

# Formato para la Autoevaluación

**Documento elaborado con base en los  
CRITERIOS PARA LA ACREDITACIÓN  
De Programas Académicos de Informática y Computación  
EDUCACIÓN SUPERIOR  
- Nivel Licenciatura -**

**Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital  
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación  
Perfil A**

<b>Contenido</b>		
<b>A1. FICHA TÉCNICA (DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN Y ESCUELA)</b>		4
<b>A2. FICHA TÉCNICA (DATOS GENERALES DEL PROGRAMA ACADÉMICO)</b>		5
<b>1.</b>	<b>Personal Académico</b>	7
1.1	Reclutamiento	7
1.2	Selección	7
1.3	Contratación	8
1.4	Desarrollo	8
1.5	Categorización y nivel de estudios	10
1.6	Distribución de la carga académica de los PTC	13
1.7	Evaluación	14
1.8	Promoción	16
1.9	Movilidad internacional de profesores	16
<b>A</b>	<b>Criterios específicos de personal académico de programas en TIC</b>	17
<b>2.</b>	<b>Estudiantes</b>	21
2.1	Selección	21
2.2	Ingreso (estudiantes de nuevo ingreso)	22
2.3	Trayectoria escolar	23
2.4	Tamaño de los grupos	24
2.5	Titulación	24
2.6	Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional	26
2.7	Movilidad internacional de estudiantes.	26
<b>3.</b>	<b>Plan de estudios</b>	28
3.1	Fundamentación	28
3.2	Perfiles de ingreso y egreso	29
3.3	Normativa para la permanencia, egreso y revalidación	30
3.4	Programas de asignatura	30
3.5	Contenidos	32
3.6	Flexibilidad Curricular	34
3.7	Evaluación y actualización	35
3.8	Difusión	36
3.9	Justificación de las Competencias	37
<b>4.</b>	<b>Evaluación del aprendizaje</b>	38
4.1	Metodología de evaluación continua	38
4.2	Estímulos al rendimiento académico	41
<b>5.</b>	<b>Formación integral</b>	43
5.1	Desarrollo de emprendedores	43
5.2	Actividades culturales	43
5.3	Actividades físicas y deportivas	44
5.4	Orientación profesional	45
5.5	Orientación psicológica	45
5.6	Servicios médicos	46
5.7	Enlace Escuela – Familia	47
<b>6.</b>	<b>Servicios de apoyo para el aprendizaje</b>	48
6.1	Tutorías	48
6.2	Asesorías académicas	48
6.3	Biblioteca – Acceso a la Información	49
6.4	Plataforma Tecnológica y de Aprendizaje	53
6.5	Material y Recursos de Aprendizaje utilizando Tecnología Educativa	55
6.6	Integración de los Actores del Aprendizaje	56
<b>7.</b>	<b>Vinculación – Extensión</b>	57
7.1	Vinculación con los sectores público, privado y social	57
7.2	Seguimiento de egresados	58
7.3	Intercambio académico	59
7.4	Servicio Social	60
7.5	Bolsa de trabajo	60
7.6	Extensión	61
<b>8.</b>	<b>Investigación</b>	63
8.1	Líneas y proyectos de investigación	63
8.2	Recursos para la investigación	64
8.3	Difusión de la Investigación	65

8.4	Impacto de la Investigación	65
<b>9.</b>	<b>Infraestructura y equipamiento</b>	67
9.1	Infraestructura	67
9.2	Equipamiento	72
<b>10.</b>	<b>Gestión administrativa y financiamiento</b>	77
10.1	Planeación, evaluación y organización	77
10.2	Recursos humanos administrativos, de apoyo y de servicios	78
10.3	Recursos financieros	79
	<b>ANEXO 1 Estudiantes que aprobaron el EGEL-CENEVAL</b>	81
	<b>ANEXO 2 Estructura Financiera de la Facultad, Escuela, División o Departamento</b>	82
	<b>ANEXO 3 Seguimiento de Recomendaciones</b>	83
	<b>ANEXO 4: Tablas de Competencias</b>	84

## DATOS GENERALES

### A1. FICHA TÉCNICA (DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN Y ESCUELA)

Lugar y fecha de elaboración	Carretera Ixmiquilpan-Capula Km. 4, col El Nith, Ixmiquilpan, Hgo.
------------------------------	--

INSTITUCIÓN	
Nombre	Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital
Misión	Somos una institución pública de nivel superior que ofrece servicios educativos y tecnológicos, que promueven el desarrollo sustentable, comprometidos con la formación de seres humanos con sentido de identidad y valores, a través del desarrollo de competencias basado en la investigación y la vinculación.
Visión	Ser una institución educativa de nivel superior reconocida por sus contribuciones al desarrollo sustentable, a través de la educación, investigación y vinculación pertinente e internacional.
Políticas	La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital está comprometida con el mantenimiento y mejora continua de su Sistema de Gestión de la Calidad con la finalidad de ofrecer servicios educativos y tecnológicos pertinentes e innovadores, en un marco de equidad e inclusión que permita contribuir al desarrollo sustentable de la región y el país, en cumplimiento con los requisitos aplicables.
Líneas estratégicas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Consolidar el Sistema de Educación Pública de Hidalgo, a través de acciones encaminadas a mejorar y ampliar los procesos educativos y de gestión.</li><li>2. Establecer estrategias transversales que atiendan los valores de la diversidad en los diferentes niveles educativos a fin de fortalecer la identidad de los hidalguenses con valores fundamentales, conciencia ciudadana, educación ecológica, equidad de género, cultura, deporte, respeto al patrimonio histórico, cultura de la legalidad, convivencia armónica y espíritu emprendedor.</li><li>3. Articular los diferentes niveles educativos, para que concurran en la formación integral de las personas e incidan favorablemente en su calidad de vida.</li><li>4. Fortalecer el desarrollo de competencias en los procesos educativos como mecanismo de oportunidad en la formación integral de los estudiantes en todos los niveles.</li><li>5. Asegurar la instalación de la cultura de mejora continua, al interior de los diferentes niveles de Educación Básica, a fin de elevar la calidad del servicio educativo que ofrece el Estado de Hidalgo.</li><li>6. Consolidar el Sistema de Formación de Docentes para su desarrollo profesional, a fin de asegurar el nivel de competitividad de los procesos educativos.</li><li>7. Promover la participación presupuestal de los tres órdenes de gobierno, para asegurar la permanencia, calidad y continuidad de los servicios educativos.</li></ol>

	<p>8. Consolidar el Plan Maestro Estatal de Infraestructura Física Educativa, para dar seguimiento y consistencia al propósito de garantizar espacios escolares, deportivos, culturales dignos y de calidad acorde a las necesidades y características regionales.</p> <p>9. Impulsar un enfoque de interculturalidad en los procesos educativos, reconociendo la composición pluriétnica y multicultural de la sociedad hidalguense.</p> <p>10. Consolidar los procesos de reforma académico-institucional de Educación Media Superior, considerando las implicaciones que supone la obligatoriedad de sus servicios educativos.</p> <p>11. Impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades de información para la vida.</p> <p>12. Promover la enseñanza de un segundo idioma a partir de los primeros años del sistema escolarizado que permita enfrentar los retos de una sociedad dinámica en constante evolución.</p> <p>13. Alinear la oferta educativa de nivel superior para apoyar el desarrollo integral de la entidad, en áreas de desarrollo regional, desarrollo urbano y sustentabilidad.</p> <p>14. Contextualizar la aplicación de la normatividad para el acceso, permanencia, cambio de residencia y de institución con un programa de prevención a la deserción escolar con el fin de elevar la eficiencia terminal.</p> <p>15. Promover la participación ciudadana, la transparencia, la rendición de cuentas y la cultura de evaluación en todos los niveles educativos.</p> <p>16. Establecer programas de educación permanente y de reconocimiento de competencias dirigidos a la población no escolarizada.</p> <p>17. Impulsar un sistema de educación a distancia en educación superior.</p> <p>18. Impulsar la responsabilidad social en las instituciones de educación superior como una manera de contribuir al desarrollo regional y a formar el liderazgo emprendedor en sus alumnos.</p> <p>19. Generar los apoyos institucionales que se requieren para alentar la permanencia de los jóvenes en las escuelas secundarias, preparatorias y tecnológicas, a fin de evitar la deserción escolar.</p> <p>20. Ofrecer alternativas de atención educativa a los alumnos que presentan necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, autismo y aptitudes sobresalientes y/o talentos específicos, en los niveles de educación inicial y básica.</p>
--	--

FACULTAD, ESCUELA, DIVISION O DEPARTAMENTO	
Nombre	Programa Educativo de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación
Campus	Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, Ixmiquilpan

Fecha de inicio de operaciones	4 de septiembre de 1996
Misión	Somos formadores de Ingenieros que posean competencias para el desarrollo y gestión de proyectos de Tecnologías de información y Comunicación actuales y emergentes, que contribuyan al cumplimiento de los objetivos estratégicos de las organizaciones con innovación y calidad.
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.
Objetivos estratégicos	<p>OE1: Realizar ejercicios de Planeación Estratégica para el fortalecimiento del Programa Educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación.</p> <p>OE2: Fortalecer el perfil profesional técnico y pedagógico del personal docente.</p> <p>OE3: Tener un Cuerpo Académico en consolidación en el corto plazo y consolidado en el mediano plazo.</p> <p>OE4: Impulsar, mantener y asegurar una oferta educativa pertinente y de calidad.</p> <p>OE5: Mantener la calidad en la atención a los estudiantes para su formación integral, que les permita lograr el perfil de egreso y una sólida educación en valores para la democracia y el ejercicio profesional.</p> <p>OE6: Incrementar la cooperación académica nacional internacional para impulsar el posicionamiento y competitividad de los PE de TIC</p> <p>OE7: Fortalecer la vinculación con el sector productivo, social y gubernamental, así como con los egresados.</p>

## A2. FICHA TÉCNICA (DATOS GENERALES DEL PROGRAMA ACADÉMICO)

PROGRAMA ACADÉMICO	
Nombre	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación
Documento oficial de creación*	Oficio 514.2.770/2011 de fecha 17 de noviembre de 2011 emitido por la Coordinación Académica y de Desarrollo de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas.
Número de RVOE**	
Fecha de otorgamiento del RVOE**	
Institución que otorga el RVOE**	
Misión	Somos formadores de Ingenieros que posean competencias para el desarrollo y gestión de proyectos de Tecnologías de información y Comunicación actuales y emergentes, que contribuyan al cumplimiento de los objetivos estratégicos de las organizaciones con innovación y calidad.
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.
Objetivos estratégicos	<p>OE1: Realizar ejercicios de Planeación Estratégica para el fortalecimiento del Programa Educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación.</p> <p>OE2: Fortalecer el perfil profesional técnico y pedagógico del personal docente.</p> <p>OE3: Tener un Cuerpo Académico en consolidación en el corto plazo y consolidado en el mediano plazo.</p> <p>OE4: Impulsar, mantener y asegurar una oferta educativa pertinente y de calidad.</p> <p>OE5: Mantener la calidad en la atención a los estudiantes para su formación integral, que les permita lograr el perfil de egreso y una sólida educación en valores para la democracia y el ejercicio profesional.</p> <p>OE6: Incrementar la cooperación académica nacional internacional para impulsar el posicionamiento y competitividad de los PE de TIC</p> <p>OE7: Fortalecer la vinculación con el sector productivo, social y gubernamental, así como con los egresados.</p>

\* Instituciones públicas

\*\*Instituciones privadas

### Planta docente del programa académico

Concepto	Tiempo completo	Tres cuartos de tiempo	Medio tiempo	De asignatura	Total	Grado de estudios						Total
						TSU	PA	L	E	M	D	
<b>Número</b>	<b>6</b>			<b>9</b>	<b>15</b>			<b>8</b>		<b>7</b>		<b>15</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>40%</b>			<b>60%</b>	<b>100%</b>			53%		47%		<b>100%</b>

Abreviaturas: TSU - Técnico Superior Universitario/ PA - Profesional Asociado/ L - licenciatura/ E-especialidad/ M - maestría/ D - doctorado

**NOTA:** Corte de docentes del periodo septiembre – diciembre 2018

### Matrícula del programa académico

Generación	Nuevo ingreso			Reingreso*		Subtotal	Total		
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres	Suma
<b>Última</b>	74	35	109				74	35	109
%									
<b>Penúltima</b>	82	38	120				82	38	120
%									
<b>Antepenúltima</b>	81	38	119				81	38	119
%									

\*Nota: Se refiere a estudiantes que se dieron de baja temporalmente y que regresan al programa.

**Índices de rendimiento escolar de la últimas tres generaciones del programa académico por cohorte generacional**

Generación	No. de estudiantes que ingresaron (1)	Deserción (2)	Índice de Deserción (2)/(1)	Reprobación (3)	Índice de Reprobación (3)/(1)	Egresados (4) = (1)-(2)-(3)	Índice de Eficiencia Terminal (4)/(1)	Titulados (5)	Índice de Titulación (5)/(4)	Índice de titulación neto (5)/(1)
Última 2014-2018	121	63	52%	10	8%	48	40%	48	100%	100%
Penúltima 2013-2017	156	55	35%	34	22%	67	43%	67	100%	100%
Antepenúltima 2012-2016	141	59	42%	24	17%	58	41%	58	100%	100%

