a tendidos eléctricos, así como realizar reparaciones en instalaciones hidráulicas y sanitarias.</p> <p>43.10 Actualmente se construyen y equipan los edificios de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vinculación.</li> <li>• Cafetería.</li> <li>• Laboratorios de Turismo</li> </ul>
<p>44.1 En la Universidad se cuentan con los siguientes espacios para encuentros académicos:</p> <p><b>a) Sala de Multimedia Edificio "g"</b>  Ubicación: Planta Alta del Edificio "g"  Capacidad: 40 personas.  Cuenta con:  - Aire Acondicionado.  - Proyector de diapositivas PowerLite S1-IV .  - Dos Televisores de 28".  - Video casetera VHS.  - Pantalla Desplegable.  - Amplificador de sonido.  - Bocinas para Audio.  - Conexión para Computadora.  - Decodificador con antena parabólica, que recibe señal de la Red Edusat.</p> <p><b>b) Sala de conferencias</b>  Ubicación: Planta Baja del Edificio "d".  Capacidad: 60 personas.  Cuenta con:  - Aire Acondicionado  - Televisión con pantalla de 28".  - Video casetera VHS.  - Pantalla Desplegable.  - Conexión a red local e Internet.</p> <p><b>c) Auditorio</b>  Ubicación: Planta Alta del Edificio "g".  Capacidad: 150 personas.  Cuenta con:  - Aire Acondicionado.  - Televisión con pantalla de 37".  - Pantalla Desplegable.  - Consola de sonido.  - Conexión a red local e Internet y atril.</p> <p><b>d) Sala de Multimedia Edificio "h"</b></p>



<p>instalaciones especiales y de los espacios académicos.</p> <p>iii) espacios para encuentros deportivos.</p> <p>I. Suficiencia y adecuación de los espacios destinados a la práctica deportiva: gimnasios, canchas, auditorios, incluyendo las adaptaciones para personas con capacidades diferentes.</p> <p>II. Adecuación del equipamiento de las instalaciones especiales y de los espacios deportivos.</p>	<p>iluminación, ventilación, temperatura, acústica, entre otros?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿El número de espacios de trabajo es adecuado a las necesidades de los estudiantes y de los académicos?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de funcionalidad de las instalaciones deportivas?</li> <li>• ¿Las instalaciones deportivas se adecuan a las necesidades del programa educativo y al número de estudiantes?</li> <li>• ¿Las instalaciones deportivas son suficientes para que los estudiantes desempeñen las actividades programadas?</li> <li>• ¿Cuál es el estado de conservación de las instalaciones y espacios deportivos?</li> </ul>	
--	--	--

<p>Ubicación: Planta Alta del Edificio "h".  Capacidad: 36 personas.  Cuenta con:  - Proyector Epson PowerLite Sit.  - Pizarrón Electrónico Panasonic KX-B530.  - Computadora HP Bvio.  - DVD Pioneer DV-355.  - Video Cassette Sony SLV-L4.  - Amplificador Steren SA-1200R.  - Televisor Sony.  - Aire Acondicionado.</p> <p><b>e) Sala de Multimedia Edificio "d"</b>  Ubicación: Planta Alta del Edificio "d".  Capacidad: 30 personas.  Cuenta con:  -Pizarrón Interactivo.  - Aire Acondicionado.  - Pantalla Desplegable.</p> <p>Las instalaciones especiales, son suficientes para cumplir los requerimientos de eventos y encuentros académicos. Se realizó con éxito en Abril de 2006 el Primer Encuentro de Difusión de Ciencia y Tecnología de Alimentos donde participaron cerca de 300 alumnos de educación media superior y 104 alumnos de la UTVM.</p> <p>44.2 Las Actividades Culturales y Deportivas, se realizan en los siguientes lugares o áreas con el horario correspondiente:</p> <p><b>ACTIVIDADES CULTURALES:</b></p> <p>a) Danza Folklorica :  Lunes y martes Aula 1 edificio D planta baja 16:00 a 19:00 hrs.  Mtro. José Luis Reynoso Hernández</p> <p>b) Rondalla de la UTVM:  Miércoles y Jueves Aula 4 edificio D planta baja 16:00 a 19:00 hrs.  Prof. Noe Carlos Cuevas Castilla.</p> <p>c) Pintura:  Martes y Jueves Aula 35 edificio H planta alta 16:00 a 19:00 hrs.  Prof. María del Pilar Gracia Olguín.</p> <p>d) Teatro:  Miércoles y Jueves Salón de conferencias edificio planta baja 16:30 a 19:30 hrs.  Prof. Juan Mario Mendoza Cárdenas.</p>
---

			<p><b>ACTIVIDADES DEPORTIVAS:</b></p> <p>a) <b>Básquetbol:</b> Lunes y Miércoles Cancha de usos múltiples 16:30 -18:30 hrs. Martes y Jueves 17:00-19:00 hrs. L.E.F. Jorge Cruz Isidro.</p> <p>b) <b>Fútbol soccer Varonil</b> Lunes, martes y miércoles Cancha de Fútbol Soccer 17:00-19:00 hrs. L.E.F. Pablo Reséndiz Chávez.</p> <p>c) <b>Tae Kwon Do</b> Lunes a Jueves Vestíbulo del edificio "b" 16:30 - 18:30 hrs. Prof. David A. Cid Hernández.</p> <p>Los espacios son suficientes y con las características necesarias para la realización de las actividades culturales y deportivas, anteriormente señaladas.</p>
<p><b>45. Biblioteca</b></p> <p><b>I Instalaciones</b></p> <p>El programa académico debe disponer de una biblioteca funcional, y contar con los inventarios correspondientes.</p> <p>Funcionalidad de acuerdo a:</p> <p>a) mobiliario, la iluminación, la ventilación y la temperatura, y de las adaptaciones para personas con capacidades diferentes.</p> <p>b) enlazada con bancos de datos al menos los más comunes e importantes del área.</p> <p>c) estantería abierta e instalaciones apropiadas con espacios de lectura e investigación suficientes para acomodar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de funcionalidad de la biblioteca?</li> <li>• ¿La capacidad de la biblioteca y salas de lectura se adecua a las necesidades de los usuarios y al número de los mismos?</li> <li>• ¿Cuál es el estado de conservación de la biblioteca y salas de lectura?</li> <li>• ¿Cuáles son las características de la biblioteca en cuanto a iluminación, ventilación, temperatura, otros?</li> <li>• ¿Es adecuado el acervo a las necesidades del programa educativo?</li> <li>• ¿Son adecuados la</li> </ul>	<p>45.1 Planos o croquis de las instalaciones.</p> <p>45.2 Lineamientos para el uso y mantenimiento de servicios bibliotecarios, incluyendo, horarios, señalamiento y medios de protección para el acervo y los usuarios.</p> <p>45.3 Descripción del equipamiento existente.</p> <p>45.4 Estadísticas de utilización de los servicios bibliotecarios, incluido el tamaño de sus acervos por títulos y por</p>	<p>45.1. La biblioteca funciona en sus nuevas instalaciones a partir del 29 de Agosto del año 2005. Se elaboraron y difundieron los lineamientos de uso del servicio bibliotecario. Con recursos extraordinarios del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) 3.1, se adquirió acervo bibliográfico especializado para el Programa Educativo de Tecnología de Alimentos. Se difundió el uso de la biblioteca virtual a través de los tutores. El Departamento de Servicios Bibliotecarios difunde por la intranet institucional los nuevos títulos de libros y revistas adquiridos. La lista de material bibliográfico necesario, la realizan los profesores del Programa Educativo.</p> <p>45.2 La titular de la Biblioteca es la Lic. María Esther Peña Rosas. La biblioteca atiende con un horario de lunes a viernes de 8:00 a 19:00 hrs. y sábado de 9:00 a 16:00 hrs. en el edificio A. La biblioteca cuenta con nuevas instalaciones que permiten dar un mejor servicio a los estudiantes a través de la estantería abierta, computadoras para consulta y acceso a Internet, así como área de estudio individual y grupal, este edificio cuenta con aire acondicionado integral. Cuenta con acceso a base de datos internacionales, donde los estudiantes pueden obtener información amplia y actualizada.</p> <p>Los servicios que brinda la biblioteca son: consulta en sala, orientación personalizada, catálogo en línea, Préstamo a domicilio, consulta de documentos multimedia, cubículos para estudio en grupo, boletín de nuevas adquisiciones, visitas guiadas, fotocopiado e impresiones, sala de cómputo y biblioteca virtual.</p>

<p>simultáneamente como mínimo al 10% del alumnado.</p> <p><b>II. Servicios y acervo de la biblioteca</b> El acervo de la biblioteca en cantidad, calidad, accesibilidad, y cómo se ajustan a las necesidades del programa educativo (número de títulos de la bibliografía básica recomendada y su disponibilidad) y:</p> <p>a) las formas de acceso a la información contenida en la biblioteca y fondos documentales.</p> <p>b) la suficiencia de:</p> <p>III. Los recursos humanos calificados;</p> <p>IV. Un mínimo de cinco títulos bien seleccionados (de calidad y actualizados) por cada materia (o equivalente) integrante del plan de estudios.</p> <p>V. Un mínimo de cinco suscripciones a publicaciones periódicas orientadas a temas de desarrollo tecnológico en el área del programa.</p> <p>VI. Se debe contar con una colección de obras de consulta útil, formada por un mínimo de 300 títulos diferentes que incluyan manuales técnicos, enciclopedias generales y especiales, diccionarios,</p>	<p>organización del acervo y el volumen de consulta y préstamo?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la disponibilidad del acervo en relación a la demanda?</li> <li>• ¿Cuál es la disponibilidad de bibliografía recomendada en relación a la demanda?</li> <li>• ¿El sistema de acceso al acervo bibliográfico y consulta de los mismos es adecuado?</li> <li>• ¿Cuál es la satisfacción de los usuarios con la cantidad, calidad y accesibilidad de la bibliografía y su adecuación a las necesidades del programa educativo?</li> <li>• ¿Que otros acervos existen para apoyar el desarrollo del programa educativo?</li> </ul>	<p>volúmenes así como proporción de volúmenes por estudiante por programa educativo.</p> <p>45.5 Descripción de otros acervos (publicaciones electrónicas, bases de datos, hemeroteca, videotecas, otros).</p> <p>45.6 Inventario actualizado</p>	<p>A continuación se describe las instalaciones con que cuenta la biblioteca y servicios que ofrece:</p> <p>a) El edificio de biblioteca cuenta con el mobiliario suficiente para atender a todos los usuarios del P.E. de Tecnología de Alimentos: 20 mesas y 110 sillas.</p> <p>b) Se cuenta con una relación de direcciones a bancos de datos nacionales e internacionales, en el portal de biblioteca.</p> <p>c) La biblioteca ofrece servicios con la modalidad de estantería abierta; espacios suficientes para atender simultáneamente a la totalidad de la matrícula del P.E. de tecnología de Alimentos.</p> <p>Servicios y acervo de la biblioteca El acceso a la información documental de la biblioteca, se hace a través del catálogo en línea en el sistema SIABUC, donde se incluye la signatura topográfica que indica su ubicación dentro de la estantería; en la cabecera de cada batería de estantes se encuentran colocadas indicaciones de localización.</p> <p>El Departamento de Servicios bibliotecarios presenta suficiencia en:</p> <p>a) Recursos humanos calificados: el personal está compuesto por ocho elementos, un bibliotecólogo en la jefatura, una secretaria y seis técnicos bibliotecarios capacitados.</p> <p>b) La bibliografía que sirve de apoyo al plan de estudios, en su mayoría se compone de 5 ejemplares promedio, de cada título.</p> <p>c) Se cuenta con títulos de publicaciones periódicas en suscripción.</p> <p>d) La colección de obras de consulta esta compuesta por 100 títulos, entre enciclopedias y diccionarios especializados y generales, manuales técnicos, catálogos, estadísticas, etc.</p> <p>e) Con un sistema SIABUC se obtienen estadísticas de usuarios, de préstamos, de títulos más consultados.</p> <p>f) El Sistema de acceso a la Biblioteca es de estantería abierta, con guías de apoyo al usuario.</p> <p>g) En el edificio de biblioteca se ubica la sala con 28 computadoras y servicio de Internet todo el día.</p> <p>h) La biblioteca cuenta con tres cubículos APRA estudio en grupo, 18 módulos de estudio individual, área de fotocopiado, módulo de circulación y préstamos, área de guarda mochilas, un lobby, una aula de usos múltiples.</p> <p>i) El horario de atención en biblioteca es continuo, de 8:00 a 19:00 hrs., de lunes a viernes y de 9:00 a 16:00 sábados.</p> <p>j) Estadística de usuarios: mensualmente se obtienen estadísticas de usuarios, indicando cantidad de libros salidos en préstamos, el título más consultado, el usuario más asiduo, etc.</p> <p>k) Se cuenta con una Hemeroteca, conformada por 206 títulos, una colección de discos de 3 ½, discos compactos, DVD y películas, una colección de mapas, documentos electrónicos y catálogos.</p> <p>l) El tamaño de la colección permite atender a la totalidad de estudiantes del P.E. simultáneamente.</p>
--	--	---	---

<p>antologías, revistas, guías de estudio, guías de lectura, catálogos, mapas, diagramas, fascículos, estadísticas, atlas, etcétera.</p> <p>VII. registro de demanda y disponibilidad;</p> <p>VIII. sistemas de acceso y consulta (tipo de estantería);</p> <p>IX. acceso a Internet;</p> <p>X. locales adecuados para la prestación de otros servicios como cubículos para estudio, fotocopiado, préstamo de libros, lugares para exposición, etcétera;</p> <p>XI. horario de servicio;</p> <p>XII. volumen de consulta y préstamo al profesorado y a los estudiantes.</p> <p>c) otros acervos (hemerotecas, videotecas, publicaciones electrónicas, bases de datos, CD, DVD)</p> <p>d) relación de libros disponibles por estudiante.</p>			<p>El acervo bibliográfico con el que se cuenta consta de 5782 títulos, 17196 volúmenes: con una mediática de 15 audio cassettes, 483 C D ROM, 186 DISCOS DE 3 ½, 122 videocasetes, 630 títulos de INEGI con 657 volúmenes, 67 ejemplares y 1324 cartas topográficas. Se cuenta con 1081 volúmenes del área técnica en Tecnología de Alimentos.</p>
<p><sup>o</sup> <b>46. Servicios de cómputo.</b> El programa debe contar con un centro de cómputo o áreas equipadas que:</p> <p>4 Funcione mediante redes y con paquetes de cómputo adecuados para las aplicaciones más comunes.</p> <p>5 Cuenten con una programación del uso de los equipos, en horarios que satisfagan las necesidades de la formación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es suficiente el equipo de cómputo y software para profesores y estudiantes?</li> <li>• ¿Es adecuado el número de computadoras por estudiantes?</li> <li>• ¿Es adecuado el número de computadoras por profesores?</li> <li>• ¿Se tiene el software y cantidad de licencias adecuados</li> </ul>	<p>46.1 Planos o croquis de las instalaciones.</p> <p>46.2 Lineamientos para el uso y mantenimiento de servicios de cómputo, incluyendo, horarios, señalamiento y medios de protección para el equipo y los usuarios.</p> <p>46.3 Descripción del equipamiento</p>	<p>46.1 La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital ofrece los siguientes servicios Informáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a Internet.</li> <li>• Respaldo de Información.</li> <li>• Impresiones Láser.</li> <li>• Digitalización de imágenes.</li> <li>• Impresión en Plotter.</li> <li>• Foto identificación.</li> </ul> <p>46.2 La Universidad cuenta con 12 Laboratorios de los cuales cada uno ofrece a la</p>