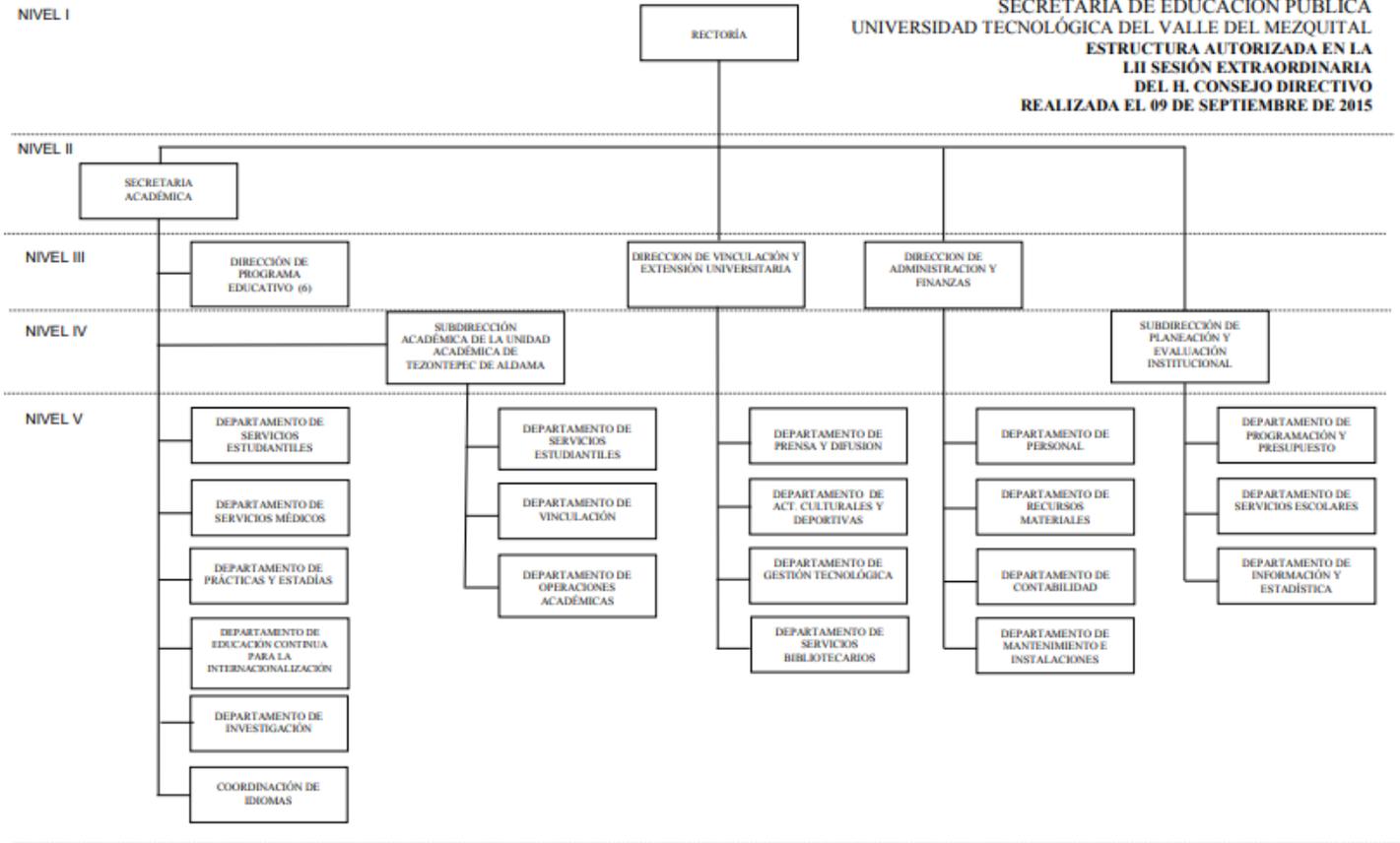
**NOTA:**

- *Reprobación, se consideró aquellos que reprobaron hasta segunda oportunidad.*
- *Titulado se consideró a todos aquellos que acreditaron el plan y programas de estudio.*

# Organigrama descriptivo de la estructura de organización de la facultad o escuela.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO**  
**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**  
**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL VALLE DEL MEZQUITAL**  
**ESTRUCTURA AUTORIZADA EN LA**  
**LII SESIÓN EXTRAORDINARIA**  
**DEL H. CONSEJO DIRECTIVO**  
**REALIZADA EL 09 DE SEPTIEMBRE DE 2015**



D-AF-07/R11

Organigrama general de la UTVM publicado en la intranet.

<http://10.100.96.5/sgcutvm/Documentos/Administracion%20y%20FinanzaDocumentos/D-AF-07.pdf>

# CATEGORÍAS, CRITERIOS E INDICADORES

## 1. Personal Académico<sup>1</sup>

**1.1 Reclutamiento.** *Contar con un procedimiento reglamentado para el reclutamiento del personal académico, que implique la evaluación de sus conocimientos, experiencia y capacidad para ejercer la docencia (proceso de identificar e interesar a candidatos capacitados para llenar las vacantes).*

1.1.1 ¿Existe un proceso formal de reclutamiento del personal académico? Sí  No

En caso afirmativo describa de forma resumida los aspectos más importantes del proceso.

Dentro del Sistema de Gestión de Calidad, el procedimiento Contratación y recontractación de personal (P-AF-01) establece, que en el caso de la contratación de personal docente; el área solicitante, identifica la necesidad y envía una solicitud de contratación al Departamento de Personal (F-AF-03). Dicho Departamento emite la convocatoria con base en el artículo 41 del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA). Dicha convocatoria, será publicada en los medios de comunicación correspondientes.

¿Hay un reglamento de reclutamiento del personal académico? Sí  No

En caso afirmativo proporcione una copia de él.

Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA). De acuerdo al RIPPPA, Título Tercero “Del ingreso del Personal Académico” Capítulo Único “Del procedimiento de ingreso”, establece en el artículo 40 que el responsable de Recursos Humanos redactará una Convocatoria y el artículo 41 indica los requerimientos del candidato.

### [1.1.1 Reclutamiento personal académico](#)

**1.2 Selección.** *Contar con un procedimiento reglamentado para el ingreso del personal académico, que implique la evaluación de sus conocimientos, experiencia y capacidad para ejercer la docencia.*

1.2.1 ¿Existe un proceso formal de ingreso del personal académico?: Sí  No

En caso afirmativo describa de forma resumida los aspectos más importantes del proceso.

Dentro del Sistema de Gestión de Calidad, el procedimiento Contratación y recontractación de personal (P-AF-01) establece que una vez emitida la convocatoria:

El Departamento de Personal:

- Realiza la entrevista y las evaluaciones psicométricas y de conocimientos a los candidatos y envía a la Comisión dictaminadora.
- Solicita los requisitos indispensables para la contratación de personal.
- Elabora el contrato.

---

<sup>1</sup> **Personal académico.** Personal que realiza funciones de docencia e investigación, así como de difusión y extensión de la cultura. Es indistinto para programas presenciales, semipresenciales y no presenciales.

- Realiza la inducción al trabajador.

La Comisión Dictaminadora:

- Realiza un examen de oposición y emite los dictámenes correspondientes.
- Da a conocer al área solicitante los dictámenes.

¿Hay un reglamento de ingreso del personal académico?

Sí X No

Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA). De acuerdo al RIPPPA, Título Segundo “De la Comisión Dictaminadora de Ingreso, Promoción y Permanencia”.

Capítulo único “De la integración y funcionamiento”, establece en su artículo 37 que las evaluaciones que se aplicarán a los concursantes serán: evaluación el curriculum vitae, entrevista, exposición y las evaluaciones que determine la comisión dictaminadora y la convocatoria.

El Título Tercero “Del ingreso del Personal Académico” Capítulo Único “Del procedimiento de ingreso”, establece en el artículo 38 que el personal académico ingresará mediante concurso de oposición público y abierto de acuerdo con lo establecido en este reglamento.

En caso afirmativo proporcione una copia de él.

#### [1.2.1 Proceso de ingreso del personal](#)

**1.3 Contratación.** *Contar con un procedimiento reglamentado para la contratación del personal académico, que implique la evaluación de sus conocimientos, experiencia y capacidad para ejercer la docencia (con apego a la ley de la futura relación de trabajo) y en seguimiento del criterio 1.1.1.*

1.3.1 ¿Existe un proceso formal de contratación del personal académico?: Sí X No

En caso afirmativo describa de forma resumida los aspectos más importantes del proceso.

Dentro del Sistema de Gestión de Calidad, el procedimiento Contratación y recontractación de personal (P-AF-01) establece que una vez que la comisión dictaminadora emita el resultado, el Departamento de Personal solicita documentos necesarios para la contratación del personal a través de los documentos D-AF-05, elabora un contrato, prepara el expediente y realiza la inducción.

• ¿Hay un reglamento de contratación del personal académico?

Sí X No

Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA). De acuerdo al RIPPPA, Título Tercero “Del ingreso del Personal Académico” Capítulo Único “Del procedimiento de ingreso”, establece en el artículo 51 que el rector, después de recibir el dictamen, autorizará al responsable de Recursos Humanos para que dentro de un plazo de 5 días hábiles procesa a publicar los resultados del concurso y efectúe la contratación por tiempo determinado.

En caso afirmativo proporcione una copia de él.

#### [1.3.1 contratacion personal academico](#)

**1.4 Desarrollo.** *Contar con un plan permanente de superación académica en el que se establezcan planes para que el personal académico de tiempo completo que no tenga un posgrado, lo obtenga. El plan debe estar aprobado por la máxima autoridad personal o colegiada de la institución.*

- 1.4.1 ¿Existe un plan permanente de superación académica para el personal académico de tiempo completo que esté aprobado por la máxima autoridad personal o colegiada de la institución? Sí X No

En caso afirmativo proporcione la siguiente información.

Nombre del programa de superación	Beneficios obtenidos para personal académico de tiempo completo
Convenio del "Doctorado en Ciencias Económico-Administrativas"	Incremento de PTC con máxima habilidad académica, incremento de PTC con perfil deseable, incremento en número de cuerpos académicos (CA) con consolidación.
Curso de Inglés intermedio	Certificación en el idioma Inglés de los docentes de Tiempo Completo

#### 1.4.1 Plan de superación académica

- 1.4.2 Contar con un plan de actualización / capacitación que permita la rápida respuesta a temas emergentes en el área, así como mantener al personal académico actualizado.

- ¿Hay en la institución, unidad académica o carrera, programas para la actualización y superación del personal académico? Sí X No

En caso afirmativo proporcionar la siguiente información para los tres últimos años:

Nombre o descripción del programa o cursos	Responsabilidad*	Últimos tres años en que se impartieron			No. de participantes
Orace Associate Java SE 7	Institucional	2015			21
Microcontroladores, sensores, Kinetis, Rtos MQX de Freescale México.	Institucional	2015			1
SDP1 Computing and Problem solving	Institucional		2016		2
SDP2 Application Development	institucional		2016		3
SDP3 Aplicación desing choice	institucional		2016		3
SDP4 Performance, data structures & algorithms	Institucional		2016		3
SOP5 Architecture and desing	Institucional		2016		3
SDP06 Database and client/server Applications	Institucional		2016		1
SDP7 Human/computer interaction and communication	Institucional		2016		3
SDP8 Projeet management	Institucional		2016		3
SDP 9 Networking and security	Institucional		2016		4

\* Consignar en esta columna si es responsabilidad institucional, de la unidad académica, del programa, o externo

SDP10 Computer Systems	Institucional		2016		3
SDP 11 Managing Technical Institutional People	Institucional		2016		3
SDP12 Personal Process Institucional and Team	Institucional		2016		3
Software Engineering Certificate	Institucional		2016		2
The Desing and architecture Certificate	Institucional		2016		2
Computer Programming	Institucional		2016		3
Software Developer Certificate	Institucional		2016		3
Database Administration Fundamentals	Institucional			2017	1
Installing and configuring Windows Server 2012	Institucional			2017	1
Dilo con CODIGO: El nacimiento de Bot	Institucional			2017	1
Ingeniería Web 2.02 Segura y ubicua	Institucional			2017	1
Pseudocódigos: Estructuras selectivas	Institucional			2017	1
Fundamentos de Ingeniería y multimedia	Institucional			2017	1
Oracle application Express	Institucional			2017	2
Oracle cloud services	Institucional			2017	2

- ¿Existe alguna otra modalidad de apoyo al personal académico para su actualización y superación? Sí X No

En caso afirmativo descríbala brevemente:

A través de los recursos obtenidos de programas especiales como PADES permitiendo a los docentes capacitarse, de igual manera a través de la convocatoria proyecta 100,000 que le permitió a un docente capacitarse en el idioma inglés en el extranjero, de igual manera a través del convenio de colaboración con la empresa PRAXIS se capacitaron en un Diplomado docentes y estudiantes.

#### [1.4.2 programa actualizacion y superacion](#)

1.4.3 Deben existir planes permanentes de formación docente<sup>2</sup>.

- Existe algún programa para la formación de profesores<sup>2</sup>: Sí X No

<sup>2</sup> **Formación docente (de profesores).** Díaz Barriga señala que la formación docente puede ser vista desde tres diferentes perspectivas: tecnológica conductista, que se refiere a los medios que apoyan la labor docente; la perspectiva constructiva, enfocada al sujeto y la búsqueda personal del conocimiento; y la perspectiva crítico reflexiva, en la que el docente es autocrítico de su labor

En caso afirmativo:

a. Señale a qué nivel de responsabilidad se tiene:

Institución X                      Unidad Académica                       Programa

b. Describa brevemente en qué consiste:

Es una mezcla de tres teorías: Tecnología Conductista, Constructivista y Crítico-reflexivo. En la Tecnología Conductista se considera que un docente que no utiliza las TIC's para apoyar su práctica docente no está atendiendo las nuevas necesidades. Con la Teoría constructivista se trata de sensibilizar al docente en la competencia de aprender-aprender; por tanto, él debe investigar por sus propios media nueva información para que no esté descontextualizado. La teoría Crítico-reflexiva indica que el docente debe evaluar sus actividades y realizar retroalimentación para mejorarlas.

c. Mencione algunos de los resultados obtenidos:

Por el momento no existen, pero a partir de los cursos que se tomaron los profesores de TIC en los meses de agosto y septiembre, se pretende realizar un análisis de las planeaciones para observar que no se presenten los mismos detalles que aparecieron en sus planeaciones, antes de tomar el curso.

Nombre o descripción del programa o cursos	Responsabilidad*	Últimos tres años en que se impartieron			No. de participantes
Implementación de la Competencia Genérica Didáctico-Pedagógica de Ciencias Básicas	Institucional	2015			1
Taller "Herramientas para la Elaboración de Proyectos Tecnológicos"	Institucional	2015			6
Evaluación del Aprendizaje en el enfoque por competencias	Institucional	2015			3
Curso Dimensiones del Aprendizaje un andamiaje para centrar al Docente	Institucional		2016		5
La Tutoría como Estrategia Educativa	Institucional		2016		1

#### 1.4.3 Plan formación profesores

**1.5 Categorización y nivel de estudios.** *Al menos el 50% de los profesores<sup>3</sup> que integran la planta docente deben tener un perfil académico que corresponda al área de conocimiento a la que están asignados.*

1.5.1 Estimar el porcentaje de profesores que integran la planta docente que tienen un perfil académico que corresponde al área de conocimiento a la que están asignados.

El 100% de los docentes tanto de tiempo completo como asignatura tienen el perfil académico que corresponde al área de conocimiento a la que están asignados.

\* Consignar en esta columna si es responsabilidad institucional, de la unidad académica, del programa, o externo

<sup>3</sup> **Profesores o Docentes** en el modelo educativo presencial y **Facilitadores** en el modelo educativo NO presencial

Explicar de qué manera se realizó dicha estimación. Aplicando una regla de tres y tomando como el 100% el total de los profesores, se determinó el porcentaje de profesores que cumplen con el perfil idóneo<sup>4</sup>.