<p>6 Como mínimo cuenten con una terminal por cada cuatro profesores del programa.</p> <p>7 Una terminal o computadora por cada diez estudiantes.</p> <p>8 Fomenten la utilización de programas de cómputo aplicados.</p> <p>9 Lleven un registro actualizado y estadísticas de los servicios prestados.</p> <p>10 Cuenten con un inventario actualizado de equipo y materiales.</p> <p>11 Esté a cargo de un responsable que sea un especialista en la materia (soporte técnico).</p>	<p>a las necesidades del programa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es adecuado el número de redes de información y bases de datos?</li> </ul>	<p>existente y de otros servicios tales como telemática videoconferencias, telefonía IP.</p> <p>46.4 Estadísticas de utilización de los servicios de cómputo y proporción de usuarios por equipo.</p> <p>46.5 Relación de programas utilizados con licencia.</p> <p>46.6 Convenios con redes afines.</p>	<p>Comunidad Universitaria diversas herramientas útiles a cada carrera tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Software para Programación Visual.</li> <li>- Software de Programación de Base de Datos.</li> <li>- Software para Diseño Gráfico.</li> <li>- Software de Diseño y Programación Web.</li> <li>- Software Procesador de Textos.</li> <li>- Software de Simulación de Redes.</li> <li>- Software de Simulación de Routers.</li> <li>- Software para Simulación de Procesos.</li> <li>- Software de Planeación de Proyectos.</li> <li>- Software de Diseño Asistido por Computadora.</li> <li>- Software Computarizado para el Control de Nómina.</li> <li>- Software para administración Contable de una Empresa.</li> <li>- Software para Inventarios.</li> </ul> <p>46.3 La plataforma informática y de telecomunicaciones con que cuenta la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 618 Computadoras en operación, de las cuales 416 son para uso de alumnos y 134 para soporte administrativo y docente 68.</li> <li>▪ Alumnos por computadora: 1.86.</li> <li>▪ Profesores por computadora: 1.11.</li> <li>▪ 10 Servidores de aplicaciones como sistemas de información.</li> <li>▪ 21 Impresoras láser y 5 impresoras de inyección de tinta y 3 de matriz de punto.</li> <li>▪ 651 Servicios de red de datos de tecnología Fast Ethernet.</li> <li>▪ 9 Distribuidores de conectividad de voz y datos intermedios.</li> <li>▪ 6 Enlaces de fibra – óptica de alta velocidad.</li> <li>▪ 1 Enlace de microondas para Internet.</li> <li>▪ 1 Enlace satelital para conectividad e-México.</li> <li>▪ 1 Enlace satelital para operación de red Edusat.</li> </ul> <p>46.4. La Universidad ha puesto a disposición de los docentes de todos los Programas Educativos, medios para incorporar el uso de las tecnologías de información al proceso de enseñanza, que incluyen entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 Video-proyectores.</li> <li>• 8 Proyectores de acetatos.</li> <li>• 3 Video-presentadores.</li> <li>• 1 Pizarrón electrónico.</li> <li>• 1 Pizarrón interactivo.</li> <li>• 1 Cámara digital.</li> <li>• 2 Scanner.</li> <li>• 10 Computadoras Portátiles.</li> <li>• 205 Títulos de software original orientado a las necesidades de cada programa educativo.</li> <li>• 1 Programa de licenciamiento Microsoft para todo el equipo de la institución.</li> </ul> <p>46.5. Los servicios de sistemas de información que operan en la Universidad incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Intranet que incluye:</li> </ul>
--	---	--	---

<p><b>47. Servicios de apoyo</b> Adecuación de los servicios de apoyo a la comunidad institucional en calidad y accesibilidad, en particular:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Con que servicios de apoyo se cuenta?</li> <li>• ¿Son suficientes?</li> <li>• ¿Cómo se</li> </ul>	<p>47.1 Descripción del tipo de servicios de apoyo a los estudiantes y su nivel de utilización. 47.2 Datos generales</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramientas de comunicación organizacional.</li> <li>- Soporte documental del Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>- Monedero Electrónico escolar.</li> <li>- Agenda de Calidad.</li> <li>- Seguimiento de acciones correctivas.</li> <li>- Buzón electrónico de quejas y sugerencias.</li> <li>- Reservación de equipo audiovisual en línea.</li> <li>- Reservación de salas de multimedia en línea.</li> <li>- Consulta de recursos bibliográficos disponibles en la biblioteca.</li> <li>- Consulta de calificaciones y adeudos.</li> <li>- Solicitud de mantenimiento de equipo de cómputo en línea.</li> <li>- Encuestas de servicios complementarios.</li> <li>- Asesorías virtuales.</li> <li>- Directorio Empresarial.</li> <li>- Planificador de Escolar de Actividades.</li> <li>- Requisición de compra en línea.</li> <li>- Solicitud de mantenimiento a equipo e instalaciones en línea.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema Integral de Información que integra los módulos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Control escolar.</li> <li>○ Becas.</li> <li>○ Evaluación docente</li> <li>○ Pagos.</li> <li>○ Control de adeudos.</li> <li>○ Control de recursos informáticos.</li> <li>○ Gestión de visitas industriales.</li> <li>○ Educación continua.</li> <li>○ Control de inventarios.</li> <li>○ Control de acceso a la institución.</li> <li>○ Control de laboratorios.</li> <li>○ Psicopedagogía.</li> <li>○ Mantenimiento e Instalaciones.</li> <li>○ Control de requisiciones.</li> <li>○ Seguimiento a trámites de titulación.</li> </ul> </li> <li>• Cuatro Módulos interactivos con pantallas sensibles al tacto para consulta de calificaciones, colegiaturas, programación de visitas industriales y monedero electrónico, ubicados en los tres edificios de docencia y de rectoría.</li> <li>• Página de Internet: <a href="http://www.utvm.edu.mx">www.utvm.edu.mx</a>.</li> <li>• Correo electrónico institucional.</li> </ul>	<p>47.1 El servicio de psicopedagogía es un apoyo adicional que ofrece la UTMV a los alumnos desde el año 2001, surge como una necesidad para atender los diversos problemas que presentan los alumnos, quienes al ingresar a la institución llegan con bajo rendimiento académico, sin un proyecto de vida que conlleva a mostrar poca</p>
---	---

<p>a) servicios médicos;  b) atención psicológica;  c) bolsa de trabajo;  d) orientación;  e) cafetería;  f) transporte.</p>	<p>demuestra la eficiencia de la bolsa de trabajo?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Los servicios de apoyo canalizan adecuadamente problemas de adicciones y fármaco dependencia a las instancias correspondientes?</li> </ul>	<p>referentes al funcionamiento de cada uno de los servicios de apoyo a los estudiantes.</p>	<p>motivación escolar, problemas de orientación vocacional, personales y familiares, aspectos que afectan el desempeño académico de un alumno. Este servicio se proporciona en el edificio "b", en la Coordinación de Desarrollo Académico y calidad Educativa.</p> <p>Por lo anterior, ha resultado fundamental la atención personalizada a los alumnos para atender aspectos personales y pedagógicos, así como proporcionar orientación con respecto a su formación profesional a través de talleres extracurriculares, buscando tener mayores y mejores elementos que le permitan al alumno continuar con sus estudios o en su caso insertarse en el mercado laboral de manera exitosa.</p> <p>Esta actividad está vinculada con las políticas para la operación, desarrollo y consolidación del subsistema de Universidades Tecnológicas y la Misión de esta casa de estudios. Entre las tareas que se realizan en el servicio de psicopedagogía, están las siguientes:</p> <p>a) Aplicación de pruebas psicométricas  Interpretación e integración de examen psicológico.  b) Realización de estudios de orientación vocacional para la tramitación de cambio de programa educativo.  c) Coadyuvar a la selección de personal con realización de examen psicométrico.  d) Proporcionar a los alumnos atención personalizada con motivo de problemas personales, familiares, académicos y seguimiento de caso si así se requiere.  e) Apoyo pedagógico, orientado a la enseñanza de técnicas y hábitos de estudio.  Entrevista con alumnos remitidos por las direcciones de carrera para conocer el motivo de su baja.  f) Visita domiciliaria a alumnos que dejan de asistir a clase.  g) Orientación grupal.  h) Apoyo a las actividades de la Coordinación Académica y Calidad Educativa.  i) Impartir curso de formación extracurricular a alumnos.</p> <p>47.2 El Servicio médico, brinda primeros auxilios a la comunidad universitaria, prestado por personal calificado, quien además proporciona pláticas y conferencias de orientación médica y salud, realizando campañas de salud de manera interna. Realiza las siguientes tareas:</p> <p>a) Elabora expediente por alumno: donde se encuentra su ficha médica y su historial clínico.</p> <p>b) Tramitamos la Inscripción al IMSS del 100% de los alumnos inscritos: (Si los alumnos no tienen el aviso automático que te da derecho al servicio médico en el IMSS, no podrán hacer su estadía).</p> <p>c) Campaña permanente "Como evitar el embarazo adolescente" en donde se proporciona:  - Información a través del taller de sexualidad.  - Información sobre uso de preservativos, DIUS, píldoras y Ampolletas de control en coordinación con el ISSSTE.</p>
--	---	--	--

<p><b>48. Programa de infraestructura y mantenimiento de instalaciones y equipos.</b> Existencia y actualidad de un</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Con qué frecuencia se revisan los planes y programas de infraestructura?</li> </ul>	<p>48.1 Programa de infraestructura y mantenimiento.</p>

<p>- Folletos informativos acerca de los diferentes métodos anticonceptivos</p> <p>d) Campaña de medicina preventiva que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desparasitación intestinal.</li> <li>- Vacunación de toxoide diftérico.</li> <li>- Detección de obesidad, hipertensión arterial, diabetes.</li> <li>- También se realizan curaciones y se aplican inyecciones.</li> </ul> <p>El consultorio del servicio médico, se encuentra en el edificio "g" planta baja.</p> <p>47.3 La bolsa de trabajo de la UTVM es un área cuyo principal objetivo es buscar la interacción de los egresados con el sector productivo, proporcionándoles alternativas de empleo por medio de la participación en grupos de intercambio de recursos humanos, logrando así, su incorporación al mercado laboral. Se encuentra ubicada en el edificio "d" planta baja.</p> <p>El objetivo de la bolsa de trabajo es facilitar a los egresados de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital que se encuentran desempleados, su incorporación al sector laboral, ofreciéndoles diversas alternativas de empleo de acuerdo a su perfil profesional.</p> <p>La bolsa de trabajo obtiene oportunidades de empleo para los alumnos de la UTVM mediante la captación de vacantes que se realiza principalmente por la asistencia mensual a reuniones de grupos de intercambio de recursos humanos con empresas. Por solicitud directa de empresas fuera del Estado de Hidalgo, dentro del mismo y de la zona de influencia. Se publica un boletín informativo de vacantes dos veces al mes, mismo que se coloca en las vitrinas informativas que se encuentran en los edificios de la UTVM. Los alumnos son contactados por la persona responsable del área de bolsa de trabajo.</p> <p>47.4 Se cuenta con servicio de papelería que se proporciona dentro de las instalaciones de la universidad que permite apoyar al estudiante poniendo a su disposición la venta de artículos escolares.</p> <p>47.5 Se cuenta con servicio de cafetería que ofrece, desayunos y comidas proporcionados a los alumnos y personal de la UTVM a un costo accesible, en un espacio confortable.</p> <p>Los servicios de apoyo a los alumnos se ofrecen en el horario de 8:00 a 17:00 hrs.</p>	<p>48.1 El Procedimiento Mantenimiento a Infraestructura (P-AF-13) define al mantenimiento preventivo como los trabajos que se efectúan con el propósito de mantener en condiciones de operación y prevenir fallas en los equipos propiedad de la institución, en donde se realizan acciones como: limpieza, ajuste, lubricación y</p>
---	--



<p>plan maestro de:</p> <p>a) equipamiento y modernización de laboratorios, talleres e instalaciones especiales;</p> <p>b) adquisición, modernización y actualización del acervo;</p> <p>c) equipo de cómputo y software con licencia;</p> <p>d) mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipo?</li> <li>• ¿Se cuenta con personal de soporte técnico capacitado?</li> </ul>	
<p><b>49. Programa de seguridad, de higiene y de protección civil.</b></p> <p>Existencia y eficacia:</p> <p>a) de normas de construcción, seguridad e higiene, en especial las relativas a los laboratorios y talleres, al manejo de productos y desechos peligrosos, al uso de agua, otros.</p> <p>b) del programa de protección civil institucional que considere la organización, el equipo, la capacitación, los señalamientos, las brigadas, otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo funciona el programa interno para la protección de los usuarios, que incluya: señales sobre riesgos, manejo de equipo de protección, simulacros de evacuación, extinguidores, otros?</li> <li>• ¿Cuáles son los mecanismos de información a los estudiantes sobre seguridad e higiene?</li> <li>• ¿Existe un acuerdo de coordinación con el programa de protección civil del municipio o del</li> </ul>	<p>49.1 Programa de seguridad e higiene.</p> <p>49.2 Acuerdos de coordinación con las instancias institucionales y/o gubernamentales.</p>

<p>reposición de piezas con desgaste. El mantenimiento correctivo, se define como los trabajos que se efectúan con el objeto de corregir el mal funcionamiento de los equipos propiedad de la institución.</p> <p>48.2 De acuerdo con este procedimiento el Director del Programa Educativo es el responsable de la elaboración y seguimiento del programa anual de mantenimiento preventivo de los equipos de laboratorios y talleres que se encuentren bajo su resguardo. El programa de mantenimiento preventivo deberá estar elaborado y publicado en intranet en los primeros 20 días de enero. El Director del Programa Educativo es el responsable de supervisar el correcto desarrollo de los trabajos de mantenimiento preventivo en los equipos de laboratorios y talleres. El responsable del mantenimiento se encargará de solicitar los servicios de mano de obra especializada, compra de materiales y refacciones, para la aplicación de mantenimiento preventivo y correctivo de aquellos equipos que lo requieran, aplicando el procedimiento de adquisiciones.</p> <p>48.3 Se elabora un programa anual de mantenimiento preventivo a infraestructura y equipos de laboratorios y talleres del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos y se presupuesta en el Programa Operativo Anual (POA). El Coordinador de Sistemas y Telecomunicaciones, es el responsable de elaborar el programa anual de mantenimiento preventivo al equipo de cómputo, periféricos y red de datos institucional.</p>
<p>49.1 La Unidad Interna de Protección Civil de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, es la conjunción de todas las áreas administrativas y académicas que integran la Institución y que participan de forma corresponsable en la protección de la comunidad universitaria, sus bienes y su entorno, ante la ocurrencia de alguna eventualidad o fenómeno perturbador.</p> <p>49.2 El programa de Unidad Interna de Protección Civil, se divide en tres subprogramas; de prevención, cuya finalidad es la de prever, mitigar o eliminar la presencia de agentes destructivos y de sus posibles daños; de auxilio, tendiente a brindar ayuda a la comunidad universitaria, sus bienes y su entorno y de recuperación, que coadyuva al restablecimiento de los servicios públicos y equipamiento dañado.</p> <p>49.3 El programa en si contiene acciones interactuantes, que generan una necesidad de coordinación entre todas áreas participantes; para lo cual, y con el fin de asegurar la intervención ordenada en la realización de sus tareas, corresponderá a la Dirección de Administración y Finanzas, llevar a cabo la coordinación ejecutiva del sistema, a través de la cual se establece y mantiene la comunicación necesaria con y entre las demás áreas involucradas en los subprogramas de prevención, auxilio y apoyo, vigilando el cumplimiento de los acuerdos y disposiciones determinadas en materia de protección civil.</p>

	estado?	
--	---------	--



Fig. 12 Esquema organizacional de la unidad interna de protección civil de la UTVM

49.4 Se considera que la protección civil debe ser parte integral de las acciones y tareas de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital y que ante casos de contingencia, emergencia o desastres que se pudiesen presentar en nuestros bienes fundamentales, y con el fin de salvaguardar la integridad física de la comunidad universitaria que concurre a nuestras instalaciones, se establece necesario implementar y eficientar los mecanismos para: a) lograr su prevención, b) disminuir los efectos y c) lograr una eficaz y pronta ayuda. La unidad de protección civil está fundamentada en la Ley de Protección Civil para el Estado de Hidalgo, publicada en el Periódico Oficial, el lunes 17 de Septiembre del 2001.

49.5 La unidad de protección civil de la UTVM está conformada por las siguientes brigadas:

- a. de evacuación;
- b. de primeros auxilios;
- c. de prevención y combate de incendios;
- d. de comunicación.

Las brigadas se definen como los grupos de personas organizadas y capacitadas para emergencias, mismos que serán responsables de combatirlos de manera preventiva o

--	--	--

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales fortalezas identificadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que están desarrollando para asegurar dichas condiciones de fortaleza dentro de esta categoría de análisis: **Instalaciones, equipo y servicios**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

ante la eventualidad de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, dentro de la institución y cuya función está orientada a salvaguardar a las personas, sus bienes y el entorno de los mismos. En nuestro caso en particular, las brigadas serán multifuncionales, es decir, los brigadistas podrán actuar en dos o más especialidades. Cada una de las brigadas tendrá como mínimo tres integrantes y como máximo siete, y se integrarán por un jefe de brigada y brigadistas.

Los brigadistas poseen las siguientes características:

- a. tienen vocación de servicio y actitud dinámica;
- b. gozan buena salud física y mental;
- c. con disposición de colaboración;
- d. con don de mando y liderazgo;
- e. con conocimientos previos en la materia;
- f. con capacidad para la toma de decisiones;
- g. con criterio para resolver problemas;
- h. con responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad;
- i. están conscientes de que esta actividad se hace de manera voluntaria;
- j. están motivados para el buen desempeño de esta función, que consiste en la salvaguarda de la vida de las personas.

**Fortalezas**  
**Categoría de Instalaciones, equipo y servicios**

1. Se cuenta con infraestructura, equipo y servicios en cantidad y calidad mínima necesaria que permite la realización del 100% de las prácticas del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos.
2. Se elabora un programa operativo anual donde se planea el uso del presupuesto, donde se encuentra contemplado el mantenimiento de instalaciones y equipos, la adquisición de equipos.
3. A diez años de vida, la Universidad sigue en crecimiento de infraestructura apoyada por programas del Gobierno Federal y Estatal.

**Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas**

1. Hacer buen uso de la infraestructura, equipo y servicios mediante lineamientos, reglamentos y mantenimiento preventivo correctivo y preventivo permanente.
2. Hacer buen uso de la infraestructura, equipo y servicios mediante lineamientos, reglamentos y mantenimiento preventivo correctivo y preventivo permanente.
3. Estimar los costos de mantenimiento con base a registros históricos y considerarlo en el Programa Operativo Anual.

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales debilidades detectadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que se están desarrollando para atender dichas condiciones de debilidad dentro de esta categoría de análisis: **Instalaciones, equipo y servicios**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

**Nota:**

Describa brevemente en la celda en blanco a la derecha de cada indicador de la categoría **Trascendencia del programa**, su apreciación sobre el cumplimiento del mismo, de acuerdo con la situación que guarda el programa educativo que se está evaluando y/o desde el punto de vista de su operación cotidiana. Es importante que en cada indicador quede expresamente redactado el juicio de valor de la institución, con respecto a dicho indicador.

Indicadores (Aspectos a evaluar)	Preguntas	Medios de verificación
<p><b>50. Cobertura social del programa educativo</b> Alcance y tendencia de los resultados del programa educativo:</p> <p>a) cobertura del programa en el ámbito local, regional, nacional o internacional;</p> <p>b) equidad y cobertura de la población atendida en edad escolar en los últimos tres años; <i>Número de estudiantes aceptados / población en edad escolar en la zona de influencia.</i></p> <p>c) Comportamiento en los últimos tres años de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Tiene el programa reconocimiento e impacto en el ámbito local, regional, nacional o internacional?</li> <li>• ¿Qué proporción de la población en edad escolar cubre el programa educativo en la zona de influencia de la institución?</li> <li>• ¿Qué proporción de la demanda cubre el programa educativo?</li> </ul>	<p>50.1 Listado numerado de aspirantes y estudiantes aceptados al programa educativo.</p> <p>50.2 Listados numerados de estudiantes aceptados en primera y en segunda opción.</p>

**Debilidades (principales problemas detectados)**

**Categoría de Instalaciones, equipo y servicios**

1. Se tiene equipo subutilizado

2. Se tiene equipo sin instalar

3. Falta sistematizar la información de los equipos de laboratorio.

**Acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas**

1. Revisar los manuales de prácticas para incluir más usos de los equipos, promover la realización de prácticas extra-clase.

2. Gestión de la adquisición de una caldera y de muebles de laboratorio.

3. Creación de una base de datos con la información referente al equipo de talleres y laboratorios.

**Eje: Resultados**

**8) Trascendencia del programa**

50.1 La zona de influencia de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, está formada por 5 de las 13 regiones político-administrativas que agrupan a los 84 municipios de la entidad. Las cinco regiones son:

- Actopan
- Huichapan
- Ixmiquilpan
- Tula de Allende
- Zimapán

De esta manera el radio de influencia de la UTVM abarca a 30 municipios que representan el 35.71% de los 84 municipios de Hidalgo.

50.2 En cuanto a los servicios educativos que se prestan en la zona de influencia de la universidad, se tiene un conjunto de 53 instituciones educativas en el nivel medio superior siendo las siguientes:

<p>matrícula de la disciplina en relación con la demanda;  <i>Número de estudiantes aceptados / Número de solicitantes.</i></p> <p>d) población escolar inscrita en su primera opción en los últimos tres años;          Proporción de estudiantes aceptados de primera opción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Existen registros diferenciados de estudiantes aceptados de primera opción y segunda opción?</li> </ul>	
---	---	--

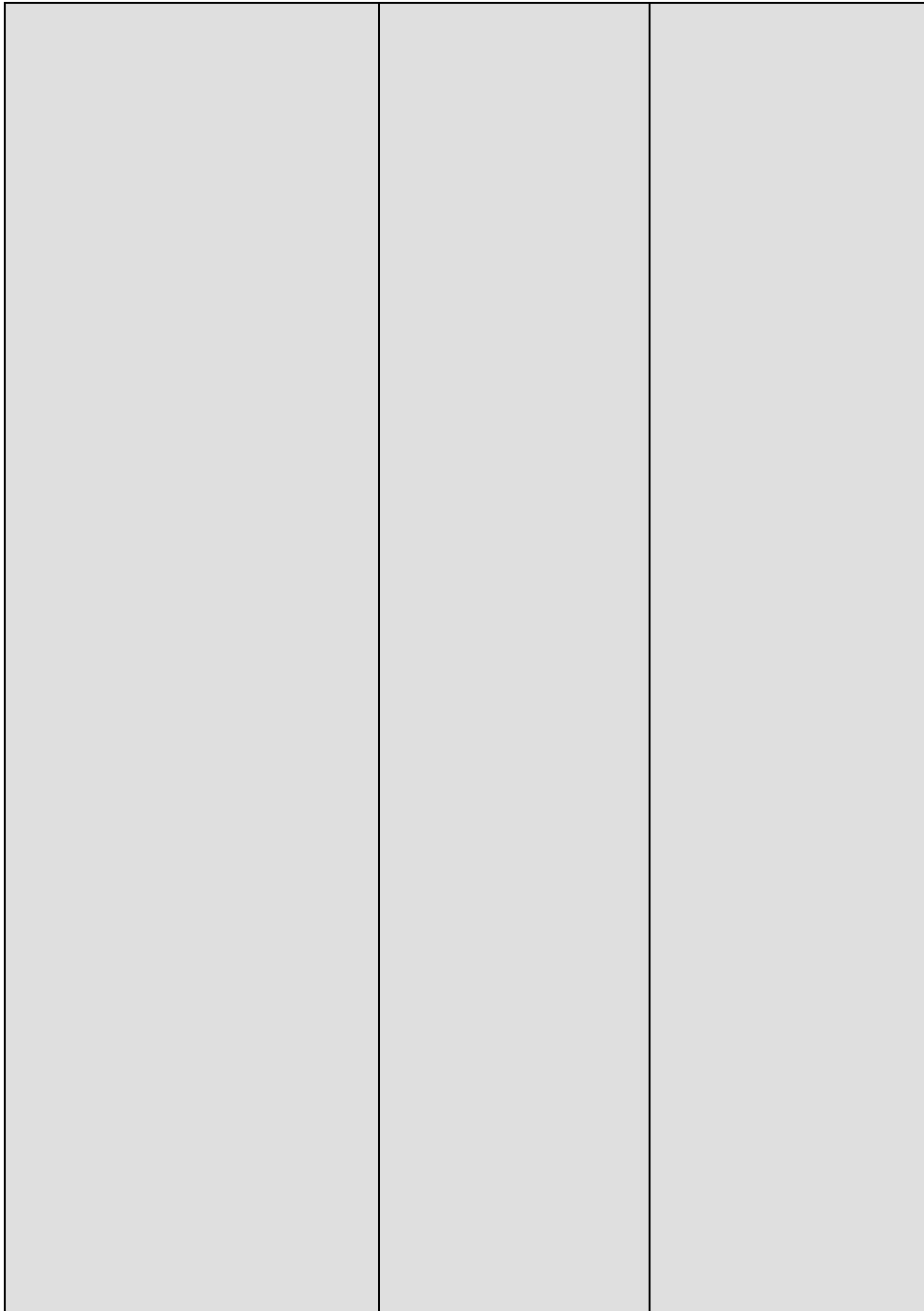
2 Centros de Bachilleratos Tecnológicos, Industrial y de Servicios.  
 10 Colegios de Bachilleres del Estado de Hidalgo.  
 15 Preparatorias.  
 2 Centros de Bachilleratos Tecnológicos Agropecuarios.  
 6 Centros de Educación Media Superior a Distancia.  
 5 Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo.  
 8 Telebachilleratos.  
 1 Centros de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios.  
 2 Colegios Nacionales de Educación Profesional Técnica.  
 1 Bachillerato semi-escolarizado.  
 1 Escuela de Bachilleres.

En la zona de influencia de la Universidad en el ciclo escolar 2003 – 2004 egresaron 3,657 estudiantes de Instituciones de Educación Media Superior, de ellos 565 ingresaron a la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, en el ciclo 2004-2005, lo que representa el 15.4% de absorción en educación superior como se observa en la figura 13. Del total 3.4% absorbe el Programa Educativo de Tecnología de alimentos.

Ciclo Escolar	Índice de Absorción (%)
99-00	11.10%
00-01	13.49%
01-02	11.3%
02-03	16.6%
03-04	14%
04-05	11.73%

**Fig. 13.** Índice de Absorción de alumnos del nivel medio superior en el periodo 1999 al 2005.

50.3 De acuerdo a los datos obtenidos en el Sistema Integral de Información (SIIN) de la UTM, las fichas entregadas en periodo de captación de 2000 al 2006, para los aspirantes al Programas Educativo de Tecnología de Alimentos comparado con los demás Programas Educativos es el siguiente según el cuadro 19.



**Cuadro 19.** Número de fichas entregadas por programa educativo a aspirantes de nuevo ingreso a la UTVM del año 2000 al 2006.

Programa Educativo / año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Administración y Evaluación de Proyectos	127	163	136	144	125	97	79
Electricidad y Electrónica Industrial	44	71	48	67	64	84	62
Informática / Tecnologías de la Información y Comunicación	231	308	254	258	215	180	169
Mecánica	91	88	63	122	73	71	58
Tecnología de Alimentos	55	96	91	122	125	80	66
Turismo	0	0	0	183	214	168	150
<b>TOTAL</b>	<b>548</b>	<b>726</b>	<b>592</b>	<b>896</b>	<b>816</b>	<b>680</b>	<b>584</b>

\*Se mide en número de fichas entregadas.

Para el ciclo escolar septiembre-diciembre de 2006, se registraron 66 aspirantes de los cuales: 44 presentaron el examen de admisión y 24 tomaron el curso propedéutico para ingresar al Programa Educativo Tecnología de Alimentos, siendo de las localidades aledañas al Mpio. de Ixmiquilpan tales como Actopan, Cardonal, Mixquiahuala, Zimapán, Huichapan, Atitalaquia, Tulancingo y Estado de México.

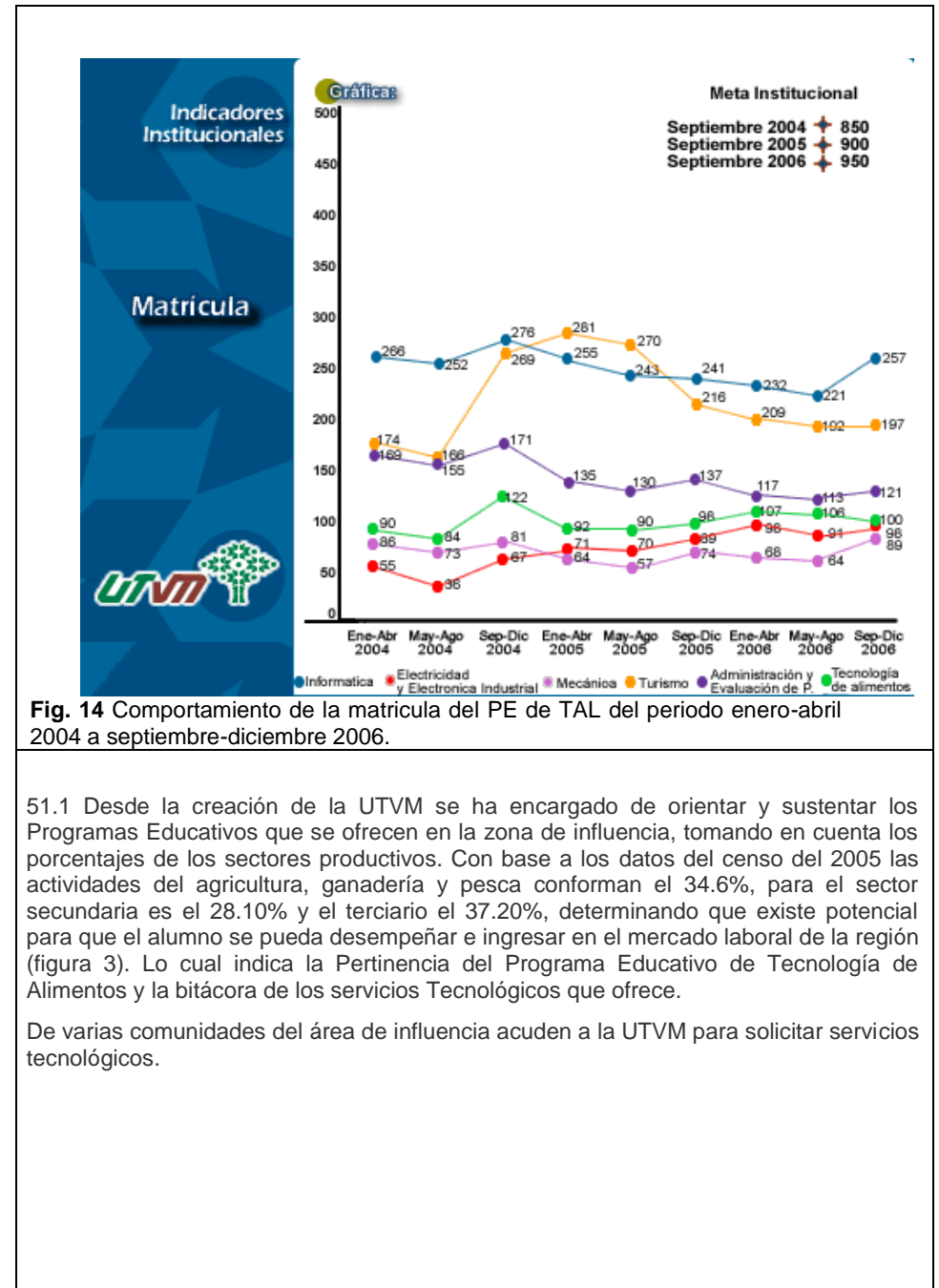
A los estudiantes de nuevo ingreso se les brindó inducción, explicando el Modelo Educativo, los reglamentos académicos institucionales, Servicios Educativos Complementarios y Programa de Apoyo Académico al Estudiante. Esto con el fin de facilitar su integración al Programa Educativo.