*15 profesores adscritos a TIC\*100*  
*15 profesores adscritos a TIC que cumplen con el perfil*

No. Nom	Nombre	Perfil	May-ago 17	Sep-dic 17	Ene-abr 18
96	María de Lourdes Pérez Ruiz <sup>5</sup>	Maestría en Ciencias en Matemáticas y su Didáctica	x	x	x
383	Marisol Maldonado Sánchez	Maestría en Tecnologías de la Información	x	x	x
483	Cuitláhuac Alamilla Cintora	Maestría en Tecnologías de la Información	x	x	x
507	Fabián Gálvez González	Especialidad en Microcomputación Aplicada a la Administración	x	x	x
831	Yolanda Marisol Escorza Sánchez	Maestría en Ciencias Computacionales	x	x	X

#### DOCENTES DE ASIGNATURA DE TIC <sup>6</sup>

No. Nom	Nombre	Perfil	May-ago 17	Sep-dic 17	Ene-abr 18
389	Adriana Camargo Ruiz	Maestra en Dirección e Ingeniería de sitios Web	x	x	x
463	Blas Ángel Ángeles Maciel	Ing. en Sistemas de Computación Administrativa (Aplicaciones de Internet)	x	x	-----
637	Alfredo Pérez Gómez	Ing. en Sistemas de Información	x	x	x
739	Eder Santiago Daniel	Maestría en Tecnologías de la Información	-----	x	x
868	Gonzalo Rodríguez Hernández	Ing. en Mecatrónica	x	-----	-----
890	Andrea Aurora Tapia Calvo	Ing. en Tecnologías de la Información	x	x	x
891	Juan Carlos Pineda Alvarado	Ing. en Tecnologías de la Información	x	-----	-----
894	Erick Azael Viveros González	Ing. en Tecnologías de la Información	x	x	x

#### 1.5.1 categorización y nivel estudios

1.5.2 El programa debe tener claramente especificado el grupo de profesores que participen en él, su tiempo de dedicación y dispondrá de un currículum actualizado de cada uno de ellos, donde se señalen los aspectos sobresalientes en cuanto a grados académicos obtenidos, experiencia profesional y docente, publicaciones, pertenencia a sociedades científicas y/ o profesionales, premios y distinciones, etc.

- **Profesores adscritos al programa: son aquellos que tienen un tiempo completo dentro de la unidad académica a la que pertenece el programa, y que por lo**

<sup>4</sup> El Mtro. Víctor Manuel Islas Vargas, aparece en la matriz de contratación; sin embargo, en esta tabla no vuelve a aparecer debido a la renuncia del mismo en el mes de enero de 2018.

<sup>5</sup> La Mtra. Ma. de Lourdes Pérez Ruíz imparte las asignaturas de matemáticas en el P.E. de TIC

<sup>6</sup> La Lic. Maribel Pérez López, aparece en la matriz de recontractación, sin embargo no aparece en esta tabla ya que a partir de septiembre de 2017, comienza a trabajar para la Unidad Académica de Tezontepec.

**menos imparten una asignatura en él: ya sea desarrollando una actividad académica de vinculación clara y directa con el programa que representa cuando menos un total de ocho horas semanales de dedicación. Para los profesores de medio tiempo se aplica el mismo criterio, (al menos 8 horas) y para los de horas se les considera adscritos cuando imparten por lo menos una asignatura del programa.**

### 1.5.2 programa grupo de profesores

1.5.3 Como mínimo, 50% del total de horas de clase deberá ser impartido por profesores de tiempo completo. No es permissible, para efectos de acreditación, que el titular de una materia envíe a ayudantes a impartir sus clases.

- Estimar el porcentaje del total de horas de clase que es impartido por profesores de tiempo completo, (no es permissible que el titular de la materia envíe a ayudantes a impartir sus clases para esta estimación).

Explicar de qué manera se realizó dicha estimación.

Período	Porcentaje de horas clase impartido por profesores de Tiempo Completo
Mayo-agosto 2017	57%
Septiembre-Diciembre 2017	38%
Enero-abril 2018	38%

Explicar de qué manera se realizó dicha estimación.

Aplicando una regla de tres y tomando como el 100% el total de horas clase de Tiempo Completo y Asignatura, se determinó el porcentaje de horas clase impartido por profesores de Tiempo Completo.

$$\frac{(Total\ horas\ clase\ carga\ cuatrimestral\ de\ profesores\ de\ Tiempo\ Completo) * 100 (\%)}{(Total\ de\ horas\ clase\ de\ profesores\ de\ Tiempo\ Completo\ y\ Asignatura)}$$

El procedimiento de Programación y Seguimiento Cuatrimestral de Actividades Académicas (P-DA-01) establece que el horario laboral de los docentes de Tiempo Completo se distribuye considerando la siguiente tabulación:

Actividad	No. de Horas/semana
1.- Docencia	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	Hasta 5
6.- Participación Institucional	Hasta 10
7.- Investigación	Hasta 25

El horario de las actividades académicas se establecerá de acuerdo a las necesidades del Programa Educativo. Para los profesores de asignatura se podrán asignar hasta 25 horas para docencia, la asignación de otras actividades académicas está sujeta a las necesidades del Programa Educativo y a la autorización de las mismas.

En la propuesta de Recontratación de personal docente se establece el número de horas frente a grupo, atención a estudiantes, preparación de clases, vinculación, formación, capacitación y actualización, participación institucional e investigación.

Por tanto, al solo contar con seis profesores de tiempo completo en promedio por periodo; en los cuatrimestres donde la matrícula de los alumnos es mayor fue necesario contratar más profesores de asignatura para atender a las necesidades, esta es la razón por la que el porcentaje mostrado anteriormente en los periodos septiembre-diciembre 2017 y enero-abril 2018 es menor a 50%.

### 1.5.3 Horas de clase PTC

1.5.4 El 50% de las materias de la especialidad del programa educativo, deben ser impartidas por profesores con maestría, doctorado, o mínimo licenciatura y cinco años de experiencia profesional comprobables y que estén actualizados en el área.

- Estimar el porcentaje de las materias de la especialidad del programa educativo que son impartidas por profesores con maestría, doctorado, o mínimo licenciatura y cinco años de experiencia profesional comprobables y que estén actualizados en el área.

Las materias de especialidad, de acuerdo al plan de estudios que se encuentra publicado en la intranet de la Universidad ([http://10.100.96.5/?page\\_id=1654](http://10.100.96.5/?page_id=1654) y [http://10.100.96.5/?page\\_id=1673](http://10.100.96.5/?page_id=1673)) son las siguientes:

Metodología de la programación, Ofimática, Fundamentos de redes, Programación, Bases de datos, Introducción al análisis y diseño de sistemas, Redes de área local, Desarrollo de aplicaciones Web, Desarrollo de Aplicaciones I, Bases de datos II, Sistemas Operativos, administración de la función informática, Integradora I, Desarrollo de aplicaciones II, Estructura de datos, Ingeniería de software I, Administración de datos, Desarrollo de Aplicaciones III, Ingeniería de software II, Calidad en el desarrollo de software, Administración de proyectos, Integradora II, Sistemas de calidad de TI, Administración de proyectos de TI II, Base de datos para aplicaciones, Redes convergentes, Auditoría de Sistemas de TI, Programación de Aplicaciones, Aplicación de las telecomunicaciones, Integradora I, Modelado de procesos de negocios, Desarrollo de aplicaciones Web, Seguridad de la Información, Tópicos selectos de TI e Integradora II.

Para los periodos septiembre-diciembre 2017, enero-abril de 2018 y mayo-agosto de 2018, el 100% de las asignaturas de la especialidad del programa educativo fueron impartidas por profesores con licenciatura titulados, el 40% de ellos cuentan con estudios de maestría, el 33% tienen grado de maestros. Dichos docentes cuentan con experiencia profesional, y con participación en diferentes cursos de capacitación y actualización técnica.

Explicar de qué manera se realizó dicha estimación.

Se consultó la matriz de la propuesta de recontractación docente para obtener el nombre de los profesores que imparten asignaturas de la especialidad. Posteriormente se revisó el perfil académico (currículum CONAIC) de cada uno de los profesores para contabilizar el total de la plantilla docente el porcentaje que cuenta con licenciatura, maestría o doctorado, tres años de experiencia profesional y que estén actualizados en el área.

### 1.5.4 Materias de especialidad

1.5.5 Al menos el 60% del total de profesores de tiempo completo debe tener estudios de posgrado o el equivalente de desarrollo y prestigio profesional en el área de su especialidad

- Estimar el porcentaje del total de profesores de tiempo completo que tienen estudios de posgrado o el equivalente de desarrollo y prestigio profesional en el área de su especialidad

Con corte a agosto 2018, el 100% de los profesores de Tiempo Completo tienen estudios de posgrado, 80% tienen el grado de maestros en el área de su especialidad.

Explicar de qué manera se realizó dicha estimación.

Aplicando una regla de tres y tomando como el 100% el total de profesores de Tiempo Completo del Programa Educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación, se determinó el porcentaje de profesores que tienen estudios de posgrado o el equivalente en su área de especialidad.

$$\frac{5 \text{ (Profesores de Tiempo Completo que tienen estudios de posgrado)}}{5 \text{ (Total de profesores de Tiempo Completo en el P.E.)}} * 100 (\%)$$

$$\frac{4 \text{ (Profesores de Tiempo Completo que tienen grado de maestros)}}{5 \text{ (Total de profesores de Tiempo Completo en el P.E.)}} * 100 (\%)$$

### 1.5.5 PTC con posgrado

1.5.6 Al menos el 30% del total de profesores que no sean de tiempo completo debe tener estudios de posgrado o el equivalente de desarrollo y prestigio profesional en el área de su especialidad.

- Estimar el porcentaje del total de profesores que no sean de tiempo completo, que tienen estudios de posgrado o el equivalente de desarrollo y prestigio profesional en el área de su especialidad.

El 20% de los profesores de asignatura tienen estudios de posgrado, 10% tienen el grado de maestros en el área de su especialidad.

Explicar de qué manera se realizó dicha estimación.

Aplicando una regla de tres y tomando como el 100% el total de profesores de asignatura del Programa Educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación, se determinó el porcentaje de profesores que tienen estudios de posgrado o el equivalente en su área de especialidad. La Lic. Maribel Pérez López, aparece en la matriz de recontractación, sin embargo, no aparece en la tabla ya que, a partir de septiembre de 2017, comienza a trabajar para la Unidad Académica de Tezontepec.

$$\frac{2 \text{ (Profesores de asignatura que tienen estudios de posgrado)}}{11 \text{ (Total de profesores de asignatura en el P.E.)}} * 100 (\%)$$

$$\frac{1 \text{ (Profesores de asignatura que tienen grado de maestros)}}{11 \text{ (Total de profesores de asignatura en el P.E.)}} * 100 (\%)$$

### 1.5.6 PA con posgrado

1.5.7 Debe existir un balance adecuado entre profesores recién contratados y profesores con experiencia docente.

- Proporcionar la siguiente información para los últimos tres períodos

Período	No. de profesores nuevos	No. de profesores con experiencia docente
May-agosto 2017	0	14
Septiembre-diciembre 2017	1	11
Enero-abril 2018	1	11

Mayo-agosto 2018	1	9
------------------	---	---

### 1.5.7 Balance entre profesores

1.5.8 Debe existir un \*balance adecuado entre profesores con grados académicos de la institución y de otras instituciones.

- Proporcionar la siguiente información para los últimos tres períodos:

\*Balance académico: 50% entre profesores con grados académicos de la institución a evaluar y 50 % de otras instituciones.

#### Número de profesores adscritos al programa con grados de la institución

PERIODO	LICENCIATURA TOTAL	MAESTRÍA CON GRADO	MAESTRÍA SIN GRADO	DOCTORADO SIN GRADO	DOCTORADO CON GRADO	OTRO GRADO	TOTAL
Mayo-agosto 2017	1	0	0	0	0	0	1
Sep-Dic 2017	1	0	0	0	0	0	1
Enero-abril 2017	1	0	0	0	0	0	1
Mayo-agosto 2018	0	0	0	0	0	0	0

#### Número de profesores adscritos al programa con grados de otras instituciones

PERIODO	LICENCIATURA TOTAL	MAESTRÍA CON GRADO	MAESTRÍA SIN GRADO	DOCTORADO SIN GRADO	DOCTORADO CON GRADO	OTRO GRADO	TOTAL
Mayo-agosto 2017	9	4	0	0	0	0	13
Sep-Dic 2017	6	5	0	0	0	0	11
Enero-abril 2018	6	5	0	0	0	0	11
Mayo-agosto 2018	4	6	0	0	0	0	10

### 1.5.8 Balance entre profesores otras instituciones

**1.5.9 ¿Los profesores, facilitadores, tutores y asesores cuentan con experiencia en educación a distancia o virtual o en línea y cuentan con conocimiento y manejo de plataformas tecnológicas?**

SI

NO

En cualquier caso, explique brevemente: Con corte a agosto 2018, tres docentes (dos profesores de tiempo completo y uno de asignatura) cuentan con experiencia en educación a distancia o virtual y cuentan con conocimiento y manejo de plataformas tecnológicas, ya que de manera paralela imparten asignaturas en Universidades con planes de estudio virtuales:

Universidad Abierta y a Distancia de México UnADM y Universidad Digital del Estado de Hidalgo UNIDEH. Dichos profesores tienen experiencia en el manejo de la plataforma tecnológica Moodle.

Proporcione los currículums de los profesores, facilitadores, tutores y asesores, que evidencien la experiencia y conocimiento de lo aquí declarado.

### 1.5.9 Experiencia educación virtual

**1.6 Distribución de la carga académica de los PTC.** *Cada profesor de tiempo completo debe tener asignadas a lo más 16 horas semanales de clase frente a grupo. El resto debe distribuirse en algunas de las siguientes actividades:*

- Atención a estudiantes (asesoría, tutoría, dirección de tesis)
- Preparación de clases, elaboración de material didáctico, revisión de tareas y corrección de exámenes
- Actualización y superación
- Investigación y/ o desarrollo tecnológico
- Participación institucional
- Vinculación con el sector productivo y de servicio
- Elaboración de artículos para revistas
- Elaboración de libros de texto

1.6.1 Indicar el número de horas frente a grupo de cada uno de los profesores adscritos al programa, y una estimación del tiempo que dedican a las actividades señaladas.

#### Cuatrimestre Mayo-Agosto 2017

Profesor	Horas frente a grupo	Horas en otras actividades académicas	Total
Fabián Gálvez González	20	20	40
Marisol Maldonado Sánchez	18	22	40
María de Lourdes Pérez Ruiz	0	40	40
Yolanda Marysol Escorza Sánchez	19	21	40
Cuitláhuac Alamilla Cintora	14	26	40
Adriana Camargo Ruiz	14	8	22
Alfredo Pérez Gómez	17	4	21
Andrea Aurora Tapia Calvo	15	4	19
Blas Ángel Ángeles Maciel	14		14
Juan Carlos Pineda Alvarado	12	2	14
Michelle Saldaña Tapia	8	2	10
Gonzalo Rodríguez Hernández	12	2	14
Erick Azael Viveros González	14	2	16
Virginia América López Villegas	6	2	8

#### Cuatrimestre Septiembre-Diciembre 2017

Profesor	Horas frente a grupo	Horas en otras actividades académicas	Total
Fabian Gálvez González	24	16	40
Marisol Maldonado Sánchez	24	16	40
María de Lourdes Pérez Ruiz	22	16	40

Yolanda Marysol Escorza Sánchez	24	14	40
Cuitlahuac Alamilla Cintora	21	19	40
Adriana Camargo Ruiz	23	2	25
Alfredo Pérez Gómez	24		24
Andrea Aurora Tapia Calvo	21	2	23
Blas Ángel Ángeles Maciel	22		22
Michelle Saldaña Tapia	26	2	28
Maribel Pérez López	20		20
Erick Azael Viveros González	22	2	24
Virginia América López Villegas	27	2	29

### Cuatrimestre Enero-abril 2018

Profesor	Horas frente a grupo	Horas en otras actividades académicas	Total
Fabian Gálvez González	19	21	40
Marisol Maldonado Sánchez	23	17	40
María de Lourdes Pérez Ruiz	23	17	40
Yolanda Marysol Escorza Sánchez	16	24	40
Cuitlahuac Alamilla Cintora	14	26	40
Víctor Manuel Islas Vargas	22	18	40
Adriana Camargo Ruiz	18	2	20
Alfredo Pérez Gómez	17		17
Erick Azael Viveros González	12	2	14
Andrea Aurora Tapia Calvo	20		20
Blas Ángel Ángeles Maciel	10		10
Eder Santiago Daniel	11		11

#### 1.6.1 Horas frente a grupo

1.6.2 Al menos un 50% de la planta docente de tiempo completo debe estar vinculado a un proyecto de investigación o desarrollo tecnológico en el área, o con un proyecto del área del programa educativo para el sector productivo y/ o de servicios<sup>7</sup>

Estimar el porcentaje de la planta docente de tiempo completo que está vinculado a un proyecto de investigación o desarrollo tecnológico en el área, o con un proyecto de informática o computación para el sector productivo y/ o de servicios

El 80% de los profesores de tiempo completo se encuentran trabajando en un proyecto de investigación o desarrollo tecnológico relacionado con el área de las TIC's. Dos profesores de Tiempo completo que actualmente se encuentran realizando estudios de doctorado cuentan con proyectos de investigación. Cinco docentes (dos de tiempo completo y tres de asignatura) han participado en proyectos CONACYT-PEI para el sector metal mecánico automotriz.