50.4 El comportamiento de la matrícula cuatrimestral registrado en los Indicadores del sistema de Gestión de Calidad, para el programa educativo Tecnología de Alimentos se puede notar que ha ido variando de 90 a 127 alumnos inscritos en el período correspondiente (tabla 20 y figura 14).

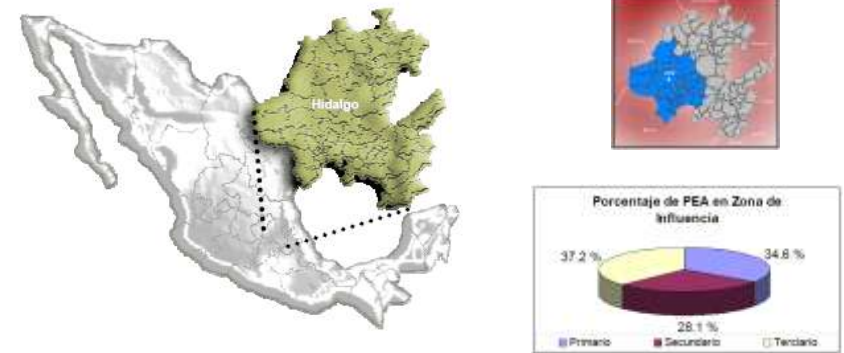
**Cuadro 21.** Comportamiento en la matrícula de ene-abr 2003 a may-ago 2006.

Programa Educativo/Periodo	Ene-Abr 2003	May-Ago 2003	Sep-Dic 2003	Ene-Abr 2004	May-Ago 2004	Sep-Dic 2004	Ene-Abr 2005	May-Ago 2005	Sep-Dic 2005	Ene-Abr 2006	May-Ago 2006
Administración y Evaluación de Proyectos	165	154	178	174	166	171	135	130	137	117	113
Electricidad y Electrónica Industrial	46	38	56	55	36	67	71	70	89	99	91
Informática / Tecnologías de la Información y Comunicación	271	253	303	266	252	276	255	243	241	233	221
Mecánica	82	67	101	86	73	81	64	57	74	68	64
Tecnología de Alimentos	127	113	128	90	84	122	92	90	98	107	108
Turismo	0	0	159	174	166	269	281	270	216	209	192
<b>TOTAL</b>	<b>691</b>	<b>625</b>	<b>925</b>	<b>845</b>	<b>777</b>	<b>986</b>	<b>898</b>	<b>860</b>	<b>855</b>	<b>833</b>	<b>789</b>

<p><b>51. Vinculación y servicios</b></p> <p>a) el programa debe contar con estudios de diagnóstico (Marco de referencia) del entorno, que permitan orientar su desarrollo</p> <p>b) el programa debe operar mecanismos para su promoción permanente</p> <p>c) El programa académico debe ofrecer y realizar servicios de diagnóstico, constatación, desarrollo y validación tecnológica y asesoría, entre otros.</p> <p>d) El programa académico debe colaborar con organismos, comités o</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuenta el programa con un marco de referencia?</li> <li>• ¿Cuenta con mecanismos sistemáticos para la promoción de los productos y servicios del programa educativo?</li> <li>• ¿Cuántos servicios de diagnóstico, desarrollo, validación, transferencia ha desarrollado el programa educativo?</li> </ul>	<p>51.1 Documento de diagnóstico del entorno y sus necesidades.</p> <p>51.2 Evidencias de promoción de servicios a través de diferentes medios de comunicación.</p> <p>51.3 Relación de servicios otorgados por los profesores del programa o alumnos.</p> <p>51.4 Relación de participación en comités, comisiones, etc.</p>



comisiones de los sectores público y privado, con asesorías, servicio social, prácticas profesionales, etc, en actividades relacionadas con el área profesional.



**Fig. 15.** Contexto de la zona de influencia de la localización de la UTVM y de los porcentajes de los sectores productivos.

51.2 La Dirección de Vinculación realizó el diagnóstico con el fin de orientar las actividades de vinculación con la sociedad.

51.3 Aparte del servicio de Internet e intranet para la difusión de los Programas Educativos se tiene en coordinación con el Departamento de Prensa y Difusión la campaña de captación que consiste en:

- a) Visitas a instituciones que ofrecen estudios de nivel medio superior.- Esta es realizada por el Director del programa educativo o el personal docente.
- b) Visitas guiadas.- Se invita a instituciones de nivel Medio Superior a que sus estudiantes visiten la Universidad, se programa de la siguiente manera:
  - Explicación del Modelo Educativo que ofrecen las UT's.
  - Explicación de los programas educativos que se ofrecen en la institución.
  - Recorrido por las instalaciones, laboratorios y talleres.
- c) Spot de radio.- La institución, para efectos de difundir los servicios que se ofrecen, hace uso de las principales estaciones radiodifusoras de los municipios que conforman la zona de influencia de la Universidad.
- d) Espectaculares.- A través de anuncios espectaculares, se proporciona información concerniente al proceso de admisión, mismos que se encuentran colocados en puntos estratégicos de la zona de influencia.
- e) Entrega de trípticos.- Material impreso y de distribución masiva que proporciona información pertinente de los programas educativos que ofrece la Universidad



<p><b>52. Vínculo permanente egresado - institución</b> Efectividad de las opciones de educación para la vida, en particular, la extensión de estudios formales y no formales posteriores al egreso:</p> <p>e) egresados inscritos en la licenciatura;</p> <p>f) egresados inscritos en educación continua (diplomados, cursos, seminarios, talleres, otros); <i>Número de egresados inscritos en educación continua</i></p> <p>g) integración oficial de una asociación de egresados;</p> <p>h) contribución de los egresados al desarrollo disciplinario del programa (participación en</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué resultados da el plan institucional para mantener enlace con los egresados?</li> <li>• ¿Qué programas en la licenciatura ofrece la IES?</li> <li>• ¿Cuáles programas de educación continua ligados al programa educativo se ofrecen?</li> <li>• ¿Qué tipo de relaciones formales permiten la contribución de los egresados en la mejora continua</li> </ul>	<p>52.1 Descripción de las alternativas de educación formal y no formal que se ofrecen a los egresados.</p> <p>52.2 Estadísticas de los egresados que realizan estudios en la licenciatura y de educación continua.</p> <p>52.3 Acta constitutiva de la asociación de egresados.</p>

<p>Tecnológica del Valle del Mezquital.</p> <p>f) Carteles.- Se diseñan e imprimen a selección de color, para promover los programas educativos de la UTVM entre la comunidad del Valle del Mezquital y al mismo tiempo difundir las opciones, fechas y requisitos de ingreso.</p> <p>g) Órgano Informativo: Se incluye en la contraportada de este medio de comunicación, la convocatoria de ingreso de la Universidad, que incluye el nombre de los Programas Educativos, los servicios, la dirección, así como las fechas, opciones y requisitos de ingreso, con el objetivo de llegar a las Instituciones de Educación Media Superior de la zona de influencia en donde se distribuye este material.</p> <p>h) Programas de Televisión, con temas de interés a la población en general.</p> <p>51.3 Algunos profesores adscritos al programa han participado como jurado en Actividades tecnológicas en escuelas de la región y con el perfil de Tecnología de Alimentos y en la validación de reactivos del EGETSU en Tecnología de Alimentos e imparten conferencias para difundir la Ciencia y Tecnología de Alimentos.</p> <p>51.4 Además, se cuenta con el catálogo de servicios tecnológicos institucional, mediante el cual, se ofertan los mismos a público en general que consisten en realizar análisis de laboratorio para agua y alimentos y proporcionar asistencia técnica en acondicionamiento, conservación y procesamiento de alimentos.</p> <p>Los análisis microbiológicos en muestras de agua y los análisis bromatológicos o de composición proximal son los más solicitados por la comunidad.</p>	<p>52.1 De acuerdo a los datos que arroja el “Sistema de Información de Vinculación de las Universidades Tecnológicas” (SIVUT) para el P.E. de Tecnología de Alimentos en las generaciones que salieron en los años 2000, 2001, 2002, 2003 y 2004, han egresado 237 de los cuales 197 están ya titulados; de los cuales 87 se encuentran trabajando y 38 están estudiando. 77 no están trabajando, 11 de los egresados no se pudieron localizar. Cabe remarcar que de los 87 que se encuentran laborando 22 se colocaron en el empleo durante su estadía, 32 egresados durante los 3 meses después de concluir su estadía, 26 se colocaron durante los seis meses y 7 antes de concluir el primer año de haber egresado.</p> <p>52.2 Los programa de licenciatura que ofrecen las IES afines al Programa Educativo de Tecnología de Alimentos son: Ingeniería en Industrias Alimentaria del Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo, Ubicado en Mixquiahuala Hidalgo, con 21 egresados que realizan estudios y El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec que ofrece la carrera de Ingeniero Bioquímico ubicado en Ecatepec, Edo. de México, con nueve egresados que realizan sus estudios principalmente, entre otras instituciones, como se aprecia en la evidencia 52.1. Se tienen convenio con, La Universidad Politécnica de Pachuca que ofrece el Programa Académico en Biotecnología donde próximamente habrá egresados de la UTVM inscritos en esa institución.</p>
---	---

<p>conferencias, seminarios, opinión en la revisión del plan de estudio, otros).</p>	<p>del programa educativo?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué eventos se han organizado con la participación de los egresados?</li> </ul>	
<p><b>53. Seguimiento de egresados</b> Efectividad y cobertura del programa institucional de seguimiento de egresados, su funcionamiento y resultados que retroalimenten al programa educativo.</p> <p>a) actualización y confiabilidad de los datos; b) egresados que laboran en su campo profesional; <i>Proporción de egresados que tienen su primer trabajo directamente relacionado con sus estudios.</i> c) la satisfacción de los egresados (beneficios obtenidos); d) registro de premios, reconocimientos, otros de los egresados; e) estudios de seguimiento de sus egresados, que muestren la pertinencia del programa, la aceptación de los egresados en el mercado laboral, y que sirvan para orientar las evaluaciones del currículo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se realizan estudios de seguimiento de los egresados? ¿Son sistemáticos?</li> <li>• ¿Retroalimenta la información derivada de los estudios la mejora del programa educativo?</li> <li>• ¿Se realizan encuestas y/o entrevistas a los empleadores sobre el desempeño profesional de los egresados?</li> <li>• ¿Se realizan encuestas sobre la satisfacción del egresado al momento de conclusión de estudios?</li> <li>• ¿Se realizan encuestas sobre el desempeño profesional después del</li> </ul>	<p>53.1 Documentos descriptivos del sistema de seguimiento de egresados.</p> <p>53.2 Base de datos de egresados actualizada.</p> <p>53.3 Base de datos de empleadores.</p> <p>53.4 Estudios de seguimiento de egresados, periodicidad, resultados y conclusiones.</p> <p>53.5 Documento que explicita cómo los resultados del seguimiento son utilizados para orientar el plan de estudios.</p> <p>53.6 Relación de contactos en la bolsa de trabajo.</p>

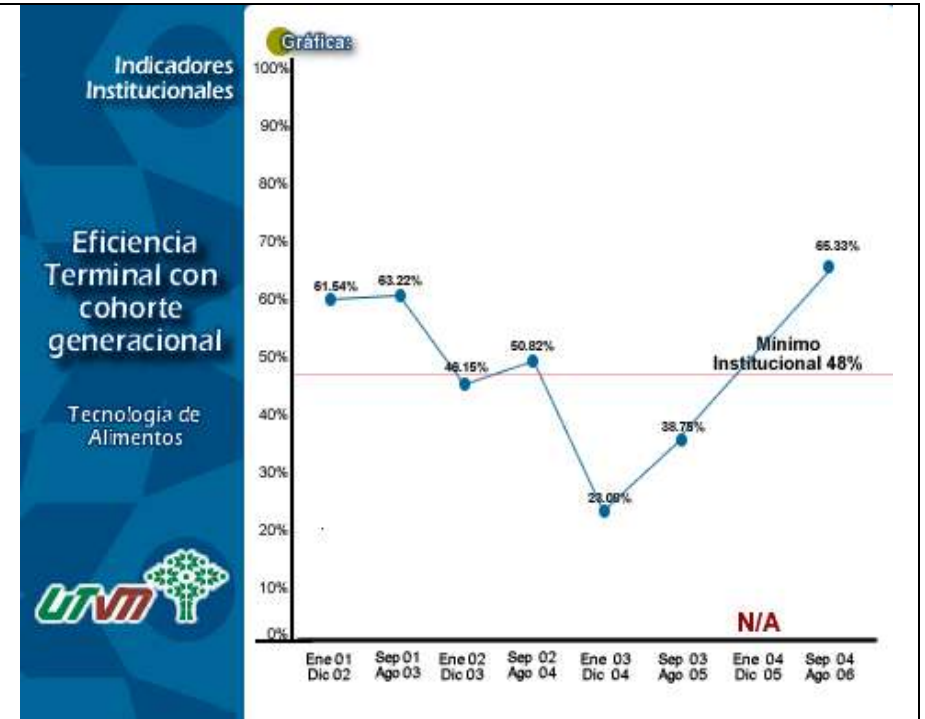
<p>52.2 La inclusión de egresados en el Comité de Pertinencia del Programa Educativo con la utiliza de la metodología del Análisis Situacional del trabajo (AST) ha permitido contribuir a la mejora continua del programa educativo, ya que sus opiniones son consideradas para la elaboración de los programas de estudio 2007-2010.</p> <p>52.3. Se creó la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, denominada “Incubatec”, con la infraestructura y metodología producto de la transferencia del modelo por parte del Instituto Politécnico Nacional. Se difundió la creación y funciones de la Incubadora de Empresas al Personal Académico, egresados y estudiantes del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos así cómo al público en general. Actualmente hay dos egresados participando en la incubadora de empresas, contribuyendo.</p>
<p>53.1 La Coordinación General de Universidades Tecnológicas creó el “Sistema de Información de Vinculación de las Universidades Tecnológicas” (SIVUT), para contar con reportes de información actualizada del total de los egresados de las UT’s por lo menos durante 5 años después de su egreso, actualizándolo 3 veces al año, mecanismo que la UTVM utiliza para su seguimiento de egresados, ubicándolos en las siguientes características:</p> <p>a) Número de alumnos que trabajan. b) Número de alumnos que trabajan y estudian. c) Número de alumnos que estudian. d) Número de alumnos que no trabajan. e) Número de alumnos que no localizados. f) Número de alumnos que hogar. g) Número de alumnos finados.</p> <p>Dichos reportes son enviados a la CGUT, Rectoría, Coordinación Académica y Calidad Educativa, Directores de los Programas Educativos y a la Dirección de Planeación para su respectivo análisis y acciones a seguir.</p> <p>Como parte del acuerdo de la XIII Reunión de Rectores denominada “Desarrollo y Consolidación de las Universidades Tecnológicas”, se presentaron los resultados de los análisis de Trayectorias Educativas de los Estudiantes de la UTVM, así como los datos que arrojó el estudio de egresados tanto a nivel regional como institucional.</p> <p>53.2 Para el análisis de egresados realizados el año pasado en la reunión de rectores de las UT’s se tomaron características fundamentales como condiciones y desempeño académico, factores que influyeron en la obtención o no de un empleo una vez que allá egresado, determinar las condiciones laborales alcanzadas en el último o actual trabajo.</p>