Explicar de qué manera se realizó dicha estimación.

Aplicando una regla de tres y tomando como el 100% el total de profesores del Programa Educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación de los últimos tres cuatrimestres, se determinó el porcentaje de profesores que tienen proyectos de investigación o desarrollo tecnológico.

<sup>7</sup> Los proyectos deben tener el aval de la Institución Educativa. Proporcionar la lista de proyectos

$\frac{4}{5}$  (Profesores con proyectos de investigación o desarrollo tecnológico) \* 100 (%)  
(Profesores que han laborado los tres últimos cuatrimestres en el P.E.)

### 1.6.2 Vinculación a proyectos

**1.7 Evaluación.** Se debe contar con mecanismos de retroalimentación que permitan, a partir de las evaluaciones de los estudiantes sobre el desempeño docente de sus profesores, llevar a cabo acciones encaminadas a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.

1.7.1 Contar con un procedimiento reglamentado para evaluar la actividad docente y de investigación del personal académico con fines de permanencia y promoción. Esta evaluación debe ser realizada por una comisión académica previamente establecida.

- ¿Existen mecanismos de evaluación del desempeño docente y de investigación del profesorado? Sí X No

Se realiza una evaluación docente por parte de los estudiantes de forma cuatrimestral, cuyos resultados, comentarios y observaciones permiten identificar las necesidades y facilitar la toma de decisiones.

- En el caso de la **EVALUACIÓN AL DOCENTE REALIZADA POR EL ESTUDIANTE**, evalúa aspectos sobre:
  - Planeación y organización
  - Actividad didáctica
  - Creación de ambientes de aprendizaje
  - Actitud laboral
  - Evaluación del aprendizaje.
- Para la **EVALUACIÓN REALIZADA AL TUTOR** se toman en cuenta:
  - La organización y planeación de la tutoría
  - Orientación académica
  - Fortalecimiento del proyecto personal del estudiante
  - La actitud frente al grupo.

La Coordinación Académica presenta un informe de resultados del desempeño académico en donde aparece una lista de los docentes mejor evaluados y docentes que están por debajo de lo esperado (Docencia, Tutoría y Gestión Académico-Administrativa), en dicho reporte aparecen los aspectos evaluados con mayores recurrencias.

En el mismo informe se proponen acciones para fortalecer el desempeño académico entre ellos, intercambio de prácticas docentes, capacitación, monitoreo de práctica docente, entre los más importantes.

### 1.7.1 Evaluaciones

1.7.2 Contar con un procedimiento reglamentado para evaluar la actividad docente y de investigación del personal académico con fines de permanencia y promoción. Esta evaluación debe ser realizada por una comisión académica previamente establecida.

- ¿Existen mecanismos de evaluación del desempeño docente y de investigación del profesorado? Sí X No
- ¿Está reglamentado?: Sí X No

Haga un breve resumen del proceso indicando quienes participan en él, así como las responsabilidades que tienen.

En el RIPPA, capítulo segundo de la evaluación anual del desempeño académico de los profesores, en los artículos 66 al 74, se encuentra reglamentada evaluación académica cuyo propósito es revalorar la carrera académica y reconocer a quienes procuran su actualización constante y superación con incremento de escolaridad y el desempeño sobresaliente de sus actividades al servicio de la universidad; además es un elemento complementario de la planeación sistemática y permanente de las actividades académicas que integran las funciones básicas.

Dentro del Sistema de Gestión de Calidad, de acuerdo a la instrucción IT-SA-01, la Secretaría Académica, difunde el periodo de evaluación a través de la intranet. La evaluación del desempeño del personal académico se realiza en la semana once del cuatrimestre, de acuerdo con los siguientes instrumentos:

a) Cuestionario de opinión de estudiantes para la docencia (F-SA-01)

b) Cuestionario de opinión de directores de PE para la gestión académica – administrativa: PTC (F-SA-08)

c) Cuestionario de opinión de directores de PE para la gestión académica – administrativa: PA (F-SA-12) d) Cuestionario de opinión de estudiantes para la tutoría (F-SA-04).

Dentro de la misma instrucción IT-SA-01, en la función de investigador se realiza anualmente a más tardar en el mes de septiembre a través de un cuestionario de opinión del Coordinador de investigación, para ello se utiliza el formato F-SA-13. Dicho formato se encuentra alojado en un sistema de la intranet de la Universidad para facilitar su captura.

### 1.7.2 Evaluación actividad docente

1.7.3 Las evaluaciones al personal docente deberán realizarse en forma periódica, al menos una vez por período escolar, y sus resultados deberán ser proporcionados al profesor junto con recomendaciones que deberán generar un plan de mejora.

- En caso de que se lleve a cabo la evaluación del profesorado, indique por quiénes se realiza:

Grupos Colegiados  Estudiantes X Otras instancias X (Director del PE)

- Para cada uno de los casos que se haya señalado en el renglón anterior, anexe información relativa al proceso, como pueden ser formas o reportes. Señale de forma abreviada, la forma y periodicidad en que se realizan.

Dentro del Sistema de Gestión de Calidad, de acuerdo a la instrucción IT-SA-01, la Secretaría Académica, difunde el periodo de evaluación a través de la intranet. La evaluación del desempeño del personal académico se realiza en la semana once del cuatrimestre, de acuerdo con los siguientes instrumentos:

a) Cuestionario de opinión de estudiantes para la docencia (F-SA-01)

b) Cuestionario de opinión de directores de PE para la gestión académica – administrativa: PTC (F-SA-08)

c) Cuestionario de opinión de directores de PE para la gestión académica – administrativa: PA (F-SA-12) d) Cuestionario de opinión de estudiantes para la tutoría (F-SA-04).

Se realiza una evaluación docente por parte de los estudiantes y director del PE de forma cuatrimestral, cuyos resultados, comentarios y observaciones permiten identificar las necesidades y facilitar la toma de decisiones.

- En el caso de la **EVALUACIÓN AL DOCENTE REALIZADA POR EL ESTUDIANTE**, evalúa aspectos sobre:
  - Planeación y organización
  - Actividad didáctica
  - Creación de ambientes de aprendizaje
  - Actitud laboral

- Evaluación del aprendizaje.
- Para la **EVALUACIÓN REALIZADA AL TUTOR** se toman en cuenta:
  - La organización y planeación de la tutoría
  - Orientación académica
  - Fortalecimiento del proyecto personal del estudiante
  - La actitud frente al grupo.
- Evaluación **POR EL DIRECTOR DEL PROGRAMA EDUCATIVO**, incluye los siguientes aspectos:
  - Planeación, desarrollo y Evaluación de Clases
  - Responsabilidad Laboral
  - Atención a los estudiantes
  - Participación Institucional
  - Vinculación
  - Actualización

En la evaluación de docencia, tutoría, gestión académica y evaluación a directores se utilizarán los siguientes rangos: De 5.0 a 4.1 desempeño satisfactorio, de 4.0 a 3.5 desempeño regular que requiere acciones preventivas; igual o menor a 3.4 desempeño no satisfactorio que requiere acciones correctivas.

Dentro de la misma instrucción IT-SA-01, en la función de investigador se realiza anualmente a más tardar en el mes de septiembre a través de un cuestionario de opinión del Coordinador de investigación, para ello se utiliza el formato F-SA-13.

¿Se lleva a cabo difusión de los resultados del proceso? Sí X No

En caso afirmativo describa el tipo de difusión que se le da y proporcione los resultados de los últimos períodos escolares (de preferencia los tres últimos años).

La Secretaría Académica elabora un informe institucional que integre los resultados de las evaluaciones de Tutoría, Docencia, Gestión Académica e investigación y lo publica en la intranet institucional a más tardar durante los primeros quince días naturales del cuatrimestre posterior a la evaluación.

- Indique para qué se utiliza la información de la evaluación, si se entregan resultados a los profesores, y qué acciones se toman como consecuencia de los resultados de las evaluaciones.

La Coordinación Académica presenta un informe de resultados del desempeño académico en donde aparece una lista de los docentes mejor evaluados y docentes que están por debajo de lo esperado (Docencia, Tutoría y Gestión Académico-Administrativa) en dicho reporte aparecen los aspectos evaluados con mayores recurrencias.

En el mismo informe se proponen acciones para fortalecer el desempeño académico entre ellos, intercambio de prácticas docentes, capacitación, monitoreo de práctica docente, entre los más importantes.

### 1.7.3 Evaluación periódica a docente

1.7.4 Debe existir un programa de estímulos o incentivos bien definido fundamentado en criterios académicos principalmente y de acuerdo al desempeño docente.

- ¿Están especificados los criterios académicos que valoran la productividad y la eficiencia del desempeño académico de los profesores? Sí X No

El Programa de Reconocimiento y Estímulo al Desempeño del Personal Académico (PREDA) en su Capítulo I Disposiciones Generales, en el punto 8 se establecen las categorías que se toman en cuenta para realizar la evaluación del desempeño docente:

- Formación Académica
  - Evaluación del Desempeño Docente
  - Atención a estudiantes
  - Producción académica
  - Vinculación académica
  - Participación Institucional
  - Actualización y superación académica
  - Participación en Cuerpos Colegiados y académicos
  - Compromiso Institucional
- ¿Existe un programa de estímulos o incentivos para los profesores que cubren dichos criterios? Sí X No

#### 1.7.4 esmitulos

**1.8 Promoción.** *Los mecanismos de promoción deben ser del dominio público.*

- ¿Existe un proceso formal para la promoción del personal académico? Sí X No
- ¿Hay un reglamento para dicho proceso? Sí X No

Haga un breve resumen del proceso indicando quienes participan en él, así como las responsabilidades que tienen.

De acuerdo al RIPPPA (Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico) Título Cuarto “De la Promoción” Capítulo Único “Del procedimiento de promoción” establece en su artículo 54 el procedimiento mediante el cual el personal académico puede obtener un nivel superior, mediante resolución favorable de la Comisión Dictaminadora en la evaluación de promoción correspondiente.

Artículo 55 El procedimiento de promoción se iniciará con la convocatoria que emita el responsable del área de Personal con autorización del Rector, siempre que exista disponibilidad presupuestal o plazas vacantes.

Artículo 56 Para tener derecho a la evaluación de promoción el interesado deberá tener al menos dos años de labores ininterrumpidas en la Universidad. La solicitud se hará por escrito y se adjuntarán los documentos probatorios respectivos.

La última promoción que se realizó fue en octubre de 2010, donde participaron 2 PTC de TIC, sin embargo, el dictamen fue no a favor.

- ¿Se lleva a cabo difusión de los resultados del proceso? Sí X No

En caso afirmativo describa el tipo de difusión que se le da y proporcione los resultados de los últimos tres años.

De acuerdo al RIPPPA (Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico ) Título Cuarto “De la Promoción” Capítulo Único “Del procedimiento de promoción” establece en su artículo 60 La Comisión Dictaminadora turnará el dictamen al Rector, quien lo asignará al responsable del área de Personal para que lo notifique por escrito a los interesados en cinco días hábiles.

#### 1.8 Promocion

### 1.9 Movilidad internacional de profesores.

¿Existe un proceso formal para la movilidad internacional de profesores (tanto de envío como de recepción)? Sí X No

¿Hay un reglamento para dicho proceso? Sí X No

Haga un breve resumen del proceso indicando quienes participan en él, así como las responsabilidades que tienen.

Dentro del sistema de Gestión de Calidad ubicado en la intranet de la Universidad, se encuentran el mapa de procesos para la movilidad académica PR-MA-01. El proceso inicia con la convocatoria emitida por parte del Departamento de Idiomas, posteriormente los docentes recaban documentación solicitada en la convocatoria, el rector emite la carta de postulación, en seguida, los docentes registran su participación, el departamento e idiomas notifica aceptación de participantes y arma el expediente. Una vez aceptados los profesores cursan su estancia y entregan documentación comprobatoria.

#### 1.9.1 Indicar las movilidades en envío y recepción de los profesores en los últimos cinco años.

Profesor	Envío / Recepción	Institución (receptora o de envío)	Fecha
Flores López Mónica	Proyecta 100 mil	Northwest University	Diciembre 2014

#### [1.9.1 Movilidad internacional](#)

#### 1.9.2. Indicar los productos y resultados obtenidos de estas movilidades en envío y recepción de los profesores en los últimos cinco años.

Los docentes de movilidad han mejorado y practicado el idioma al realizar su estancia en otros países, esto contribuye a su práctica docente. La evidencia de constancia y expediente se muestra como anexo.

#### [1.9.2 Resultados movilidad](#)

**A Criterios específicos del personal académico de programas en TIC.** Los siguientes criterios tienen como propósito complementar la evaluación de la categoría de personal académico, verificando las condiciones y características del recurso humano dedicado a soportar las tareas relacionadas con el proceso de enseñanza- aprendizaje del programa en TIC.

A.1 El nivel de salarios y prestaciones sociales del personal académico de tiempo completo, así como sus incrementos y promociones, debe ser tal que le permita una vida digna, y al mismo tiempo le haga atractiva su dedicación a la carrera académica. Asimismo, los honorarios de los profesores de tiempo parcial deben ser atractivos para este tipo de actividad.

Es necesario que los sueldos sean competitivos en relación a lo que se ofrece en el mercado laboral para las áreas de TIC.

Profesores de tiempo completo:

CATEGORÍA	No. DE PROFESORES EN ESTA CATEGORÍA	SUELDO BASE	RANGOS DE PERCEPCIONES ALCANZADAS CON INCENTIVOS, ESTIMULOS Y OTROS INGRESOS	
			INCLUIR LA FUENTE DE PROCEDENCIA	
			INTERNOS	EXTERNOS
Profesor Asociado C	2	\$16,394.05	\$8,628.76 <sup>A</sup>	
Profesor Asociado B	3	\$14,632.10	\$7,862.69 <sup>A</sup>	

<sup>A</sup> Estas prestaciones son adicionales al sueldo (despensa, material didáctico, aportaciones de ISSSTE, SAR, FOVISSSTE, Aguinaldo, Prima vacacional)

Profesores por horas (de asignatura)/ clase:

CATEGORÍA	No. DE PROFESORES EN ESTA CATEGORIA	SUELDO BASE POR HORA	% PROMEDIO DE INCREMENTO A LAS PERCEPCIONES POR OTRAS PRESTACIONES
Hr/sem/mes (Profesor de asignatura)	13	\$377.60	53.10%

A.2 Para promover la vinculación del personal académico del programa con el sector productivo, deben existir procedimientos que la reglamenten, así como los ingresos y estímulos externos que los profesores puedan obtener como consecuencia de la relación.

- ¿Hay un reglamento o disposiciones por escrito que normen la vinculación del personal académico con el sector productivo? Sí  No
- En caso afirmativo, ¿se incluyen los ingresos y estímulos externos que los profesores pueden obtener como consecuencia de la relación en dicho reglamento? Sí  No

Si la respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa, resumir los puntos principales.

Existe un documento llamado Lineamientos de Vinculación del Subsistema de Universidades Tecnológicas en donde se establece que los Profesores de Tiempo Completo participarán en las actividades de Vinculación con base en los niveles establecidos en el Anteproyecto de Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico, y serán evaluados de acuerdo con la revisión y verificación de las actividades desarrolladas. Los Profesores de Tiempo Completo integrados en cuerpos académicos, deben desarrollar las líneas generales de aplicación pertinente del conocimiento (LGAPC) mediante la realización de estudios, servicios y/o desarrollos tecnológicos en temas disciplinarios o multidisciplinarios, dirigidos a fortalecer la Vinculación con el entorno. A través de un contrato firmado se establece las tablas de ministración del proyecto que incluye porcentaje, monto, fecha de ministración y entregables.

## [A2 Lineamientos Vinculación](#)

A.3 Los profesores de tiempo completo del programa deben producir material didáctico, de divulgación y/ o libros de texto.

- Indique el material didáctico, de divulgación y los libros de texto desarrollados por los profesores adscritos al programa en los últimos 4 años:

Profesor	Material Didáctico	Material de Divulgación	Libros de Texto	Total
Yolanda Marysol Escorza Sánchez	1	1		2
Fabián Gálvez González	Desarrollo de aplicaciones con .NET			1

## [A3 Material Didáctico](#)

A.4 El programa debe contar con al menos una estrategia, para que todos los docentes que participan en él conozcan la relación, importancia y enfoque de todas y cada una de las asignaturas que lo forman (currícula), a fin de poder dar la orientación adecuada a cada asignatura que imparten.

- ¿El programa cuenta con una estrategia para que todos los docentes que participan en él conozcan la relación, importancia y enfoque de todas y cada una de las asignaturas que lo forman para poder dar la orientación adecuada a la asignatura que imparten? Sí X No

Mediante las asignaturas de integradora se pretende realizar proyectos que tengan relación con las demás asignaturas en temas como programación, análisis y diseño de sistemas, administración de proyectos, ingeniería de software, entre otros. Al final de cada cuatrimestre se realizan presentaciones de avances de dichos proyectos o conclusión de los mismos.

## [A4 Guía proyecto integrador](#)

A.5 El programa debe contar con al menos una estrategia, para promover que todos los docentes que se forman en posgrado, tenga relación con las necesidades del programa educativo, desarrollo de cuerpos académicos y líneas de investigación, de manera que se resuelvan las brechas académicas del programa.

- ¿Existe esta estrategia?

Sí  No

Describir en qué consisten la o las estrategias institucionales:

La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital realiza convenios con otras universidades que ofertan posgrado a fin de acercar la oferta educativa de posgrados a los docentes adscritos a la UTVM, de manera presencial o virtual.

[A5. Convenio Doctorado](#)

## 2. Estudiantes

**2.1 Selección.** *Es necesario que exista claridad en la selección de aspirantes al programa educativo, por lo que debe existir de forma explícita, los criterios de admisión que indique el mínimo de condiciones que los estudiantes de nuevo ingreso deben cumplir para ser admitidos al programa.*

2.1.1 Se requiere que los estudiantes que ingresan al programa académico cumpla con un mínimo de condiciones en cuanto a conocimientos, actitudes y habilidades, por lo que deben existir en forma explícita los criterios de selección que se emplean para admitir a los estudiantes de primer ingreso, entre los que deben encontrarse:

- Existencia de un perfil del aspirante a ingresar al programa.
- Estar establecido que los aspirantes presenten un examen de admisión institucional, que permita que sólo sean aceptados quienes cumplan con el mínimo de conocimientos y habilidades requeridas.

De los puntos anteriores debe existir información escrita en forma de guía o manual para los aspirantes.

- ¿Existe publicado un perfil del aspirante a ingresar al programa?      Sí  No

En caso afirmativo proporcionar una copia de la publicación.

En la página institucional [http://www.utvm.edu.mx/?page\\_id=239](http://www.utvm.edu.mx/?page_id=239) y [http://www.utvm.edu.mx/?page\\_id=554](http://www.utvm.edu.mx/?page_id=554), en el apartado de oferta educativa de ingeniería, se encuentra publicado el perfil para el programa educativo de Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación. Se anexa perfil de ingreso.

- ¿Se ha fijado un promedio mínimo para ser admitido al programa?      Sí  No

En caso afirmativo, es de \_\_\_\_\_

- ¿El aspirante al programa debe presentar examen de admisión?      Sí  No

En caso afirmativo indique los porcentajes que abarca en:

Conocimientos \_\_\_\_\_ (%)    Habilidades \_\_\_\_\_ (%)    Aptitudes \_\_\_\_\_ (%)

Otros (especificar) \_\_\_\_\_

Explique brevemente en qué consisten:

Estructura del EXANI-II Admisión			
Área	Preguntas		
	califican	a prueba	de control
Pensamiento matemático	25	5	2
Pensamiento analítico	25		
Estructura de la lengua	25	5	
Comprensión lectora	25		
Total	112		

Estructura del EXANI-II Diagnóstico			
Área	Preguntas		
	califican	a prueba	de control
Área disciplinar 1	20	4	2
Área disciplinar 2	20		

Inglés	20	4	
Lenguaje escrito	20		
Total	90		

¿Se proporciona información por escrito al aspirante a ingresar de las calificaciones obtenidas en su examen de admisión? Sí X No

El Departamento de Servicios Escolares le da a conocer al aspirante el resultado obtenido en su opción de ingreso mostrándole si fue aceptado a través de una lista que se publica de forma digital en la intranet institucional (<http://www.utvm.edu.mx/wp-content/uploads/2017/08/Resultados-de-ingreso-LIC1.pdf>) tal como lo establece el procedimiento de Ingreso de alumnos del Sistema de Gestión de Calidad (P-SE-01) <http://www.utvm.edu.mx/wp-content/uploads/2017/08/Resultados-de-ingreso-LIC1.pdf>

- ¿El programa cuenta con datos estadísticos de los aspirantes a ingresar, así como de los admitidos? Sí X No

En caso afirmativo proporcione la siguiente información:

Periodo de inscripción	No. de aspirantes	No. de admitidos
Septiembre 2015	150	115
Septiembre 2016	136	119
Septiembre 2017	145	120

### 2.1.1 seleccion estudiantes

**2.2 Ingreso (estudiantes de nuevo ingreso).** *Se requiere conocer las características de los estudiantes de nuevo ingreso para canalizarlos a programas de apoyo, con el fin de prevenir situaciones de riesgo (reprobación y deserción).*

2.2.1 ¿Se toman en cuenta los resultados del examen nacional previo a la licenciatura? Sí  No X

En caso afirmativo proporcione copia del mismo.

### 2.2.1 ingreso estudiantes

2.2.2 ¿Se tiene en cuenta el rendimiento académico en el nivel precedente para canalizar a los estudiantes a programas de apoyo? Sí X No

En caso afirmativo proporcione evidencias del mismo.

La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital dentro del programa de becas, tiene integrada la beca académica, misma que de acuerdo al Reglamento de Becas de estudiantes, Capítulo I. Artículo 10 se consideran becas académicas los apoyos económicos referentes a la exención del pago de cuotas por concepto de inscripción y reinscripción a los estudiantes que obtengan un promedio de aprovechamiento mensual mayor o igual a 9.

#### Artículo 11

- I. Ser estudiante regular, con promedio general mínimo de 9.00
- II. Participar en las actividades del Programa Educativo e Institucionales;
- III. Observar excelente conducta;
- IV. Estar exento de sanción por faltas previstas en la legislación universitaria;

- V. No haber perdido algún tipo de beca de la cual se haya beneficiado por cuestiones académicas;
- VI. Permitir que se realice el estudio socioeconómico, el cual sustenta la necesidad del estudiante.
- VII. Presentar solicitud por escrito debidamente requisitada junto con su historial académico y/o boleta de calificaciones y firmar carta compromiso.

### 2.2.2 Rendimiento academico

2.2.3 ¿Se efectúan entrevistas y/ o encuestas a los estudiantes de nuevo ingreso?

Sí X No

En caso afirmativo proporcione evidencias de las mismas.

### 2.2.3 Entrevistas encuestas

2.2.4 ¿Se aplica un instrumento para obtener datos socioeconómicos de los estudiantes de nuevo ingreso?

Sí X No

Por parte del Departamento de Servicios Estudiantiles se aplica un estudio socioeconómico a los estudiantes que tramitan beca interna, este documento, se tiene de los alumnos becados de nuevo ingreso.

Por otro lado, en las becas externas para estudiantes de nuevo ingreso como el caso de la beca Inicia tu carrera SEP-Prospera y Manutención Hidalgo, se aplica un estudio socioeconómico, mismo que se encuentra en la plataforma SUBES, sin embargo, de este estudio no se cuenta con el formato, ya que solo los alumnos tienen acceso cuando ingresan su solicitud de beca, ya que, esta beca es externa por parte de Gobierno Federal y Estatal, por tanto, la asignación de becarios depende de estas instancias.

En caso afirmativo proporcione copia del mismo.

### 2.2.4 datos socioeconomicos

2.2.5 ¿Se efectúan análisis e investigación educativa a partir de los resultados de las características de los estudiantes de nuevo ingreso, para implementar programas de apoyo?

Sí  No X

El área de servicios estudiantiles no realiza un análisis a partir de los resultados de las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

En caso afirmativo proporcione evidencias del mismo.

### 2.2.5 programas apoyo estudiantes

2.2.6 ¿Existe un programa de inducción para estudiantes de nuevo ingreso?

Sí X No

En caso afirmativo proporcione copia del mismo.

### 2.2.6 Induccion

2.2.7 ¿En particular, los estudiantes reciben la inducción necesaria para el manejo del entorno de aprendizaje cuando se utilizan contenidos de los cursos del plan de estudios, con apoyo de plataformas de aprendizaje?

SI [ ] NO X

En cualquier caso, explique brevemente: No se cuenta con un curso de inducción, pero cada

docente explica la forma de trabajo en la plataforma de STEM, CISCO y Microsoft, desde el ingreso a la plataforma, descarga de contenidos, proceso de evaluaciones, carga de archivos de actividades y tareas.

Presente la evidencia de las estrategias de inducción de los estudiantes al entorno de aprendizaje

### 2.2.7 Inducción plataformas aprendizaje

2.2.8 ¿El programa educativo cuenta con estudios que evidencien que los estudiantes tienen el perfil requerido para estudiar de manera autónoma, que destaque la responsabilidad, habilidades de investigación y el ser autodidácticas? SI X NO [ ]

En cualquier caso, explique brevemente: A través de diversas academias como las CISCO, Stem y Microsoft, los alumnos de manera autodidacta cursan en línea un curso adicional a sus asignaturas, el cual deberán acreditar y en algunos casos obtienen una certificación.

Proporcione documento oficial de los estudios realizados y sus resultados, mismos que deben ser actuales

### 2.2.8 Estudiantes con perfil requerido

**2.3 Trayectoria Escolar.** *Los estudiantes deben contar con un plan de seguimiento de su desempeño durante su estancia en el programa de estudios, así como recibir la retroalimentación correspondiente para mejorarla.* Tendencia comprobada de disminución de índices de reprobación y deserción.

2.3.1 ¿Existe un plan de seguimiento y desempeño de la estancia de los estudiantes en el programa de estudios? Sí X No

En caso afirmativo proporcione copia del mismo.

• ¿El estudiante recibe retroalimentación para mejorar su estancia en el programa de estudios? Sí X No

En caso afirmativo, describa cómo recibe el estudiante la retroalimentación sobre su desempeño:

El docente informa a los alumnos el resultado de sus evaluaciones, retroalimentando su proceso de aprendizaje, en las sesiones de tutoría grupal o individual se le da al alumno seguimiento de su desempeño académico. En caso de detectar algún tipo de problema con los alumnos se canaliza de manera individual o grupal al área de psicopedagogía.

### 2.3.1 Plan seguimiento

2.3.2 ¿Existe una tendencia clara de disminución de los índices de reprobación? Sí  No X

Periodo	2016	2017	2018
Enero-Abril	18	25	15
Mayo-Agosto	16	10	2
Septiembre-Diciembre	20	15	--

En caso afirmativo proporcione y justifique los indicadores correspondientes.

### 2.3.2 Tendencia reprobacion

### 2.3.3 ¿Existe una tendencia clara de disminución de los índices de deserción?

Sí  No

Periodo	Deserción											Total
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	
Mayo-Agosto 2017			16			5			3			24
Septiembre-Diciembre 2017	26			6			11			2		45
Enero-Abril 2018		22						1			2	25

En caso afirmativo proporcione y justifique los indicadores correspondientes.

El índice de deserción ha disminuido en el último periodo de 45 a 25 alumnos.

### 2.3.3 Índice desercion

**2.4 Tamaño de los grupos.** *El tamaño de los grupos no debe ser en ningún caso mayor de 60 estudiantes, y preferentemente debe ser como máximo de 45 estudiantes. Si no se cumple esta condición, se debe garantizar la atención a los estudiantes.*

- Proporcionar el tamaño promedio de los grupos de los últimos dos años 27
- ¿Cuántos grupos en los últimos dos años tuvieron más de 60 estudiantes? Ninguno
- ¿Cuántos grupos en los últimos dos años tuvieron más de 45 estudiantes? Ninguno

### 2.4 Tamaño de grupos

Describir cómo se garantiza la atención a los estudiantes en grupos con más de 45 estudiantes.

No aplica

**2.5 Titulación.** *Debe existir uno o varios reglamentos de estudiantes, que consideren los siguientes aspectos: Mecanismos de acreditación y evaluación de materias, Derechos y obligaciones del estudiante y Mecanismos de Titulación. También deben tener reglamentadas las opciones de titulación y un procedimiento que garantice la calidad de los trabajos de titulación. En los requisitos de titulación el puntaje obtenido en la prueba TOEFL o equivalente sea de por lo menos 500 puntos o equivalente en otros medios de evaluación formal.*

2.5.1 Debe existir uno o varios reglamentos de estudiantes, que consideren los siguientes aspectos:

- Mecanismos de acreditación y evaluación de materias
- Derechos y obligaciones del estudiante
- Mecanismos de Titulación.