<p>f) Efectividad de la bolsa de trabajo.</p>	<p>egreso? (por ejemplo a los 3 años)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se toman en cuenta los resultados para la toma de decisiones y la aplicación de mejoras de manera regular y permanente?</li> </ul>	
<p><b>54. Eficiencia terminal y de titulación</b>  <b>Eficiencia terminal</b> en relación al tiempo previsto en el plan de estudios (según el promedio nacional).  a) Egreso por cohorte (generación N) / Número de estudiantes de primer ingreso (cohorte N).  <b>Eficiencia de titulación</b> en relación al tiempo promedio previsto por el plan de estudios.  Índice por cohorte (generación) en los últimos 5 años.  b) Número de titulados por cohorte N / Número de estudiantes de primer ingreso de la cohorte N.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Finaliza el estudiante sus estudios en el tiempo previsto?</li> <li>• ¿Es aceptable el resultado de la eficiencia terminal con respecto a la media nacional?</li> <li>• ¿Se titula el estudiante en el tiempo promedio previsto por el plan de estudios?</li> <li>• ¿Cuáles son las causas por las que el egresado no obtiene su título?</li> </ul>	<p>54.1 Listado de alumnos inscritos por cohorte generacional.  54.2 Listado de egresados por cohorte generacional.  54.3 Listado de los egresados titulados en los tres últimos años, por cohorte generacional y por opción de titulación.  54.4 Indicador de la eficiencia terminal.  54.5 Indicador de la eficiencia de titulación.</p>

<p>53.3 Para obtener los resultados del estudio de egresado, es importante destacar que el análisis se llevó a cabo con las generaciones 1997-1999, 1998-2000 y 1999-2001 con un tamaño de muestra de 2,451 cuestionarios.</p> <p>53.4 Con respecto al ingreso promedio mensual, 19 egresados perciben hasta 2500; 44 perciben hasta 4000 y solamente 3 perciben hasta los 12000 pesos:</p> <p>53.5 Para el nivel de ocupación 36 se desempeñan como técnicos especializados, 54 en áreas de competencias y 6 se auto emplean (estos fueron proporcionados por la CGUT con fecha de 20/sep/06).</p> <p>Con respecto al ingreso promedio mensual, 19 egresados perciben hasta 2500; 44 perciben hasta 4000 y solamente 3 perciben hasta los 12000 pesos .</p> <p>La bolsa de trabajo de la UTVM su objetivo básico es el de proporcionar e incorporar a los egresados al sector productivo, respectivamente se tiene contacto con empresas como VITRO. S. A., Empacadora Murgati, Comisión Estatal de la Leche, Sabritas, Alpura, en la Cd. de Guanajuato, Hidalgo y Distrito Federal.</p>
<p>54.1 Durante el cuatrimestre de mayo–ago2001 se concluyeron 32 alumnos, para el 2002, solamente 15 alumno. para el cuatrimestre sep-dic 2002, se tiene 12 egresados, para mayo –ago 2003, egresan 55 estudiantes, para el 2004 salen 31, cuatrimestre sep-dic 2004, egresan 10 alumnos; para mayo-ago salen 32 y la para el cuatrimestre de may –ago de 2006 egresaron 57.</p> <p>54.2 En la fig. 16 aprecia una eficiencia terminal muy variada entre los parámetros de 63% al 38% durante la generación ene 2001-dic2002 hasta sep 2003- ago 2005. Con los Cohortes generacionales enero-diciembre 2003, sep 02-ago 04, ene 03-dic 04, sep 03-ago 05 se presentaron las eficiencias terminales más bajas de los últimos cinco años.</p> <p>La eficiencia terminal de PE Tecnología de Alimentos, se ha ido incrementando durante la última generación, que es la eficiencia terminal más alta registrada de este período con el apoyo de las estrategias del programa de tutorías y que en esta última generación alcanzó un valor de 65%, superando la meta propuesta por la institución como se aprecia en la fig. 16.</p>

--	--	--

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales fortalezas identificadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que están desarrollando para asegurar dichas condiciones de fortaleza dentro de esta categoría de análisis: **Trascendencia del programa**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.



**Fig. 16** Eficiencia Terminal del PE de TAL con el corte generacional de la generación enero 01-diciembre 02 a la generación septiembre04-agosto 06

54.3 De acuerdo con el Reglamento Académico de alumnos al acreditar el curso de estadía y entregar la memoria se cumplen con los requisitos de titulación por lo que se tiene que el 100% de los egresados están en condiciones de titularse. Sin embargo el índice de la eficiencia de titulación con respecto a las mismas generaciones oscila del 70% al 92% debido a que los egresados no cumplen con los requisitos de documentación que marca el procedimiento administrativo de la Dirección General de Profesiones, no por problemas académicos.

### Fortalezas

#### Categoría de Trascendencia del programa

1. Los alumnos en su período de estadías adquieren experiencia en una situación laboral y por lo en las empresas, son contratados durante o después del período de estadía.

<p>Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales debilidades detectadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que se están desarrollando para atender dichas condiciones de debilidad dentro de esta categoría de análisis: <b>Trascendencia del programa</b>. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.</p>		
<p><b>Nota:</b>          Describa brevemente en la celda en blanco a la derecha de cada indicador de la categoría <b>Productividad académica</b>, en sus dos apartados, <b>Docencia e Investigación</b>, su apreciación sobre el cumplimiento del mismo, de acuerdo con la situación que guarda el programa educativo que se está evaluando y/o desde el punto de vista de su operación cotidiana. Es importante que en cada indicador quede expresamente redactado el juicio de valor de la institución, con respecto a dicho indicador.</p>		
<b>Indicadores (aspectos a evaluar)</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Medios de verificación</b>

2. El programa educativo es pertinente en la región lo que propicia la vinculación con la sociedad.
3. Gracias a los medios de difusión de P.E, se va difundiendo el quehacer profesional del T.S.U. en Tecnología de alimentos.
<b>Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas</b>
1. Se da seguimiento constante por la dirección y la asignación de profesor tutor, para observar su desempeño académico.
2. Brindar cursos de educación continua y ofrecer servicios tecnológicos a los egresados y sociedad en general.
3. Diseño de la campaña de captación en cada inicio de cuatrimestre.
<b>Debilidades (principales problemas detectados)</b>
<b>Categoría de Trascendencia del programa</b>
1. No se ha fortalecido la relación con los egresados.
2. Está disminuyendo sensiblemente el número de alumnos captados para ingresar al programa educativo.
3. Falta atender proyectos planteados por los sectores de la sociedad.
<b>Acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas</b>
1. Crear el Colegio de Técnicos Superiores en Tecnología de Alimentos.
2. Estrechar la vinculación con las instituciones de educación media superior.
3. Consolidar la infraestructura para pasar al siguiente nivel de elaboración de programa que considere recursos necesarios para atender la asistencia técnica.
<p><b>9) Productividad académica</b>  <b>9.1 Docencia</b></p>

<p><b>55. Desarrollo de tecnología educativa: innovaciones y elaboración de recursos de apoyo al aprendizaje.</b></p> <p>Impacto de la productividad académica en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Productos del personal académico en formato impreso y/o electrónico:</p> <p>a) Elaboración de material didáctico escrito (apuntes, casos, prácticas, ejercicios, otros); <i>Material producido en 3 años / Número total de PTC.</i></p> <p>b) elaboración de recursos (didácticos, encuestas, otros)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué políticas institucionales apoyan y fomentan el desarrollo de tecnologías educativas?</li> <li>• ¿Cómo contribuyen estos productos al proceso de enseñanza-aprendizaje?</li> <li>• ¿Qué tipo de recursos se desarrollan en apoyo a las tutorías y/o asesorías?</li> </ul>	<p>55.1 Listado de productos académicos para la docencia.</p>	<p>55.1 El Programa Institucional de Desarrollo 2006-2011 contribuye, con una mayor eficiencia en el proceso enseñanza aprendizaje asegurando estudios de calidad incorporando los avances de las tecnologías educativas, estimulando el desempeño académico de los alumnos.</p> <p>En el marco del Plan Estatal de Desarrollo (PIDE) se contempla el programa Operativo Anual (POA), instrumento de corto plazo de planeación presupuestal cuyo propósito es guiar las acciones que se llevaran a cabo durante un año. En este programa se asigna un presupuesto para fomentar el desarrollo de tecnologías educativas. El POA considera varios proyectos en lo que se encuentra: Materiales didácticos, El proyecto consiste en adquirir material didáctico y fomentar el desarrollo de tecnologías educativas que contribuya al fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje para la consolidación de la formación profesional de los educandos, mediante las acciones de este proyecto se apoya y fortalece la relación didáctica alumno-docente con materiales pertinentes que coadyuven a elevar la calidad de la educación.</p> <p>Se requiere contar con materiales y tecnologías educativas con la finalidad de llevar a buen término las prácticas correspondientes a cada asignatura por cuatrimestre. Es imprescindible contar con el material necesario por el modelo de las UT's que considera el 70% de práctica.</p> <p>55.2 El programa institucional de desarrollo 2006-2011, considera la utilización de tecnología educativa en la mejora de la calidad del proceso enseñanza aprendizaje asegurando estudios de calidad incorporando los avances de las tecnologías educativas, estimulando el desempeño académico de los alumnos.</p> <p>Los recursos desarrollados para el apoyo a asesorías son las prácticas, ejercicios, apuntes, casos, presentaciones y el sistema de asesorías virtuales (SAV). En el SAV los alumnos pueden consultar a su profesor haciendo preguntas en el sistema cuando no es posible hacerlo de manera presencial.</p> <p>El programa institucional de desarrollo 2006-2011, establece contribuir con una mayor eficiencia en el proceso enseñanza aprendizaje asegurando estudios de calidad incorporando los avances de las tecnologías educativas, estimulando el desempeño académico de los alumnos.</p> <p>55.3 Los recursos desarrollados para el apoyo a asesorías son las prácticas, ejercicios, apuntes, casos, presentaciones.</p> <p>La productividad académica ha tenido impacto en el sentido que en los últimos cuatrimestres ha disminuido la deserción escolar, ha aumentado el aprovechamiento escolar y la eficiencia terminal.</p> <p>El SIIN provee el reporte en apartado de tutores denominado desempeño académico del grupo tutorado que es utilizado para retroalimentar los resultados y buscar estrategias para mejorarlos. El módulo de trayectorias educativas del SIIN permite dar seguimiento en las problemáticas que presenta durante el proceso de aprendizaje.</p> <p>55.4. Los profesores han utilizado tecnología educativa que han permitido mejorar los resultados académicos. Entre los recursos didácticos que utilizan los profesores en el enfoque centrado en el aprendizaje se encuentran:</p>
---	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video proyector</li> <li>• Laptops.</li> <li>• Video presentadores</li> <li>• Periféricos digitales</li> <li>• Sala de conferencias</li> <li>• Salas multimedios</li> <li>• Auditorio</li> <li>• Biblioteca (revistas, libros, videos, Internet)</li> <li>• PC</li> <li>• Acceso a Internet e Intranet</li> <li>• Software educativos</li> </ul>
<p><b>56. Mejoramiento de la docencia: actualización pedagógica y/o disciplinaria</b>  Pertinencia de las actividades de superación académica:  a) cursos de actualización pedagógica y/o disciplinaria;  <i>Número de cursos impartidos / Número total de profesores.</i>  <i>Número de cursos recibidos / Número total de profesores.</i>  b) intercambio académico;  <i>Número de profesores invitados / Número total de PTC.</i>  <i>Número de profesores recibidos / Número total de PTC.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué proporción de profesores TC o cuerpos académicos participa en actividades de superación académica?</li> </ul>	<p>56.1 Listado y descripción de actividades de superación académica realizadas.</p>	<p>56.1 Desde el año 2002 en la UTVM se diseña e implementa un Programa Anual de Formación, Capacitación y Actualización del personal, en el cual está incluido el personal académico de cada Programa Educativo. Este programa se desarrolla con recursos propios, de 2004 a 2006 se han ejercido recursos autorizados en el marco del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI). El Programa de Capacitación y Actualización ha contribuido a elevar el aprovechamiento escolar y disminuir la deserción, tener el primer lugar al Premio Hidalgo a la innovación Tecnológica 2004 y primer lugar del Premio Hidalgo al Emprendedor 2005. Para el caso del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos el 100% de los PTC reciben capacitación tanto técnica como didáctica pedagógica, con el fin de mejorar su perfil académico y fortalecer las habilidades docentes para el proceso de enseñanza –aprendizaje.</p> <p>56.2 En la educación centrada en el aprendizaje se basa en la acción educativa que implica la generación de situaciones de aprendizaje, para pasar de prácticas docentes tradicionales centradas en la enseñanza (exponer) a una práctica centrada en el aprendizaje, que pone atención en cuanto a que los contenidos procesados por los alumnos de manera activa, relacionándolos con su propio contexto.</p> <p>Para el caso del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos el 100% de los PTC reciben capacitación tanto técnica como didáctica pedagógica, con el fin de mejorar su perfil académico y fortalecer las habilidades docentes para el proceso de enseñanza – aprendizaje.</p> <p>El cuadro 22 presenta el número de cursos tomados por profesor y por área disciplinaria o didáctica pedagógica. Como se puede apreciar los profesores han tomado en mayor proporción cursos del área didáctica pedagógica.</p>

<p><b>57. Participación en encuentros académicos</b> Pertinencia e impacto de la participación de profesores en encuentros académicos. Alcance geográfico de la participación de los profesores en encuentros académicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• internacional;</li> <li>• nacional;</li> <li>• regional y/o local;</li> <li>• institucional;</li> </ul> <p>En cada caso señalar:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se apoya la participación de profesores en encuentros académicos?</li> <li>• ¿De qué manera se promueve y facilita la participación de los profesores en encuentros académicos?</li> </ul>	<p>57.1 Listado de trabajos presentados en encuentros académicos en los tres años más recientes.</p>

**Cuadro 22.** Número de cursos tomados del Programa de capacitación y actualización de los profesores de PE TAL<sup>a</sup>.

Nombre del profesor / Categoría	Formación, capacitación, actualización recibida de 2002 a julio 2006		
	Número de cursos.		Total
	Área Técnica o Disciplinaria	Área Didáctica Pedagógica	
Arroyo Cruz Celerino PTC	2	3	5
Cervantes Miranda Jesús PTC	1	1	2
Trejo Trejo Elia PTC	1	2	3
Trejo Leal Leticia PA	1	3	4
Vázquez García Alfredo PA	0	1	1
Zúñiga Morales Jonatan PTC	3	2	5
Reynoso Ocampo Carlos PTC	3	3	6

<sup>a</sup> Resumido del cuadro 10 en la categoría 29.

57.1 El Ing. Jesús Cervantes Miranda Presidente del Cuerpo Académico participo en el evento: Primer Convención Nacional de Tecnologías Educativas de Alto Impacto En noviembre del 2005. Con el objetivo de intercambiar experiencias en relación con las tecnologías educativas.

57.2 La Ing. Elia Trejo Trejo miembro del Cuerpo Académico del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos, asistió, a la Escuela de Invierno de Matemática Educativa en Diciembre de 2005, donde se reunieron profesores investigadores en Matemática Educativa y cuyo objetivo fue intercambiar experiencias en esta disciplina así como resultados de investigación.

Por otro lado, en octubre del 2006, la Ing. Elia Trejo Trejo asistió al II Congreso Nacional de Tutorías con la finalidad de intercambiar experiencias en éste rubro y proponer mejoras para el Programa Institucional de Tutorías.