- ¿Se cuenta con un reglamento de estudiantes? Sí  No

En caso afirmativo proporcionar un ejemplar y la siguiente información.

- ❖ Número límite de oportunidades para acreditar una materia ya sea por haberla cursado, por haber presentado exámenes a título de suficiencia, o por algún otro mecanismo: 3

- ❖ Número máximo de exámenes extraordinarios, a título o similares a lo largo de la carrera: 2
  - de una misma asignatura 2
  - de todas las asignaturas cursadas 2 oportunidades por cada asignatura del cuatrimestre cursado

- ❖ Número máximo de años, semestre o períodos escolares en que el estudiante pueda terminar de cubrir los créditos del Programa diferenciando si es estudiante de tiempo completo (TC) o de tiempo parcial (TP).

- TC No aplica
- TP No aplica

- Principales motivos para dar de baja automática a un estudiante:

- El abandono de los estudios por más de un año
- Renuncia por escrito a los estudios
- La no conclusión del primer o séptimo cuatrimestre
- Reprobar más de tres asignaturas al término del cuatrimestre
- Reprobar una asignatura en segunda oportunidad
- Cometer actos contra la Universidad o de los miembros de la comunidad universitaria, conforme a la resolución definitiva de la Comisión Disciplinaria
- La comprobación de la falsedad total o parcial de información documental para efectos de inscripción, solicitud de becas, movilidad, entre otros, imputable al estudiante.

- ¿Cómo y cuándo se entera el estudiante del contenido del reglamento de estudiantes (en caso de que exista)?

El Reglamento Académico para Estudiantes se encuentra publicado en la Intranet Institucional, apartado ¿Quiénes somos? En los Reglamentos de la Normatividad Institucional, Capítulo V De los derechos y las Obligaciones de los estudiantes, Capítulo VI De la evaluación y Capítulo IX Del título profesional, en los artículos 48, 49 y 50. Así mismo los tutores dan a conocerlo en las sesiones dedicadas a la tutoría.

### 2.5.1 Mecanismos titulación

- ¿El estudiante puede participar en los órganos colegiados de la institución? Sí  No 
  - Con voz Sí  No
  - Con voto Sí  No

Indique brevemente los requisitos para ello:

---



---



---



---



---

2.5.2 La institución debe tener reglamentadas las opciones de titulación, tanto en requisitos como en procedimiento.

- ¿Existe un reglamento que indique las opciones de titulación, tanto en requisitos como en procedimiento? Sí  No

En caso afirmativo, proporcione copia del mismo.

El Reglamento Académico para estudiantes de Programas Educativos basados en Competencias Profesionales de la Institución, en el Capítulo IX Del título profesional, artículos 48, 49 y 50 establecen las opciones de titulación y los requisitos para obtener el título.

Artículo 48. Los planes de estudio vigentes determinarán la denominación de los títulos que se otorgan.

Artículo 49. Las opciones de titulación de la Universidad: I. Acreditar el período de estadía en una organización; y II. Las demás que determine la Universidad y sean aprobadas por el H. Consejo Directivo.

Artículo 50. Para obtener el título en los niveles de estudio que imparte la Universidad, se requiere: I. Aprobar satisfactoriamente la opción de titulación. II. Presentar el examen general de egreso según corresponda de acuerdo al Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior A.C. (CENEVAL). III. Haber cumplido con los demás requisitos de titulación que se señalen en el plan y programas de estudio y en las disposiciones aplicables.

### 2.5.2 Opciones titulación

2.5.3 Deben existir procedimientos que garanticen la calidad de los trabajos de titulación en el que participen las academias o algún grupo colegiado designado para tal fin y con participación externa.

- ¿Existe un procedimiento para garantizar la calidad de los trabajos de titulación?  
Sí  No

En caso afirmativo indique en qué consiste y quiénes participan en el mismo:

La memoria de estadía es el trabajo definido como requisito para acreditar el 11° Cuatrimestre y es un requisito para la titulación. Este reporte refleja el trabajo desarrollado por cada alumno durante la estadía, es revisado por el asesor académico y avalado por el Director del Programa Educativo. La forma en la que se debe entregar dicho reporte está definida en la instrucción de trabajo (IT-SA-02/R1) Instructivo para la elaboración de la Memoria de Estadía. Los actores principales son el alumno, el asesor industrial (jefe directo del alumno en alguna organización o empresas), el asesor académico (profesor de tiempo completo o asignatura que da seguimiento a dicho proceso y asesora al alumno en la elaboración de su memoria de estadía) y el director del Programa Educativo que valida dicho documento.

### 2.5.3 Trabajos titulación

2.5.4 El puntaje obtenido en la prueba TOEFL o equivalente sea de por lo menos 500 puntos o equivalente en otros medios de evaluación formal como requisito de titulación.

Sí  No

No es un requisito para la titulación, sin embargo, los alumnos llevan nueve cursos de inglés a lo largo de su carrera y en el décimo cuatrimestre, los alumnos realizan un examen simulador para medir el nivel de inglés alcanzado. El tipo de examen aplicado hasta 2016 fue TOEFL y a partir de 2017 se aplica el simulador del examen KET.

La puntuación meta para ingeniería se encuentra en un rango B1 del Marco Común europeo.

#### 2.5.4 TOEFL

**2.6 Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional.** *El índice de deserción deberá manifestar una tendencia al decremento, y deberán existir estadísticas confiables para observarla. Nunca menor del 20 % de eficiencia terminal.*

- ¿Cuenta el programa con datos que permitan analizar el flujo de estudiantes en los diferentes períodos escolares y conocer índices de deserción por período? Sí X No

#### 2.6 Rendimiento escolar

**2.7 Movilidad internacional de estudiantes.**

- ¿Existe un proceso formal para la movilidad internacional de alumnos (tanto de envío como de recepción)? Sí X No
- ¿Hay un reglamento para dicho proceso? Sí X No

**Haga un breve resumen del proceso indicando quienes participan en él, así como las responsabilidades que tienen.**

Dentro del sistema de Gestión de Calidad ubicado en la intranet de la Universidad, se encuentran el mapa de procesos para la movilidad académica PR-MA-01. El proceso inicia con la convocatoria emitida por parte del Departamento de Idiomas, posteriormente los alumnos recaban documentación solicitada en la convocatoria, el rector emite la carta de postulación, en seguida, los alumnos registran su participación, el departamento e idiomas notifica aceptación de participantes y arma el expediente. Una vez aceptados los alumnos cursan su estancia y entregan documentación comprobatoria.

En cuanto al reglamento, éste depende de cada una de las convocatorias de movilidad.

**2.7.1 Indicar las movildades en envío y recepción de los alumnos en los últimos cinco años.**

Estudiante	Envío / Recepción	Institución (receptora o de envío)	Fecha
Rojo García Daniela Fernanda	Mexprotec	Universite de Lorraine Francia	Julio 2013
Sánchez Levario Esmeralda	Mexprotec	Universite de Lorraine Metz Francia	Julio 2013
Escamilla Perez Yuli	Canada Jonquiere	Centre Linguistique Cegep de Jonquiere	Diciembre 2013
Martínez Romero Alejandra	Canada Jonquiere	Centre Linguistique Cegep de Jonquiere	Diciembre 2013
Arteaga Martínez Aleidy	Mexprotec	Saint-Dié-Des-Vosges	Julio 2014

Martínez Romero Alejandra	Mexpreotec	Saint-Dié-Des-Vosges	Julio 2014
Torres Ramírez Maritza Piedad	Canada Jonquiere	Centre Linguistique Cegep de Jonquiere	Noviembre 2014
Torres Ramírez Maritza Piedad	Proyecta 100 mil	Highline College Kaplan International	Septiembre 2016
Sergio Adrián Garay Ferrera	Mexpreotec	La Rochelle	Julio 2017

### 2.7.1 Movilidad estudiantes

#### **2.7.2. Indicar los productos y resultados obtenidos de estas movilidades en envío y recepción de los profesores en los últimos cinco años.**

Los productos obtenidos de la movilidad son constancias, Certificado de término de la Licencia, y reportes de actividades, se desglosan en la tabla adjunta. Como resultado se tiene a estudiantes que tuvieron la oportunidad de conocer otro país, realizar estudios en el extranjero y conocer otras culturas.

<b>Estudiante</b>	<b>Envío / Recepción</b>	<b>Institución (receptora o de envío)</b>	<b>Fecha</b>	<b>Producto obtenido</b>
Rojo García Daniela Fernanda	Mexpreotec	Universite de Lorraine Francia	Julio 2013	Atestación de Licencia Profesional
Sánchez Levario Esmeralda	Mexpreotec	Universite de Lorraine Metz Francia	Julio 2013	Atestación de Licencia Profesional
Escamilla Perez Yuli	Canada Jonquiere	Centre Linguistique Cegep de Jonquiere	Diciembre 2013	Constancia de Admisión a la Cegep de Jonquiere
Martínez Romero Alejandra	Canada Jonquiere	Centre Linguistique Cegep de Jonquiere	Diciembre 2013	Constancia de Admisión a la Cegep de Jonquiere
Arteaga Martínez Aleidy	Mexpreotec	Saint-Dié-Des-Vosges	Julio 2014	Reporte de Actividades
Martínez Romero Alejandra	Mexpreotec	Saint-Dié-Des-Vosges	Julio 2014	Atestación de Licencia Profesional
Torres Ramírez Maritza Piedad	Canada Jonquiere	Centre Linguistique Cegep de Jonquiere	Noviembre 2014	Constancia de Admisión a la Cegep de Jonquiere
Torres Ramírez Maritza Piedad	Proyecta 100 mil	Highline College Kaplan International	Septiembre 2016	Reporte de Actividades
Sergio Adrián Garay Ferrera	Mexpreotec	La Rochelle	Julio 2017	Atestación de Licencia Profesional

### 2.7.2 Resultado movilidad estudiantes

### 3. Plan de estudios

**3.1 Fundamentación.** *Debe existir la documentación oficial que respalde la creación, permanencia y/o actualización del programa. (Se debe contar con estudios que permitan apreciar la pertinencia del plan de estudios en función de las demandas de la sociedad y del mercado laboral; así como del avance científico-tecnológico) (marco de referencia perfiles ANIEI - CONAIC).*

#### 3.1.1 Justificación del programa

- ¿Existe un documento que justifique la creación del programa? Sí  No

Exponga en forma clara y concisa lo siguiente:

- Los motivos por los cuales fue establecido el programa (por qué y para qué)

La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital inicia labores en 1996 y forma parte del Subsistema Nacional de Universidades Tecnológicas. La modalidad educativa de las Universidades Tecnológicas se denomina de Tipo 5B en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación y se distingue por su enfoque predominantemente práctico y por su duración de solo dos años a tiempo completo, que es menos de la mitad de la que tienen los programas tradicionales. El nivel 5B con los estudios de bachillerato como antecedente de acuerdo con el Sistema CINE (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación UNESCO, 1997) se diferencian del nivel 5A (carreras teóricas largas de educación superior con duración de 3 a 6 años, que son preparatorias para la investigación en historia, filosofía, matemáticas, etc., que dan acceso a profesionales que requieren un alto nivel de capacitación, como medicina, ingeniería, arquitectura, etc., así como a especializaciones y maestrías) en que los programas del nivel 5B no conducen directamente a la obtención de una calificación avanzada, como el doctorado (nivel 6).

Las Universidades Tecnológicas son organismos públicos descentralizados de los Gobiernos de los Estados, con personalidad jurídica y patrimonio propio e integrados a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas, inicialmente el financiamiento de las Universidades se distribuye en partes iguales entre el gobierno estatal y el gobierno federal. El objetivo de las Universidades Tecnológicas es la formación de profesionales del nivel 5B con duración de dos años, de la CINE. Los egresados de estas instituciones reciben el Título y Cédula Profesional de Técnico Superior Universitario. Para ello se cuenta con programas de estudio de 300 hrs. Con la finalidad de descentralizar, diversificar y ampliar la oferta educativa en el sistema de educación superior, el Gobierno del Estado de Hidalgo, por medio del Instituto Hidalguense de Educación Media Superior y Superior (IHEMSYS), creó la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, la cual inició sus actividades el 9 de septiembre de 1996 con el objetivo de ofrecer educación tecnológica de nivel superior atendiendo las necesidades específicas del sector productivo de la región del Valle del Mezquital.

Informática ocupa los primeros lugares en los municipios de Ixmiquilpan, Tasquillo, Actopan, Alfajayucan, Francisco I. Madero, Jacala, Mixquiahuala, Nopala, Zimapán, en cuanto a las preferencias de las carreras de Técnico Superior Universitario por municipio. Por lo anterior, el 13 de mayo de 2009, se solicitó autorización, a través de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas, para ofertar la continuidad de estudios del nivel 5A en la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, dando como resultado la aprobación de la Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación en junio de 2009.

#### [3.1.1 Justificación programa](#)

Las razones a las cuales obedece actualmente el programa

El estudio de viabilidad que dio origen a los Programas Educativos de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, incluyó tres análisis: un estudio de Mercado, laboral, un estudio socioeconómico y de expectativas educativas, así como un estudio de demanda y oferta educativa.

Dichos análisis indicaron, entre otros, aspectos relevantes como los siguientes:

De las carreras de Técnico Superior Universitario, las de mayor elección por parte de los empleadores fueron Informática, Contabilidad Corporativa, Administración, Electricidad y Electrónica y Procesos Agroindustriales.

Al considerar las preferencias de los padres de familia por algún tipo de estudios, se encontró que las carreras de mayor elección fueron: Informática, Contabilidad Corporativa, Administración y Procesos Agroindustriales.

Informática ocupa los primeros lugares en los municipios de Ixmiquilpan, Tasquillo, Actopan, Alfajayucan, Francisco I. Madero, Jacala, Mixquiahuala, Nopala, Zimapán, en cuanto a las preferencias de las carreras de Técnico Superior Universitario por municipio.

Respecto a las carreras de Técnico Superior Universitario que les interesaría cursar a los jóvenes encuestados, destacan Informática (20.8%), Administración (16.6%) y Procesos Agroindustriales (11.0%) como primera opción.

- ¿A qué demanda específica pretende satisfacer el programa?

El programa educativo pretende satisfacer la demanda de universitarios con la inclinación por la aplicación de desarrollos tecnológicos de hardware y software que tengan actitud emprendedora, autodisciplina, creatividad e innovación en los sectores privado, público y social, en las diferentes ramas productivas que demanden servicios de tecnologías de la información.

- ¿Qué demanda específica satisface el programa?

El Programa Educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación satisfice la creciente necesidad de los sectores productivo y social de la región de contar con profesionistas que tengan las competencias profesionales para desarrollar actividades en su área, adaptarse a nuevas situaciones y transferir, si es necesario, sus conocimientos, habilidades y actitudes a áreas profesionales próximas.

3.1.2 Es importante que exista congruencia con la misión, visión y objetivos institucionales, los objetivos del plan nacional de desarrollo (vigente) y educativo del país, así como con el objetivo de la educación superior.

- ¿Está publicada la misión, visión y objetivos institucionales? Sí  No

En caso afirmativo proporcione una copia de ellos.