<p>a) <i>Número de trabajos presentados en los últimos 3 años / Número de profesores (PTC, MT, A)</i></p> <p>b) <i>carácter del medio de difusión (impreso, radio, TV, Internet, otros).</i></p>		
<p><b>58. Dirección proyectos y/o reportes de estadía.</b> Cobertura del personal docente en la dirección de proyectos y/o reportes de estadía.</p> <p>a) proyectos y/o reportes de estadías; <i>Número de proyectos y/o reportes dirigidos en los últimos 3 años / Número total personal académico.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Se fomenta la realización de tesis, tesinas y proyectos terminales o profesionales?</li> <li>¿Qué medios se usan para divulgar estos trabajos?</li> </ul>	<p>58.1 Listado de proyectos y/o reportes de estadía, terminales o profesionales concluidos en los tres años más recientes.</p>
<p>Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales fortalezas identificadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que están desarrollando para asegurar dichas condiciones de fortaleza dentro de esta categoría de análisis: <b>Productividad académica-Docencia</b>. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.</p>		
<p>Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales debilidades detectadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que se están desarrollando para atender dichas condiciones de debilidad dentro de esta categoría de análisis: <b>Productividad académica-Docencia</b>. Debe cuidarse la congruencia</p>		

<p>57.3 El Ing. Carlos Abraham Reynoso Ocampo participó en el curso taller de elaboración de Reactivos en marzo de 2005; donde se reunieron Profesores de las Universidades Tecnológicas del Área Agroindustrial Alimentaria, con la finalidad de elaborar un banco de reactivos para su posterior selección y evaluación por medio del EGETSU.</p>
<p>58.1 De acuerdo al modelo educativo, al reglamento académico <b>Procedimiento para control y seguimiento de estadía</b> es un requisito parcial elaborar una memoria para obtener el título de técnico superior universitario establecido en los lineamientos del reglamento académico de los estudiantes y en la normatividad institucional. El medio escrito se usa para divulgar las memorias de estadía.</p> <p>58.2 De acuerdo al procedimiento y al modelo educativo de la UTMV, el Director de Programa Educativo asigna un asesor para apoyar el alumno y dirigir la elaboración del documento o proyecto de investigación emanado de la estadía. Se cuenta con el suficiente personal académico para ser asignado a las estadías.</p>
<p><b>Fortalezas</b></p>
<p><b>Categoría de Productividad académica-Docencia</b></p>
<p>1. Sólida capacitación en el área didáctica-pedagógica del personal docente.</p>
<p>2. Actualización constante en el área disciplinaria del personal docente.</p>
<p>3. El modelo de vinculación en el que participan los profesores con la sociedad permite la superación académica.</p>
<p><b>Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas</b></p>
<p>1. Elaborar programa de capacitación en área didáctico pedagógica tendiente a mejorar los resultados académicos.</p>
<p>2. Elaborar programa de actualización continua del área disciplinaria de acuerdo a los requerimientos del plan de estudios y los proyectos de vinculación.</p>
<p>3. Fomentar la vinculación del PE con las necesidades del entorno.</p>
<p><b>Debilidades (principales problemas detectados)</b></p>
<p><b>Categoría de Productividad académica-Docencia</b></p>
<p>1. Incipiente participación de profesores en encuentros académicos.</p>

de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

Indicadores (Aspectos a evaluar)	Preguntas	Medios de verificación
<p><b>59. Líneas de aplicación del conocimiento: desarrollo e innovación tecnológica.</b></p> <p><b>i. proyectos de investigación y/o desarrollo</b></p> <p>Efectividad de las líneas y proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico en la aplicación del conocimiento, que tomen en cuenta:</p> <p>a) la participación de grupos interdisciplinarios, multidisciplinarios e interinstitucionales de investigación;</p> <p>b) los problemas de pertinencia local, regional y nacional o internacional en su caso;</p> <p>c) la participación de los sectores público, productivo y social local y regional en la identificación de las áreas de oportunidad;</p> <p><i>Número de Líneas de Investigación / Número de PTC.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuántas líneas de investigación son interdisciplinarias, multidisciplinarias, interinstitucionales ?</li> <li>• ¿Los proyectos forman parte de una línea de investigación?</li> <li>• ¿Cuáles son los mecanismos para la identificación de necesidades de investigación (por ej.: foros de planeación académicos - usuarios; talleres, otros)?</li> <li>• ¿Que mecanismos se utilizan para la difusión de las capacidades científicas y tecnológicas derivadas del programa?</li> <li>• ¿Se tienen identificadas las</li> </ul>	<p>59.1 Listados de cuerpos académicos y otros grupos de trabajo, así como sus respectivas líneas de generación, aplicación del conocimiento y proyectos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Constancias de registro de los cuerpos académicos en la SEP.</li> <li>b. Documentos de registro de proyectos de investigación y/o de aplicación del conocimiento.</li> <li>c. Listado de proyectos de investigación y/o desarrollo y de los de aplicación del conocimiento.</li> <li>d. Listado de los productos de la investigación.</li> <li>e. Listado de los productos de innovación y</li> </ol>

2. Falta desarrollar materiales didácticos consistentes en apuntes, casos, prácticas, ejercicios para algunas asignaturas.

3. Falta capacitación para elaborar material didáctico y uso de tecnologías educativas en algunos casos.

### Acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas

1. Fomentar la participación constante de los profesores en encuentros académicos

2. Elaborar un programa de producción de material didáctico de acuerdo a las necesidades del programa educativo.

3. Fomentar el desarrollo de material didáctico y el uso de tecnologías educativas.

## 9.2 Investigación

59.1 Como parte del desarrollo del Cuerpo Académico de Tecnología de Alimentos se ha estado trabajando de acuerdo a los lineamientos de PROMEP, donde se evaluó y quedo registrado como "CUERPO ACADEMICO EN GRADO DE FORMACIÓN", actualmente se tienen registradas dos Líneas de Generación de Aplicación del Conocimiento (LGAC):

- a) Desarrollo de tecnologías para el procesamiento y manejo de alimentos.
- b) Evaluación de materias primas regionales para el desarrollo de nuevos productos.

En términos generales los objetivos de las LGAC son:

- Aprovechar la materia prima disponible en la Región del Valle del Mezquital.
- Desarrollar nuevas tecnologías para el procesamiento de materias primas regionales.
- Determinar las características fisicoquímicas y bromatológicas para la transformación de la materia prima.

Hasta el momento se tienen dos proyectos de investigación concluidos y sin publicar los resultados: 1) Base de garambullo y 2) PRODET (productos derivados de tuna, entre los que destacan: licor, dulces, mermelada y tecnología para tuna congelada).

59.2 Por otra parte y debido a que la UTVM se encuentra inserta en una zona cuya actividad principal es la agricultura tradicional, semi-mecanizada y bajo sistemas intensivos de producción, ha sido necesario crear proyectos tendientes a dar solución a algunas de las necesidades de los productores agrícolas, debido a ello a partir del 2001 se tienen los siguientes alcances:

<p>Número de proyectos de lyD / Número de PTC. Número de proyectos de lyD / por línea de investigación.</p> <p>d) participación en redes de investigación, interinstitucionales, nacionales o internacionales. Número de redes nacionales o internacionales.</p> <p><b>ii. Publicación de resultados de la investigación</b> Pertinencia e impacto de los resultados de investigación.</p> <p>e) en extenso en revistas nacionales e internacionales; de divulgación científica y/o tecnológica. Número de artículos publicados /Número de PTC.</p> <p>f) en extenso en memorias de congresos internacionales y nacionales, con arbitraje; Número de artículos publicados en memorias / Número de PTC.</p> <p><b>iii. Desarrollo, innovación y transferencia de tecnología</b> Pertinencia e impacto de desarrollo, innovación y transferencia de tecnología. Productos tecnológicos:</p> <p>a) patentes otorgadas nacionales (señalar, en su caso, si se encuentra en explotación comercial); Número de patentes en explotación / Número total de patentes.</p> <p>b) propiedad industrial; Número de registros de</p>	<p>áreas de oportunidad? ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles proyectos son institucionales y/o interinstitucionales?</li> <li>• ¿Los proyectos tienen un usuario final?</li> <li>• ¿Qué mecanismos se utilizan para la transferencia de resultados a los usuarios del proyecto?</li> <li>• ¿Qué mecanismos se utilizan para la difusión de los resultados del proyecto?</li> <li>• ¿La productividad científica y humanística de la planta académica es de trascendencia para el programa educativo?</li> <li>• ¿Qué apoyos provee la institución de manera sistemática para la publicación de resultados?</li> <li>• Enliste las relaciones formales con el sector productivo, para el desarrollo de proyectos</li> <li>• ¿Como se asegura que los proyectos de investigación tengan relación con el programa académico?</li> </ul>	<p>desarrollo tecnológico.</p> <p>f. Una muestra de los productos de investigación.</p> <p>g. Convenios de redes con otras instituciones.</p>	<p><b>a) PROYECTO:</b> Cultivo y aclimatación de agave azul (<i>Agave tequilana</i> var. Weber) en la Región del Valle del Mezquital. <b>AÑO:</b> 1997-1998 <b>OBJETIVOS:</b> Cultivar el agave azul (<i>Agave tequilana</i> var. Weber), y lograr su adaptación a las condiciones agro climáticas que existen e imperan en la región del valle del mezquital. <b>ESTADO DE LA INVESTIGACION:</b> Concluida. Se entregaron los resultados a la Comisión Nacional de Zonas áridas. En está investigación se planteó como importante la búsqueda de alternativas de conservación de esa planta, ya sea experimentando nuevas formas de su aprovechamiento integral que desde el punto de vista tecnológico es posible o el cultivo y aclimatación de otras especies del mismo género de igual forma pueden ser redituables para la región de interés.</p> <p><b>b) PROYECTO:</b> Producción de tomate en condiciones de invernadero. <b>AÑO:</b> 2001-2003 <b>OBJETIVOS:</b> Evaluar la adaptación del cultivo de tomate en condiciones de invernadero rústico. Generar un paquete tecnológico para el tomate en condiciones de invernadero para la región. Realizar transferencia de tecnología de producción de tomate bajo condiciones de invernadero. <b>ESTADO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> Sin publicar.</p> <p><b>c) PROYECTO:</b> Cultivos alternativos en condiciones de invernadero. <b>AÑO:</b> 2001-2004. <b>OBJETIVOS:</b> Evaluar la adaptación de cultivos alternativos (páprika, chile poblano, chile de árbol, guajillo y chilaca) en condiciones de invernadero rústico. Generar un paquete tecnológico para cultivos alternativos en condiciones de invernadero para la región <b>ESTADOS DE LA INVESTIGACIÓN:</b> Se elaboró y publicó cartel y artículo en extenso: "Efecto de temperatura y uso de etileno en el desverdizado de chile páprika" Publicado y presentado en el V Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos, Septiembre 2005. En colaboración con el Instituto de Ciencias Agropecuarias de la UAEH. Se realizó Tesis en colaboración con el ICAP de la UAEH "Efecto de temperatura y uso de etileno en el desverdizado de chile páprika".</p> <p><b>d) PROYECTO:</b> Producción de huitlacoche (<i>Ustilago maydis</i>) en condiciones de invernadero, por inoculación artificial en criollos regionales. <b>AÑO:</b> 2004-2005 <b>OBJETIVOS:</b> Determinar la densidad de siembra óptima para la eficiente propagación del hongo: <i>Ustilago maydis</i>. Probar la susceptibilidad de tres tipos de maíz criollos al ataque de <i>Ustilago maydis</i>. Producir huitlacoche por inoculación artificial de cepas de <i>Ustilago maydis</i> en condiciones de invernadero. Desarrollar basidiosporas de <i>U. maydis</i> en medio artificial. Propagar <i>U. maydis</i> en plantas de maíz criollo, aplicando la técnica de inoculación por</p>
---	--	---	---

<p><i>propiedad industrial en 3 años/ Número total de registros.</i></p> <p>c) diseños industriales; <i>Número de registros de diseño industrial en 3 años/ Número total de registros.</i></p> <p>d) derechos de autor; <i>Número de registros de derecho de autor en 3 años/ Número total de registros.</i></p> <p>e) regalías; <i>Recursos obtenidos por regalías / Recursos extraordinarios.</i></p> <p>f) paquetes tecnológicos; <i>Número de paquetes tecnológicos en 3 años/ Número total de paquetes.</i></p> <p>g) prototipos. <i>Número de prototipos en 3 años/ Número total de prototipos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cual es la participación de los alumnos en los proyectos de investigación?</li> </ul>		<p>inyección. Obtener un alto grado de infección en el cultivo de maíz criollo cultivado bajo condiciones de invernadero. <b>ESTADO DE LA INVESTIGACION:</b> Sin concluir y sin publicar.</p> <p>59.3 En relación a proyectos de desarrollo tecnológico y que apoyara las líneas de aplicación del conocimiento se plantea la propuesta de rehabilitación del invernadero como una estrategia didáctica que permita vincular los conocimientos recibidos en el aula con la materia prima producida en el sector agrícola. Con esta estrategia se espera que los alumnos observen de forma tangible los elementos técnicos que influyen directamente en la calidad de la materia prima necesaria para su transformación en la Industria Alimentaria, tales como manejo precosecha, fisiología de frutos, buenas practicas agrícolas, factores que afectan la concentración y calidad de aceites, por citar algunos. Además de lo citado anteriormente, es necesario señalar que paralelamente las instalaciones pueden ser aprovechadas para cursos de educación continua.</p> <p>A continuación se exponen de forma breve las estrategias a seguir para cumplir los objetivos propuestos así como el presupuesto requerido para este proyecto y en caso de ser aceptado el mismo, se trabajará en cada uno de los proyectos de forma individual permitiendo la colaboración de profesores y alumnos del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos.</p> <p>El proyecto del invernadero está planteando ejecutarse en tres etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rehabilitación. Dado que el plástico ya cumplió su vida útil de 5 años es necesario reemplazarlo por uno nuevo. Así mismo se requiere reforzar su estructura metálica.</li> <li>2. Proyecto de oleaginosas y hortalizas. Con esta etapa se pretende tener cultivos para realizar prácticas de proceso de maduración en planta e indicadores de cosecha contemplada en los cursos del plan de estudios Conservación de Alimentos I, así como Procesos de Producción I.</li> <li>3. Proyecto de producción de huitlacohe en condiciones de invernadero. Planteado como proyecto de investigación y de transferencia Tecnológica a Productores interesados del Valle del mezquital como otra alternativa de fuente de ingresos.</li> </ol> <p>Para la realización del proyecto se requiere primero de completar la etapa uno (La cual está en proceso en la fase de adquisición de materiales) y se gestionó recursos con el COCYTEH (Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Hidalgo) para la rehabilitación y puesta en marcha del invernadero. Una vez que el invernadero esté rehabilitado y en condiciones óptimas de trabajo se pueden realizar las etapas dos y tres de manera simultánea, considerando los requerimientos eco-climáticos de los cultivos.</p>
---	---	--	---

<p><b>60. Articulación de la investigación con la docencia</b>  Impacto de las actividades de investigación en la docencia.  Repercusiones de las actividades de investigación:</p> <p>a) oportunidades para que los estudiantes participen en actividades formativas de investigación;  <i>Número de estudiantes que participan en proyectos de investigación / Número total de estudiantes</i></p> <p>b) incorporación de los resultados de la investigación a la docencia;  <i>porcentaje de participación de investigadores en el diseño curricular.</i></p> <p>c) el impacto de la investigación en la docencia;  <i>Número de horas de docencia / Número de profesores-investigadores.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las oportunidades para la participación de estudiantes en proyectos de investigación?</li> <li>• ¿Cuáles son los resultados de la participación de estudiantes en proyectos de investigación?</li> <li>• ¿Qué mecanismos existen para la incorporación de los resultados de la investigación a la docencia?</li> </ul>	<p>60.1 Listado y muestra de productos de investigación aplicados en la docencia.</p>	<p>60.1 Los estudiantes participan en elaboración de proyectos en el 5º cuatrimestre del Programa Educativo con el desarrollo de un producto con características innovadoras como parte del curso formulación y evaluación de proyectos. Los estudiantes desarrollan la creatividad en función de la pertinencia de la zona adquiriendo habilidades para la investigación. El mecanismo usado para incorporar los resultados de la investigación son las prácticas innovadoras realizadas durante el desarrollo de la investigación.</p> <p>60.2 Los alumnos del Programa Educativo participan activamente en el desarrollo de proyectos y el resultado de esta actividad se ha visto reflejada en la obtención de dos reconocimientos estatales que son:</p> <p>a) Premio Hidalgo a la innovación Tecnológica 2004, Primer lugar en el área química con el proyecto “Base de garambullo”, en el cual participaron los alumnos:</p> <p>Hernández Pérez Agripino  Mendoza Mendoza Antonio  Zapata López Jonathan  Asesores: Ing. Elia Trejo Trejo e Ing. Zúñiga Morales.</p> <p>b) Reconocimiento como finalista en el Premio Hidalgo a la innovación Tecnológica 2004, en el área Química con el Proyecto Producción de Pastel de Nopal en el cual participaron los alumnos:</p> <p>Calva Blancas Irene  Orta Hernández Noe  Asesor: Ing. Juana Salinas Cruz.</p> <p>c) Reconocimiento como finalista en el Premio Hidalgo a la innovación Tecnológica 2004, en el área Agroindustrial con el Proyecto Helado de Xoconostle en el cual participaron los alumnos:</p> <p>Tavera Conde Humberto.  Antonio Carpio Iliana.  Mejía Ortiz Erica.  Asesor Ing. Carlos Abraham Reynoso Ocampo.</p> <p>d) Reconocimiento como finalista en el Premio Hidalgo a la innovación Tecnológica 2004, en el área Agroindustrial con el proyecto Desarrollo de dulces a partir de Nopal en el cual participaron los alumnos:</p> <p>Ángeles Tovar.  Asesor: Ing. Celerino Arroyo Cruz.</p> <p>e) Premio Hidalgo al emprendedor 2005, Primer lugar con el proyecto “Productos Derivados de Tuna” (PRODET), en el cual participo el alumno :</p> <p>Hernández Pérez Agripino.  Asesores: Ing. Jonatan Zúñiga Morales e Ing. Elia Trejo Trejo.</p>
--	---	---	--

--	--	--

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales fortalezas identificadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que están desarrollando para asegurar dichas condiciones de fortaleza dentro de esta categoría de análisis: **Productividad académica-Investigación**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales debilidades detectadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que se están desarrollando para atender dichas condiciones de debilidad dentro de esta categoría de análisis: **Productividad académica-Investigación**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

f) Actualmente se trabaja en el proyecto "Diseño y Construcción de un Deshidratador solar" con la colaboración de los alumnos:

Montoya Álvarez Gabriela  
 Pioquinto Alejandro Isaura  
 Urbano Dezha Irene  
 Gutiérrez Espinosa Claudia  
 Martínez Francisco Beatriz Adriana,  
 Asesor: Ing. Celerino Arroyo Cruz.

**Fortalezas**  
**Categoría de Productividad académica-Investigación**

1. Se cuenta con la infraestructura y el personal académico para realizar investigación.
2. La investigación realizada es resultado del interés del sector social.
3. Creatividad y espíritu emprendedor e innovador tanto del personal académico como de alumnos.

**Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas**

1. Adquisición de equipamiento y accesorios para equipos sin instalar, capacitación y formación continua de personal académico.
2. Vinculación del PE de TAL con los diferentes sectores.
3. Fomentar la participación en concursos estatales y nacionales.

**Debilidades (principales problemas detectados)**  
**Categoría de Productividad académica-Investigación**

1. No es prioridad del modelo educativo el realizar investigación.
2. No se dispone de tiempo suficiente para involucrar a profesores y alumnos en proyectos de investigación.
3. No se han publicado ni divulgado los resultados de investigación.
4. No hay planeación en la investigación.

--

**Nota:**  
 Describa brevemente en la celda en blanco a la derecha de cada indicador de la categoría **Vinculación con los sectores de la sociedad**, su apreciación sobre el cumplimiento del mismo, de acuerdo con la situación que guarda el programa educativo que se está evaluando y/o desde el punto de vista de su operación cotidiana. Es importante que en cada indicador quede expresamente redactado el juicio de valor de la institución, con respecto a dicho indicador.

Indicadores (Aspectos a evaluar)	Preguntas	Medios de verificación
<b>61. Vínculos formales</b> Efectividad, impacto y vigencia de los convenios, proyectos, contratos con los sectores de la sociedad y con otras instancias nacionales o internacionales, en particular con: a) el sector productivo y de servicios b) el sector gubernamental (Federal, Estatal y Municipal) c) asociaciones no gubernamentales (Fundaciones, Organizaciones filantrópicas, otros) d) asociaciones profesionales y/o organizaciones colegiadas, e) instituciones de educación superior públicas o privadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles son las acciones que vinculan al programa educativo con la sociedad?</li> <li>¿Qué logros ha tenido el programa educativo en la vinculación?</li> <li>¿De que manera la vinculación ha redundado en beneficio del programa educativo?</li> </ul>	61.1 Descripción de los mecanismos de vinculación, que contenga los objetivos, contenidos, acciones, nivel de participación y resultados. 61.2 Copia de convenios o contratos vigentes con los sectores correspondientes.

### Acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas

1. Se tienen convenios y acuerdos con el COCYTEH para apoyar la realización de proyectos de investigación.
2. Se están planteando estrategias para destinar tiempo al desarrollo de proyectos de investigación.
3. Se esta valorando la publicación de los resultados de los proyectos de investigación.
4. Elaboración de programa de investigación con objetivos y necesidades del sector productivo.

## 10) Vinculación con los sectores de la sociedad

61.1 Con el objetivo de establecer esquemas de trabajo que permitan a la Universidad, una vinculación recíproca con los sectores industrial, educativo, gubernamental y de desarrollo tecnológico buscando en todo momento la correspondencia real entre la formación académica y el desempeño profesional; se implementan estrategias para reforzar los vínculos concretados en el área de influencia de la institución, permaneciendo actualizados de los requerimientos específicos susceptibles de ser cubiertos por la institución y a la vez se buscan nuevas relaciones institucionales entre la Universidad y las diversas organizaciones ya establecidas en la región con las cuáles no se han realizado vínculos.

La Universidad, con la finalidad de incrementar y mantener las relaciones de trabajo de manera formal suscribe **convenios de colaboración** con el sector productivo para el desarrollo de actividades practicas de los estudiantes, docentes y administrativos, logrando con ello la expansión de las relaciones de la Universidad con todo tipo de empresas productivas, instituciones de educación superior, organizaciones públicas y centros de investigación a nivel estatal, nacional e internacional, promoviendo el intercambio académico, cultural y tecnológico por medio del establecimiento de los convenios de cooperación pertinentes.

61.2 Actualmente el Programa Educativo de Tecnología de Alimentos mantiene vínculos formales con los sectores económicos gubernamentales y educativos. Los servicios Tecnológicos y los cursos de educación continua que brindan a la sociedad

--	--	--

que se encuentra de su zona de influencia garantizan el impacto que tiene la universidad con su entorno, como en la relación que se presenta en el cuadro 23.

**Cuadro 23. Relación De Convenios Vigentes Al 30 De Septiembre De 2006.**

No.	Firmado con	Fecha de firma y vigencia
1	Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH).	06-abril- 06 al 06-abri-08
2	Universidad Politécnica de Pachuca ( UPP).	08 – marzo-06 <b>INDEFINIDO</b>
3	Contrato del Programa Cisco Networking Academy.	28 - octubre -05 <b>INDEFINIDO</b>
4	Latinoamericana de Ciencias y Tecnología (ITLA).	5- septiembre- 05 AL 06-septiembre-07
5	Secretaría de Economía Fondo PyME	05/abril/06 al 31/diciembre/06
6	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).	04 - julio – 05 <b>INDEFINIDO</b>
7	Desarrollo Ecológico Industrial S.A. DE C.V.	16 – mayo -05 <b>INDEFINIDO</b>
8	Contrato del Programa Sun Microsystems Academy Program.	18 – marzo -05 <b>INDEFINIDO</b>
9	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL)	2- febrero-05 al 31-Dic-09
10	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (ITESHU).	18-enero-05 al 18-enero-07
11	Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID).	06-diciembre-04 <b>INDEFINIDO</b>
12	Universidad la Salle Pachuca	30-septiembre-04 <b>INDEFINIDO</b>
13	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)	28-abril-04 <b>INDEFINIDO</b>
14	Procuraduría General de Justicia del Estado.	11-febrero-04 <b>INDEFINIDO</b>
15	Asociación de Servicios Gastronómicos del Valle del Mezquital.	11-febrero-04 <b>INDEFINIDO</b>
16	Asociación de Hoteles y Moteles del Estado de Hidalgo, A.C.	11-febrero-04 <b>INDEFINIDO</b>
17	Asociación de Balnearios y Parques Acuáticos del Estado de Hidalgo, A.C.	11-febrero-04 <b>INDEFINIDO</b>
18	Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo (COBAEH).	19-septiembre-03 <b>INDEFINIDO</b>
19	Universia México S.A DE C.V (UNIVERSIA)	20 - agosto-03 <b>INDEFINIDO</b>
20	BURSATEC, S.A. DE C.V.	1-octubre-02 <b>INDEFINIDO</b>
21	Comité de Fondo Nacional de Becas. (FONABEC)	11-julio-02 <b>INDEFINIDO</b>
22	Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática (INEGI).	25-abril-02 <b>INDEFINIDO</b>
23	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo. (CECYTEH)	5-noviembre-01 <b>INDEFINIDO</b>
24	Centro Universitario Siglo XXI (CUSXXI)	12-septiembre-01 <b>INDEFINIDO</b>
25	Centro Universitario Allende (CENUA)	12-septiembre-01 <b>INDEFINIDO</b>
26	Corporación Tecnológica NEW LINE, S.A. de C.V.	08-sep-06 <b>INDEFINIDO</b>
27	Hoteles Eco turísticos Mexicano, S.A. de C.V.	21-agosto-06 <b>INDEFINIDO</b>

61.3 La participación de los alumnos y docentes en las actividades establecidas en los vínculos formales ha sido constante, sus resultados se pueden evaluar a través de las estadías de los alumnos, la impartición de cursos y conferencias por nuestros docentes en diferentes foros, atención en las visitas guiadas a la universidad,



			<p>servicios tecnológicos ofrecidos, así como la aplicación de convenios para que los alumnos tengan una continuidad de estudios en otras instituciones de educación superior.</p> <p>La vinculación fortalece la relación con los sectores económicos, gubernamentales y educativos, siendo por consiguiente que las funciones realizadas facilitan la labor que realiza el programa educativo con el entorno, logrando a través de acciones concretas un pleno reconocimiento a su calidad académica que ofrece.</p> <p>61.4 El Programa Educativo de Tecnología de Alimentos dentro del proceso de admisión, realiza acciones de evaluación diagnóstica para lograr un mayor conocimiento de sus estudiantes y establecer estrategias que coadyuven a ampliar las condiciones de acceso y permanencia a estudios de educación superior a la población que así lo demande, de acuerdo a las políticas de ampliación de la cobertura y equidad de la educación superior, establecidas en el Programa Estatal de Educación y Programa Nacional de Educación. La Universidad realiza dos tipos de convenios; uno sobre la continuidad de estudios para los jóvenes y el segundo referente a todo tipo de colaboración inter-institucional, desarrollo entre otras.</p>
<p><b>62. Fuentes extraordinarias de financiamiento</b> Efectividad de las acciones para la obtención de recursos extraordinarios.</p> <p>a) acceso al financiamiento externo de proyectos (fondos concursables, concurrentes, interinstitucionales, otros), internacional, nacional, regional y/o local.</p> <p>b) donaciones de instituciones tales como Patronatos, Fundaciones, otros.</p> <p>c) Ingresos propios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué políticas facilitan el acceso a los académicos e investigadores a fondos concursables, concurrentes, otros?</li> <li>• ¿Qué porcentaje del presupuesto constituyen los ingresos extraordinarios?</li> </ul>	<p>62.1 Descripción de los mecanismos de obtención de recursos extraordinarios, que contenga los objetivos, contenidos, acciones, nivel de participación y resultados.</p>	<p>62. Se Diversificaron las fuentes de financiamiento y consolidaron las ya existentes. Se definieron las políticas para la obtención de estos recursos con los compromisos de los actores participantes. Se realizaron las siguientes acciones para traer recursos extraordinarios al Programa Educativo:</p> <p>a) A través de la elaboración de los Proyectos PIFI 3.0, 3.1 y 3.2, el Programa Educativo ha recibido recursos extraordinarios para fortalecer su capacidad y competitividad académica.</p> <p>b) Se elaboró el catálogo de cursos de educación continua. Se ofrecen y realizan servicios tecnológicos a las empresas y público en general.</p> <p>c) Se elaboró propuesta para establecer cuotas de recuperación por hora para el uso de laboratorios y talleres en la realización de prácticas para instituciones educativas externas.</p> <p>d) Se elaboraron y publicaron los lineamientos para la prestación de Servicios y estudios tecnológicos. El apartado 8 establece que los recursos remanentes aplicables, deberán ser canalizados para atender necesidades del PE que los genere. En caso de que sean dos o más PE's los que participen en un mismo proyecto, la propuesta de aplicación será presentada por los PE's participantes.</p> <p>e) Para el ejercicio 2006 se asignaron recursos económicos con un monto de \$223,115.00. Los ingresos extraordinarios por recursos PIFI fue de \$128 000.00, por cursos de educación continua ingresaron \$ 5000.00 y por servicios tecnológicos de \$32, 157.58. Los ingresos extraordinarios para el ejercicio 2006 representaron 42.5% del presupuesto total del programa educativo.</p>
<p><b>63. Evolución del</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los</li> </ul>	<p>63.1 Documentación de</p>	<p>63.1 En febrero de 2006 se revisaron y analizaron los datos proporcionados por el</p>

<p><b>programa</b> Pertinencia de la evolución del programa y su impacto en la planeación, con base en estudios de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• permanencia (ingreso-deserción-egreso);</li> <li>• egresados (formación disciplinaria, profesional y social);</li> <li>• prospectiva del desarrollo disciplinario, de demanda profesional, de acuerdo al desarrollo socioeconómico local, regional o nacional</li> </ul>	<p>datos recientes sobre la trayectoria escolar (permanencia) de los estudiantes?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué manera los estudios de seguimiento de egresados apoyan la planeación del programa?</li> <li>• ¿Se han realizado estudios de prospectivos de demanda?</li> </ul>	<p>los estudios realizados.</p>
---	--	---------------------------------

estudio de resultados institucionales de Trayectorias Educativas, así como por el Estudio de Egresados, desarrollados por la Dirección de Planeación y Evaluación en conjunto con la Coordinación General de Universidades Tecnológicas.

Se revisaron datos proporcionados por el Sistema de Información sobre Vinculación de las Universidades Tecnológicas (SIVUT). Se realizó el desarrollo de un sistema informático de trayectorias educativas, para fortalecer el seguimiento del aprovechamiento académico de los estudiantes. Se realizó reunión de la Dirección con el Cuerpo Académico para establecer propuestas en la mejora del proceso de enseñanza- aprendizaje de acuerdo a los estudios señalados.

Estas acciones han coadyuvado a la mejora del programa Educativo, por que los estudios de Trayectorias Educativas y de Egresados, permiten conocer mejor el desempeño de alumnos y egresados, con la finalidad de detectar áreas de oportunidad para incrementar la calidad de los servicios educativos que la institución ofrece, motivo por el cual este ejercicio se hará de manera permanente a través del cuerpo académico del Programa Educativo. Por ejemplo los estudios de seguimiento de egresados permitieron que el cuerpo académico propusiera reforzar la enseñanza en la asignatura de expresión oral y escrita para lo cual se elaboraron los lineamientos para dicho fin.

63. 2 El análisis de los últimos cohortes generacionales (que ingresó en sep-dic 2000 al sep-dic 2004) indica que en promedio el 39% de los alumnos desertaron y el 61 por ciento permanecieron en el Programa Educativo. La tendencia.