### [3.1.2 Mision Vision Objetivos](#)

En un párrafo justifique la congruencia entre la misión, visión y objetivos institucionales con el objetivo del programa y el objetivo de la educación superior.

Los cambios constantes en el entorno empresarial y la aceleración de la evolución de las tecnologías hacen que se tenga un vínculo constante con las organizaciones de la región a través del desarrollo sustentable con distintas plataformas que van surgiendo en el mercado y

que son de ayuda para contribuir al crecimiento y agilizar la toma de decisiones dentro de cada organización.

**3.2 Perfiles de ingreso y egreso.** *Debe existir una definición y congruencia del objetivo general del programa y perfil del egresado; así como congruencia con los desarrollos del área de conocimiento.*

3.2.1 Debe existir una definición del objetivo general del programa y perfil del egresado.

- ¿Está publicado el plan de estudios del programa? Sí  No

En caso afirmativo proporcione una copia de la documentación del programa.

#### [3.2.1 Plan de Estudios de TSU ING](#)

- ¿En la documentación del programa se describe el perfil del egresado? Sí  No

#### [3.2.1 Objetivos del Programa Educativo Perfil Egreso](#)

- ¿En la documentación del programa se describen los objetivos del programa?

Sí  No

#### [3.2.1objetivosprogramaeducativo](#)

3.2.2 Es importante que exista congruencia entre el perfil del egresado y el objetivo.

En un párrafo justifique la congruencia entre el perfil del egresado y el objetivo del programa.

Se espera que el Ingeniero en Tecnologías de la Información y Comunicación cuente con las competencias profesionales necesarias para su desempeño en el campo laboral en su área profesional. Tomando como referencia las competencias del perfil de egreso, existe una relación directa con el objetivo del programa educativo ya que todos se encuentran orientados al logro de las competencias tanto genéricas como específicas que satisfagan necesidades de la sociedad actual contribuyendo al logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones.

3.2.3 El objetivo debe ser congruente con los desarrollos presentes y futuros del área de conocimiento.

En un párrafo justifique la congruencia entre el objetivo del programa y los desarrollos presentes y futuros del área de informática y computación.

A través de los proyectos integradores vinculados al entorno, con alguna necesidad a atender que permita a las organizaciones mejorar su productividad y logro de sus objetivos estratégicos, mediante el desarrollo de herramientas tecnológicas vigentes y emergentes. De igual manera, a través de las estadías durante 14 semanas, donde los estudiantes atienden a una situación en particular a través de propuestas y soluciones tecnológicas.

**3.3 Normativa para la permanencia, egreso y revalidación.** *Debe existir la normativa que señale claramente los requisitos de permanencia, egreso, equivalencia y revalidación del programa académico y si se difunde entre la comunidad estudiantil*

- 3.3.1 ¿Existe la normativa que señale claramente los requisitos de permanencia, egreso, equivalencia y revalidación del programa académico y si se difunde entre la comunidad estudiantil? Sí X No

Describe brevemente el procedimiento de permanencia, egreso, equivalencia y revalidación del programa académico

### **Equivalencia:**

Artículo 9. Se entiende por Equivalencia de estudios al acto a través del cual se declara equiparables entre sí las asignaturas cursadas en la misma Universidad o en otra Institución de Educación Superior perteneciente al Sistema Educativo Nacional.

Artículo 10. La Universidad está facultada para realizar equivalencias en los siguientes casos:

a) Estudiantes que cuenten con estudios terminados del nivel 5B2 y están interesados en cursar otro Programa Educativo de mismo nivel.

b) Estudiantes que han cursado estudios parciales de nivel 5B2 y están interesados en cambiar de Programa Educativo.

c) Estudiantes que desean una continuidad de estudios específica que no corresponde a la opción directa del Programa Educativo cursado.

Artículo 11. La Universidad podrá ingresar estudiantes de otras Instituciones de Educación Superior que no pertenezcan al Subsistema de Universidades Tecnológicas a los niveles 5B2 y 5A a través de equivalencia de estudios, el nivel 5A únicamente aplica para quienes cuenten con un título de Técnico Superior Universitario o de Profesional Asociado.

### **Permanencia**

Artículo 7. La inscripción es el proceso administrativo mediante el cual un aspirante que cumplió con los requisitos de ingreso establecidos en el presente Reglamento, es registrado como estudiante en un Programa Educativo.

Artículo 8. Los requisitos de inscripción, además de haber sido aceptado son: a) Para los niveles 5B2, 5B3, 5A: I. Acta de nacimiento original y tres copias; II. Certificado de terminación de estudios del nivel inmediato anterior original y dos copias III. Tres copias de la CURP; y IV. Cubrir las cuotas correspondientes.

### **Egreso**

Artículo 48. Los planes de estudio vigentes determinarán la denominación de los títulos que se otorgan.

Artículo 49. Las opciones de titulación de la Universidad: I. Acreditar el período de estadía en una organización; y II. Las demás que determine la Universidad y sean aprobadas por el H. Consejo Directivo.

Artículo 50. Para obtener el título en los niveles de estudio que imparte la Universidad, se requiere: I. Aprobar satisfactoriamente la opción de titulación. II. Presentar el examen general de egreso según corresponda de acuerdo al Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior A.C. (CENEVAL). III. Haber cumplido con los demás requisitos de titulación que se señalen en el plan y programas de estudio y en las disposiciones aplicables.

Anexe la normativa que sustenta la afirmación.

Reglamento Académico para estudiantes de Programas Educativos Basados en Competencias Profesionales de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital

### **3.3.1 Permanencia Egreso**

**3.4 Programas de asignaturas.** *Se deben calcular unidades de tiempo<sup>8</sup> dedicadas a cada área del conocimiento del programa, atendiendo a dos clasificaciones: Una que es genérica y*

---

<sup>8</sup> Para poder comparar el contenido curricular de distintos programas, se hace referencia a Unidades de cada curso. Para efectos de equivalencia, una Unidad equivale a 1 hora de Teoría frente a grupo, o bien a 3 horas de Práctica frente a grupo para Licenciatura y para el caso de Técnico Superior Universitario, la equivalencia es 2 horas de práctica frente a grupo. El Comité reconoce que existen nuevos modelos pedagógicos donde los estudiantes realizan actividades de auto-estudio; en estos casos, la institución que busca la acreditación deberá de justificar la equivalencia utilizada para el número de Unidades.

contempla 4 áreas: 1) Informática y Computación, 2) Matemáticas y Ciencias Básicas, 3) Ciencias Sociales, Humanidades y 4) Otras; y la otra que es específica del área de conocimiento de Informática y Computación y que contempla 8 áreas: 1) Interacción-Hombre-Máquina, 2) Tratamiento de Información, 3) Programación e Ingeniería de Software, 4) Software de Base, 5) Redes, 6) Arquitectura de Computadoras y 7) Entorno Social 8) Matemáticas.

### 3.4 Tabla. Programas de Asignaturas

#### **Anexo para programas de Informática y Computación.**

##### Unidades totales del programa

3.4.1 Indique las unidades de tiempo 2 dedicadas a cada área del conocimiento del programa atendiendo a la siguiente clasificación:

Periodo	Nombre del Curso	Informática y Computación	Matemáticas y Ciencias básicas	Ciencias Sociales, Humanidades	Otras
1	Des. de habilidades de pensam. Lóg.		40		
	Soporte Técnico	47		12	
	Metodología de la programación	52	8		
	Ofimática				
	Fundamentos de redes	49			
	Expresión oral y escrita I			49	
	Idioma Extranjero I	No cuenta para esta tabla			
	Formación Sociocultural I			19	
2	Des. de habilidades de pensamiento matemático		46.5		
	Programación	56			
	Base de datos	54.5			
	Introd. al análisis de diseño de sistemas	43.5		8	
	Redes de área local	56			
	Idioma extranjero II	No cuenta para esta tabla			
	Formación sociocultural II			30.5	
	3	Desarrollo de aplicaciones web	57		
Desarrollo de aplicaciones I		53.5			
Base de datos II		67.5			
Sistemas operativos		49			
Admon de la función informática				28.5	
Integradora I					19.5
Idioma extranjero III		No se cuenta para esta tabla			
Formación sociocultural III				19.5	
4	Desarrollo de aplicaciones II	67.5			
	Estructura de datos	68			
	Ingeniería de software I	59			
	Admon. de base de datos	60.5			
	Idioma Extranjero IV	No se cuenta para esta tabla			
	Formación sociocultural IV			29	

5	Desarrollo de aplicaciones III	67			
	Ingeniería de software II	58			
	Calidad en el desarrollo de software	63			
	Administración de proyectos Integradora II	50			19.5
	Expresión oral y escrita II			50	
	Idioma extranjero V	No se cuenta para esta tabla			
7	Matemáticas para TI		40.33		
	Ingeniería Económica		25		
	Admon. de proyectos de TI I	40			
	Sistemas de calidad en TI	25			
	Optativa I Redes y comunicaciones				21.67
	Inglés VII	No cuenta para esta tabla			
	Administración del Tiempo				
8	Estadística aplicada		30.67		
	Admon. de Proyectos de TI II	38.67			
	Base de datos para aplicaciones	43.67			
	Redes convergentes	55			
	Inglés VIII	No cuenta para esta tabla			
	Plan. y organización de trabajo	27			
9	Auditoría de sistemas de TI			33	
	Programación de aplicaciones	45.67			
	Aplicación de las telecomun.	44.33			
	Integradora I				12.67
	Optativa II Comercio Electrónico				27
	Inglés IX	No cuenta para esta tabla			
	Dir. de eq. de alto rendimiento			18	
10	Modelado de procesos de negocios	27.67			
	Desarrollo de aplicaciones Web	51.33			
	Seguridad de la información	51.67			
	Tópicos selectos de TI	27.67			
	Integradora II				11.33
	Inglés X	No cuenta para esta tabla			
	Negociación empresarial			18	
<b>Total</b>		<b>878</b>	<b>73</b>	<b>236</b>	<b>27</b>

<b>Gran Total</b>		<b>878</b>	<b>73</b>	<b>236</b>	<b>27</b>
-------------------	--	------------	-----------	------------	-----------

## Unidades de informática y computación

3.4.2 Indique las unidades dedicadas a cada área del conocimiento de informática y computación atendiendo a la siguiente clasificación.

Perfil<sup>9</sup>:      **A**       **B**       **C**       **D**

Periodo	Curso	Interac. hombre-máquina	Tratamiento de información	Prog. e Ing. de software	Software de base	Redes	Arq. de computadoras	Entorno social	Matemáticas	
<b>1</b>	Des. de habilidades de pensam. Lóg.								<b>40</b>	
	Soporte Técnico				<b>12</b>		<b>35</b>	<b>12</b>		
	Metodología de la programación			<b>52</b>					<b>8</b>	
	Ofimática	<b>Se elimina</b>								
	Fundamentos de redes					<b>49</b>				
	Expresión oral y escrita I							<b>49</b>		
	Idioma Extranjero I	<b>se elimina</b>								
	Formación Sociocultural I							<b>19</b>		
<b>2</b>	Des. de habilidades de pensam matem								<b>46.5</b>	
	Programación			<b>56</b>						
	Base de datos		<b>54.5</b>							
	Introd. al análisis de diseño de sistem		<b>26</b>	<b>17.5</b>				<b>8</b>		
	Redes de área local					<b>56</b>				
	Idioma extranjero II	<b>Se elimina</b>								
	Formación sociocultural II							<b>30.5</b>		
<b>3</b>	Desarrollo de aplicaciones web			<b>57</b>						
	Desarrollo de aplicaciones I		<b>20.5</b>	<b>33</b>						
	Base de datos II		<b>67.5</b>							
	Sistemas operativos				<b>49</b>					
	Admon de la función informática							<b>28.5</b>		
	Integradora I		<b>19.5</b>							
	Idioma extranjero III	<b>Se cancela</b>								

<sup>9</sup> A: Licenciatura en informática; B: Licenciatura en Ingeniería de Software; C: Licenciatura en ciencias de la computación; D: Ingeniería en computación.

	Formación sociocultural III							19.5	
4	Desarrollo de aplicaciones II	9	58.5						
	Estructura de datos		68						
	Ingeniería de software I	59							
	Admon. de base de datos	45.5					15		
	Idioma Extranjero IV	Se cancela							
	Formación sociocultural IV							29	
5	Desarrollo de aplicaciones III	18	87						
	Ingeniería de software II		58						
	Calidad en el desarrollo de software		63						
	Administración de proyectos		50						
	Integradora II		19.5						
	Expresión oral y escrita II							50	
	Idioma extranjero V	Se cancela							
7	Matemáticas para TI								40.33
	Ingeniería Económica	20					5		
	Admon. de proyectos de TI I	40							
	Sistemas de calidad en TI	25							
	Optativa I Redes y comunicaciones					21.67			
	Inglés VII	Se cancela							
	Administración del Tiempo							27	
8	Estadística aplicada								30.67
	Admon. de Proyectos de TI II							38.67	
	Base de datos para aplicaciones	43.67							
	Redes convergentes					55			

9	Inglés VIII	Se cancela							
	Plan. y organización de trabajo	27							
	Auditoría de sistemas de TI						33		
	Programación de aplicaciones			45.67					
	Aplicación de las telecomun.					44.33			
	Integradora I			12.67					
	Optativa II Comercio Electrónico			27					
	Inglés IX	Se cancela							
	Dir. de eq. de alto rendimiento							18	
10	Modelado de procesos de negocios	27.67							
	Desarrollo de aplicaciones Web			51.33					
	Seguridad de la información	51.67							
	Tópicos selectos de TI	27.67							
	Integradora II							11.33	
	Inglés X	Se cancela							
	Negociación empresarial							18	
<b>Total</b>									

<b>Gran Total</b>			224	551	61	160	55	263	48
-------------------	--	--	-----	-----	----	-----	----	-----	----

### 3.4.2 Tabla Unidades dedicadas Area de conocimiento

**3.5 Contenidos.** Cada programa de asignatura debe contener la ubicación dentro del plan de estudios, el objetivo general, los objetivos de cada sección del curso, los temas por sección, las prácticas (en su caso), la bibliografía básica, los recursos necesarios, las horas de utilización de infraestructura de cómputo, la forma de evaluación, las horas de teoría y/o práctica y el equivalente en unidades para efecto de validar las respuestas 3.1 y 3.2.

#### 3.5.1 Asignaturas del programa

- ¿Hay una lista o mapa curricular con la seriación de las asignaturas?    Sí X    No

En caso afirmativo proporcione una copia del mismo.

### 3.5.1 Asignaturas del programa

- ¿Se entrega esta información al estudiante? Sí  No
- ¿Se cuenta con los programas sinópticos (condensados) de todas las asignaturas? Sí  No  En qué % 100
- ¿Se cuenta con los programas analíticos (detallados) de todas las asignaturas? Sí  No  En qué % 100

Si la respuesta es afirmativa, anexar los programas analíticos de todas las asignaturas.