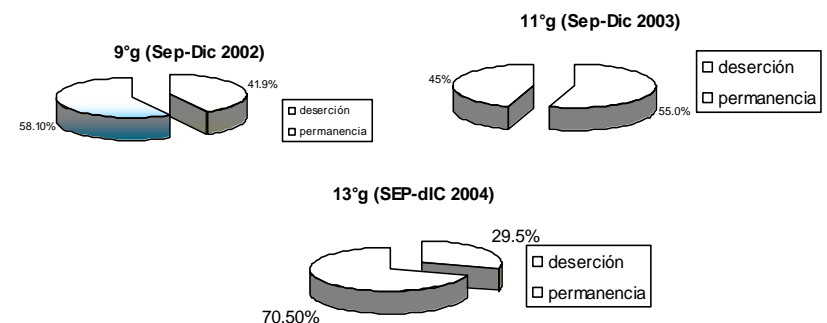
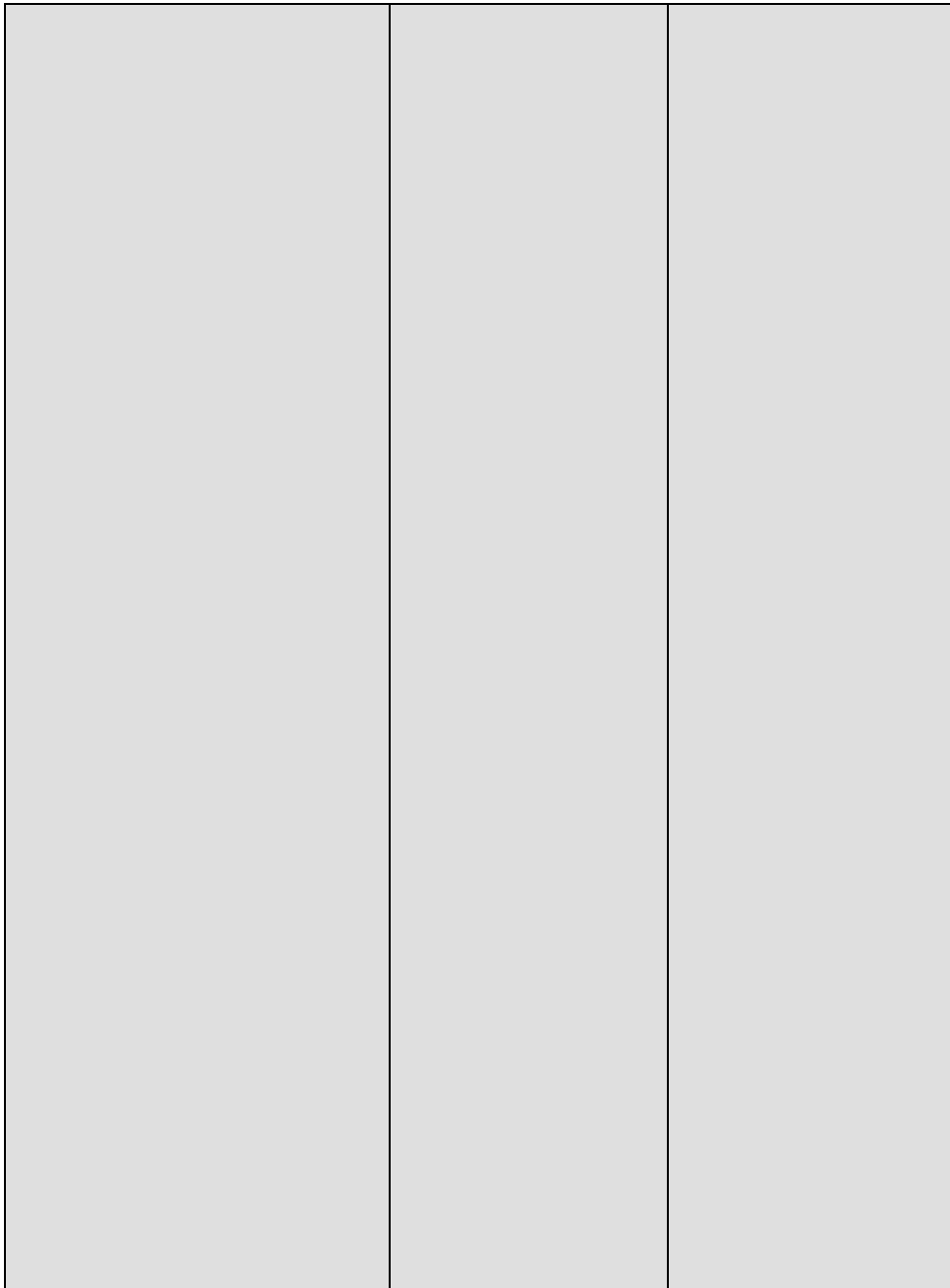


Fig. 17. Comportamiento de la relación deserción-permanencia de los cohortes generacionales 9º , 11º y 13º. Del Programa Educativo de Tecnología de Alimentos.



En el período septiembre-diciembre se incrementó considerablemente la deserción a 55% para posteriormente reducirse para la generación septiembre-diciembre 2004 como se observa en la fig. 17 y el cuadro 24.

**Cuadro 24.** Evolución del número de alumnos que ingresan y egresan del p.e. de tecnología de alimentos.

Generación	Grupos	No. de alumnos que ingresaron	No. de Egresados
Sep-Dic 2001	4	87	32
Sep-Dic 2002	3	62	27
Sep-Dic 2003	4	80	66
Sep-Dic 2004	4	78	40
Sep-Dic 2005	3	46	32
Sep-Dic 2006	3	54	57

63.3. Para el seguimiento de egresados la universidad cuenta un área dedicada al seguimiento, la cual depende de Vinculación, además de una base de datos que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT), denominado SIVUT. Para el nivel de ocupación 36 se desempeñan como técnicos especializados, 54 en áreas de competencias y 6 se auto emplean (estos fueron proporcionados por la CGUT con fecha de 20/sep/06). En la fig. 18 se presenta la distribución de las diferentes ocupaciones que tienen los egresados.

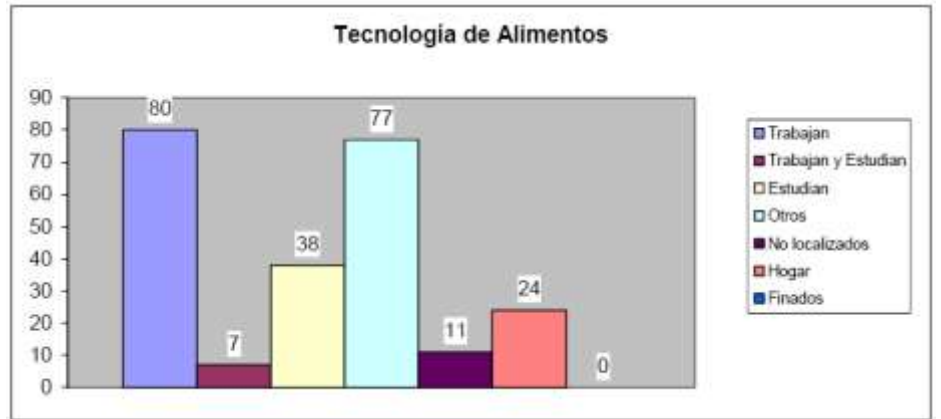


Fig 18. Ocupación por número de egresados de tecnología de egresados (hasta sep 2006).

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales fortalezas identificadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que están desarrollando para asegurar dichas condiciones de fortaleza dentro de esta categoría de análisis: **Vinculación con los sectores de la sociedad**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

Enuncie en los espacios señalados en la columna de la derecha, las principales debilidades detectadas por la institución acerca del programa educativo que se está evaluando y las acciones que se están desarrollando para atender dichas condiciones de debilidad dentro de esta categoría de análisis: **Vinculación con los sectores de la sociedad**. Debe cuidarse la congruencia de los comentarios con el juicio de valor emitido para cada indicador.

## Fortalezas

### Categoría de Vinculación con los sectores de la sociedad

1. La Universidad ha realizado excelentes contactos en industrias de alimentos, a través de los convenios para que los alumnos realicen su estadía.
2. Cuenta también con convenios con otras instituciones educativas de nivel superior para que los alumnos se les revaliden asignaturas para continuar con su ingeniería.
3. El Programa Educativo cuenta con mecanismos que le apoyan a la entrada de recursos económicos adicionales.

### Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas

1. Involucramiento de los profesores en el proceso de Estadía. Las visitas periódicas por parte de los docentes (Asesores Académicos) para darles el seguimiento de la estadía y a su vez de realizar la evaluación del desempeño del alumno durante está.
2. Se actualizan los convenios con las instituciones educativas donde los egresados están realizando estudios, así como para fortalecer la vinculación del Programa Educativo en el entorno.
3. Ampliar la cobertura de los servicios tecnológicos y cursos de educación continua así como dar continuidad a los proyectos del PIFI.

## Debilidades (principales problemas detectados)

### Categoría de Vinculación con los sectores de la sociedad

1. No se tiene participación considerable de los egresados en cursos de educación continua.
2. No se ha fomentado la profesionalización del Técnico Superior Universitario.
3. No se ha aprovechado el potencial que tienen los convenios de colaboración.

### Acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas

1. Promover con egresados la importancia de la actualización de conocimientos.
2. Promover la creación del Colegio Profesional de Técnicos Superiores Universitarios en Tecnología de Alimentos.

<b>Nota:</b>	
A manera de resumen del proceso de evaluación, es importante enunciar la valoración global que la institución realice del programa educativo. Para ello, se tomará como base la descripción de cada elemento, así como las consideraciones para la <b>Valoración global del programa educativo</b> , sin importar que en su momento, en otra categoría haya sido tratado en detalle un aspecto semejante o igual.	
Valoración global	Consideraciones
<p>Valoración integral del programa educativo en términos de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) pertinencia social del programa con base en la aceptación de los egresados en el mercado laboral.</li> <li>2) eficacia de los mecanismos de atención a la trayectoria escolar que se manifiesten en los mejores índices de eficiencia terminal y de titulación.</li> <li>3) eficiencia de las formas de organización del trabajo académico y de la carga diversificada de los profesores.</li> <li>4) adecuación del plan de estudios y su estructura (contenido, coherencia, flexibilidad, actualización, otros)</li> <li>5) efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje (metodología, evaluación, prácticas externas, colaboración en investigaciones, otros)</li> <li>6) eficacia de la atención que reciben los estudiantes (orientación, apoyo al aprendizaje, clases, asesorías, tutorías, dirección de tesis, actividades complementarias)</li> <li>7) adecuación de las instalaciones e infraestructura acordes al proceso formativo (aulas, laboratorios, biblioteca, centro de cómputo, redes, espacios de trabajo, otros).</li> <li>8) eficiencia de los procesos de gestión y administración académica</li> <li>9) pertinencia del servicio social expresada por su adecuada articulación con los objetivos sociales del programa educativo.</li> </ol>	<p>Con base a los nueve incisos del indicador, cuál es la valoración global que la institución asigna a la calidad del programa educativo de entre las tres posibilidades siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ¿Presenta niveles <b>altos</b> de desarrollo y consolidación claramente identificables?</li> <li>b) ¿Presenta niveles <b>medios</b> de desarrollo y consolidación claramente identificables?</li> <li>c) ¿Presenta niveles <b>bajos</b> de desarrollo y consolidación claramente identificables?</li> </ol>

3. Análisis de las posibilidades de desarrollo que tiene el programa educativo operando los convenios de colaboración.
<b>Valoración global del programa educativo</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) En relación a la pertinencia social del programa educativo presenta alto desarrollo y consolidación con base a los testimonios de los empleadores.</li> <li>2) En relación con la eficacia de los mecanismos de atención a la trayectoria escolar presenta alto desarrollo y consolidación en virtud de que se están mejorando significativamente los índices de eficiencia terminal.</li> <li>3) En cuanto a la eficiencia de las formas de organización del trabajo académico presenta nivel alto de desarrollo y consolidación debido a que se adecuó el procedimiento de Programación Presupuestal se incrementó la productividad académica y esto se refleja en los resultados del Programa de estímulos al desempeño docente. Sin embargo como el Programa educativo está cumpliendo metas por etapas en los próximos programas de trabajo se destinará más tiempo a los trabajo de Líneas generales de aplicación del conocimiento.</li> <li>4) En relación a la adecuación del plan de estudios presenta alto nivel de desarrollo en consolidación. Sin embargo presenta oportunidades en la mejora que son tomadas en cuenta para el próximo plan de estudios 2007-2010 que se diseñará con el enfoque de competencias profesionales.</li> <li>5) En concordancia con la efectividad del proceso de enseñanza aprendizaje presenta alto nivel de desarrollo que está correlacionado con el modelo de Técnico Superior Universitario basado en el 70% de realización de prácticas. Sin embargo se requiere incorporar más variantes de tecnologías educativas de alto impacto en la parte teórica.</li> <li>6) Referente a la eficacia de la atención que reciben los estudiantes se tiene que presenta altos niveles de consolidación que se ven en las tendencias del incremento del aprovechamiento académico, la baja al índice de reprobación, la disminución de la tasa de deserción y el aumento de la eficiencia terminal. Sin embargo es necesario trabajar con los alumnos para que se incremente el uso del sistema de asesorías virtuales de esta manera el Programa de Asesoría Académica tendría mayor cobertura.</li> <li>7) De acuerdo al análisis de la Infraestructura que tiene la Universidad y el Programa Educativo se encontró que tiene alto nivel de desarrollo y consolidación esto se observa en los resultados de los concursos de innovación tecnológica y emprendedor a nivel estatal y al desempeño de los alumnos en el período de estadía. Sin embargo se tiene el equipamiento mínimo necesario para la realización de práctica, pero este se puede consolidar más aún al poner en operación equipo que se tiene sin instalar.</li> </ol>

--	--

8) En relación a la eficiencia de los proceso de gestión se tiene alto nivel de desarrollo y consolidación que está soportado en el Programa Operativo Anual con base a lineamientos estatales y los recursos vía PIFI que ha recibido el programa educativo. Sin embargo se está viendo la forma de aumentar la eficiencia de la gestión que mucho depende del Diseño del Programa Operativo Anual por parte del Programa Educativo. Se debe prever cuidadosamente los recursos necesarios para la operación del Programa Educativo de lo contrario la eficiencia de la gestión se puede ver afectada.

9) En cuanto al servicio social se comentó que este no se realiza por las características del Modelo Educativo y a que se considera en este rubro el período de estadía. En cuanto a la vinculación en general del programa educativo con el entorno se puede decir:

La pertinencia del período de estadía cubre con las expectativas y necesidades de los empleadores de servicios. Por lo que el desarrollo del período de estadía presenta altos niveles de consolidación.

## **BIBLIOGRAFIA.**

Coordinación de Universidades Tecnológicas. Políticas para la operación, desarrollo y consolidación del subsistema de universidades tecnológicas. Subsecretaría de Educación Superior. Secretaría de Educación Pública.

Contreras M.E, Ruiz A.V.H, Arellano P.E, Arontes V.J.A, Alarcón G.D. Pedraza H.P. Impacto de las Remesas de Divisas en el Consumo de la Población de Ixmiquilpan Estado de Hidalgo. México sustentable Axólotl, A.C. 2004. México.

De Garay S.A. Las Trayectorias Educativas en las Universidades Tecnológicas: Un acercamiento al modelo educativo desde las prácticas escolares de los jóvenes universitarios. Coordinación General de Universidades Tecnológicas. 2006. México.

Gobierno de la República. Programa Nacional de Educación 2001-2006. Secretaría de Educación Pública. México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo. Edición 2002. México.

Ize L. G.; Ortega S., Madueño R.; Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, una participación ciudadana. Instituto Hidalguense de Educación Media Superior y Superior; Amacalli Editores, 1996. México.

Mir A.A, González R.R.O., Castillo M.A. Los Egresados de las Universidades Tecnológicas: Formación Profesional y Situación Laboral. Coordinación General de Universidades Tecnológicas. 2005. México.

Osorio Ch. M.A. Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011. Gobierno del Estado de Hidalgo. México.

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo. Decreto que creó la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital. 29 de julio de 1996. México.

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo. Decreto que modifica al Diverso que creó la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital. 15 de octubre de 2001. México.

Secretaría de Educación Pública. Universidades Tecnológicas. Mandos Medios para la Industria. Noriega Editores. 2000. México.