### 3.5.1 Programas analíticos de las materias

Con base en el total de los programas analíticos de las asignaturas del programa, indicar qué porcentaje de ellos mencionan expresamente:

#### 3.5.1.Tabla Porcentajes Programas Analíticos

<b>ELEMENTO</b>	<b>Qué % de los programas analíticos de las asignaturas lo incluyen</b>
Prerrequisitos	Es necesario haber cursado las materias que antecedan a cada cuatrimestre, excepto al primero.
Objetivo general	100
Objetivos de cada sección	100
Temas por sección	100
Prácticas	100
Bibliografía	100
Recursos necesarios	100
Horas de utilización de infraestructura de cómputo	100
Forma de evaluación	100
Horas de teoría y/o práctica	100
Perfil deseable del profesor (Posgrado y experiencia en la materia)	No lo contempla el temario sin embargo la dirección de carrera asigna en relación a los perfiles y experiencia de los docentes.

3.5.2 En las asignaturas correspondientes a la especialidad están incluidos proyectos dirigidos a desarrollar la habilidad del estudiante para resolver problemas reales acordes a las necesidades tecnológicas del propio programa.

Anexo tabla:

### 3.5.2 Asignaturas correspondientes a especialidad

Indique en qué asignaturas del programa se elaboran proyectos dirigidos a desarrollar la habilidad del estudiante para resolver problemas reales acordes a las necesidades tecnológicas del propio programa.

ASIGNATURA	Describa en qué consisten los proyectos que deben realizar los estudiantes
Integradora I	Proyectos específicos que desarrollen las competencias profesionales de: Dirigir proyectos de tecnologías de información para contribuir a la productividad y logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones utilizando las metodologías apropiadas.
Integradora II	Proyectos específicos que desarrollen las competencias profesionales de: Evaluar sistemas de tecnologías de información para establecer acciones de mejora e innovación en las organizaciones mediante el uso de metodologías para auditoría.
Administración de Proyectos de TI I	Los proyectos tienen el objetivo de: 1) Dirigir proyectos de tecnologías de información para contribuir a la productividad y logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones utilizando las metodologías apropiadas. 2) Evaluar sistemas de tecnologías de información para establecer acciones de mejora e innovación en las organizaciones mediante el uso de metodologías para auditoría.
Optativa I Redes y Comunicaciones	Desarrollar en una empresa arquitecturas de red seguras, aplicando los mecanismos y estándares que se manejan en la industria, para asegurar la conectividad.
Administración del tiempo	Con base a un caso de estudio se desarrollarán y dirigirán las organizaciones a través del ejercicio ético del liderazgo, con enfoque sistémico para contribuir al logro de objetivos estratégicos.
Administración de proyectos de TI II	En el marco de trabajo del Proyecto integrador: 1) Dirigir proyectos de tecnologías de información para contribuir a la productividad y logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones utilizando las metodologías apropiadas. 2) Evaluar sistemas de tecnologías de información para establecer acciones de mejora e innovación en las organizaciones mediante el uso de metodologías para auditoría.
Redes convergentes	Con base en un estudio de casos: 1) Dirigir proyectos de tecnologías de información para contribuir a la productividad y logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones utilizando las metodologías apropiadas. 2) Evaluar sistemas de tecnologías de información para establecer acciones de mejora e innovación en las organizaciones mediante el uso de metodologías para auditoría.
Planeación y organización del trabajo	Se desarrollarán y dirigirán organizaciones a través del ejercicio ético del liderazgo, con enfoque sistémico para contribuir al logro de objetivos estratégicos.
Auditoría de sistemas de TI	Enfocar los proyectos en: 1) Dirigir proyectos de tecnologías de información para contribuir a la productividad y logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones utilizando las metodologías apropiadas. 2) Evaluar sistemas de tecnologías de información para establecer acciones de mejora e innovación en las organizaciones mediante el uso de metodologías para auditoría.
Optativa II Comercio Electrónico	Uso de comercio electrónico en la empresa como herramienta de comercialización, competitividad y productividad para las organizaciones.
Dirección de equipos de alto rendimiento	Los alumnos desarrollarán y dirigirán, a través de estudios de casos, organizaciones a través del ejercicio ético del liderazgo, con enfoque sistémico para contribuir al logro de objetivos estratégicos.
Desarrollo de aplicaciones Web	El alumno desarrollará en una empresa aplicaciones Web empleando herramientas tecnológicas, para el desarrollo de aplicaciones Web a través del uso de las diferentes tecnologías.
Tópicos selectos de TI	Con base en los requerimientos del Proyecto, es necesario: 1) Dirigir proyectos de tecnologías de información para contribuir a la productividad y logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones utilizando las metodologías apropiadas.

	2) Evaluar sistemas de tecnologías de información para establecer acciones de mejora e innovación en las organizaciones mediante el uso de metodologías para auditoría.
Negociación empresarial	Con base en un caso de estudio los estudiantes desarrollan y dirigen organizaciones a través del ejercicio ético del liderazgo, con enfoque sistémico para contribuir al logro de objetivos estratégicos.
Integradora I	Desarrollo de proyectos de tecnologías de información (T.I.) para contribuir a la productividad y logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones utilizando las metodologías apropiadas.

3.5.3. El plan de estudios debe considerar la elaboración de trabajo en equipo e interdisciplinario.

Indique en qué asignaturas del programa se elabora trabajo en equipo e interdisciplinario.

ASIGNATURA	Describe de qué manera se elabora trabajo en equipo e interdisciplinario
Integradora I	Proyectos específicos que desarrollen las competencias profesionales de: Dirigir proyectos de tecnologías de información para contribuir a la productividad y logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones utilizando las metodologías apropiadas.
Integradora II	Proyectos específicos que desarrollen las competencias profesionales de: Evaluar sistemas de tecnologías de información para establecer acciones de mejora e innovación en las organizaciones mediante el uso de metodologías para auditoría.
Administración de Proyectos de TI I	Los proyectos tienen el objetivo de Evaluar y desarrollo de sistemas de tecnologías de información en las organizaciones, mediante la intervención de las distintas áreas involucradas en el plan de estudios de la carrera.
Administración de Proyectos de TI II	Los proyectos tienen el objetivo de Evaluar y desarrollo de sistemas de tecnologías de información en las organizaciones, mediante la intervención de las distintas áreas involucradas en el plan de estudios de la carrera.

**3.6 Flexibilidad Curricular.** *El plan de estudios debe ser revisado y actualizado en su caso, al menos cada cinco años y debe existir un procedimiento oficial para su revisión y actualización, en los que deben participar cuerpos colegiados, asesores externos representantes del sector productivo, egresados en activo e investigadores reconocidos. También debe existir un proceso permanente de evaluación curricular.*

Indique las materias optativas ofrecidas en los últimos tres años.

Debido a que en la Ingeniería en Tecnologías de Información recibe TSU de TIC en el área de redes y telecomunicaciones, sistemas informáticos y multimedia y comercio electrónico y de acuerdo a la reunión de directores a nivel nacional llevada a cabo del 21 al 23 de mayo del 2014 en UT de Cancún, el Dr. Francisco Álvarez presidente de CONAIC, especifica que, para la acreditación del programa de Estudios de la Ingeniería en TI, las materias del 3ero al 5to, son consideradas optativas.

Optativa I Redes y Comunicaciones	Septiembre-Diciembre 2015 Septiembre-Diciembre 2016 Septiembre-Diciembre 2017 Septiembre-Diciembre 2018	Redes-21.67
Optativa II Comercio Electrónico	Mayo- Agosto 2015 Mayo- Agosto 2016 Mayo- Agosto 2017 Mayo- Agosto 2018	Programación e ingeniería de software-27
Desarrollo de aplicaciones web	Mayo- Agosto 2015 Mayo- Agosto 2016 Mayo- Agosto 2017 Mayo- Agosto 2018	Programación e ingeniería de software-57
Desarrollo de aplicaciones I	Mayo- Agosto 2015 Mayo- Agosto 2016 Mayo- Agosto 2017 Mayo- Agosto 2018	Programación e ingeniería de software-33 Tratamiento de información-20.5
Base de datos II	Mayo- Agosto 2015 Mayo- Agosto 2016 Mayo- Agosto 2017 Mayo- Agosto 2018	Tratamiento de información-67.5
Sistemas operativos	Mayo- Agosto 2015 Mayo- Agosto 2016 Mayo- Agosto 2017 Mayo- Agosto 2018	Software base-49
Admón. de la función informática	Mayo- Agosto 2015 Mayo- Agosto 2016 Mayo- Agosto 2017 Mayo- Agosto 2018	Entorno social-28.5
Integradora I	Mayo- Agosto 2015 Mayo- Agosto 2016 Mayo- Agosto 2017 Mayo- Agosto 2018	Entorno social- 19.5
Desarrollo de aplicaciones II	Septiembre-Diciembre 2015 Septiembre-Diciembre 2016 Septiembre-Diciembre 2017 Septiembre-Diciembre 2018	Programación e ingeniería de software-58.5- tratamiento de información-9
Estructura de datos	Septiembre-Diciembre 2015 Septiembre-Diciembre 2016 Septiembre-Diciembre 2017 Septiembre-Diciembre 2018	Programación e ingeniería de software-68
Ingeniería de software I	Septiembre-Diciembre 2015 Septiembre-Diciembre 2016 Septiembre-Diciembre 2017 Septiembre-Diciembre 2018	Tratamiento de información-59
Admón. de base de datos	Septiembre-Diciembre 2015 Septiembre-Diciembre 2016 Septiembre-Diciembre 2017 Septiembre-Diciembre 2018	Tratamiento de información-45.5

Desarrollo de aplicaciones III	Enero-Abril 2015 Enero-Abril 2016 Enero-Abril 2017 Enero-Abril 2018	Programación e ingeniería de software-87 Tratamiento de información 18
Ingeniería de software II	Enero-Abril 2015 Enero-Abril 2016 Enero-Abril 2017 Enero-Abril 2018	Programación e ingeniería 58
Calidad en el desarrollo de software	Enero-Abril 2015 Enero-Abril 2016 Enero-Abril 2017 Enero-Abril 2018	Programación e ingeniería de software-63
Administración de proyectos	Enero-Abril 2015 Enero-Abril 2016 Enero-Abril 2017 Enero-Abril 2018	Programación e ingeniería de software-50
Integradora II	Enero-Abril 2015 Enero-Abril 2016 Enero-Abril 2017 Enero-Abril 2018	Programación e ingeniería de software-19.5

**3.7 Evaluación y actualización.** *El plan de estudios debe de ser revisado y actualizado periódicamente y deben existir los procedimientos oficiales permanentes para realizarlos, mismos que deben indicar a cuerpos colegiados, asesores, egresados e investigadores reconocidos.*

3.7.1 El plan de estudios debe ser revisado y actualizado en su caso, al menos cada cinco años.

Indique cuáles fueron las últimas revisiones al plan de estudios y en qué consistió cada revisión.

Fecha de la revisión	¿En qué consistió la revisión?
27/03/2017 – 31/03/2017	Reunión para dar continuidad a los trabajos de integración de la matriz de competencias, definición y agrupación de conocimientos mediante el análisis situacional de la carrera de Tecnologías de la Información y Comunicación.
5/06/2017 - 09/06/2017	Integración de los planes y programas de estudio de Técnico Superior Universitario de la familia de Tecnologías de la Información y Comunicación.
19/06/2017 – 23/06/2017	Integrar y actualizar planes de estudio de la carrera de Tecnologías de la Información y comunicación.
17/06/2016	Análisis situacional de la carrera de Tecnologías de la Información y Comunicación.

### 3.7.1 Revision Plan Estudios

3.7.2 Debe existir un procedimiento oficial y funcional, para la revisión y actualización del plan de estudios.

- ¿Existe un procedimiento oficial para la revisión del plan de estudios? Sí  No

Describa brevemente el procedimiento para la revisión y actualización del plan de estudios

Con base en los lineamientos de operación de los programas educativos por competencias profesionales establecidos por las Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT), específicamente en el apartado de “Programas Educativos”, punto número 14, señala que “las Universidades Tecnológicas podrán hacer uso de la flexibilidad curricular modificando o diseñando las competencias profesionales que correspondan a la demanda del entorno, con la previa autorización de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT)”.

La Universidad cuenta con el procedimiento PR-DIS-01/R1, donde a través de la dirección de Vinculación se convoca a representantes del sector empleador para elaborar el Análisis Situacional de Trabajo, estrategia que permite recabar información para identificar las funciones, tareas y habilidades que se deben dominar en el ámbito laboral al que se enfrentará el estudiante al egresar, los resultados son enviados a la CGUTyP, quien convoca al Comité Nacional de TI para actualizar los planes de estudio.

### [3.7.2 Actualización Plan Estudios](#)

3.7.3 En los procesos de revisión y actualización deben participar los cuerpos colegiados, así como un grupo de asesores externos representantes del sector productivo, egresados en activo e investigadores reconocidos.

- ¿En la revisión y actualización del plan de estudios participan cuerpos colegiados?  
Sí X No

¿De qué manera?

En el Análisis Situacional de Trabajo, se convocan también a egresados, quienes ya se encuentran en el área laboral y son conocedores de las necesidades que tiene el sector empresarial, los egresados nutren de manera importante el análisis porque tienen el contexto tanto de la Institución y de la empresa, expresando claramente las necesidades que se tienen.

### [3.7.3 Revisión de Plan de estudios](#)

- ¿En la revisión y actualización del plan de estudios participan asesores externos y representantes del sector productivo?  
Sí X No

¿De qué manera?

A través de la dirección de Vinculación se convoca a representantes del sector empleador y a asesores técnicos expertos en el área y conocedores de las necesidades en el área laboral, quienes con su experiencia guían y enlazan la parte técnica con los requerimientos que proyectan los representantes del sector laboral con la finalidad de elaborar un Análisis Situacional de Trabajo fortalecido, que es enviado a la CGUTyP, éste último convoca al Comité Nacional de TI para actualizar los planes de estudio. La Universidad cuenta con el procedimiento PR-DIS-01/R1 donde se establece todo el proceso.

- ¿En la revisión y actualización del plan de estudios participan egresados del programa?  
Sí X No

¿De qué manera?

En el Análisis Situacional de Trabajo, se convocan también a egresados, quienes ya se encuentran en el área laboral y son conocedores de las necesidades que tiene el sector empresarial, los egresados nutren de manera importante el análisis porque tienen el

contexto tanto de la Institución y de la empresa, expresando claramente las necesidades que se tienen.

- ¿En la revisión y actualización del plan de estudios participan investigadores reconocidos? Sí X No

¿De qué manera?

En el Análisis Situacional de Trabajo participan investigadores de empresas reconocidas como la empresa Praxis, firma que trabaja en diferentes países y que contribuyen de manera importante a este análisis.

3.7.4 Debe existir un procedimiento permanente de evaluación curricular.

- ¿Existe un procedimiento permanente de evaluación curricular? Sí X No

Describa en qué consiste este procedimiento:

De manera anual se realizan reuniones nacionales de directores de TI, para realizar una evaluación permanente. De igual manera la Universidad cuenta con el procedimiento de Diseño de contenido temático, PR-DIS-01/R1 donde se establece todo el proceso, donde a través de la dirección de Vinculación se convoca a representantes del sector empleador para elaborar el Análisis Situacional de Trabajo, que es enviado a la CGUTyP, éste último convoca al Comité Nacional de TI para actualizar los planes de estudio.

#### 3.7.4 Evaluación curricular

**3.8 Difusión.** *Como parte fundamental del proceso enseñanza-aprendizaje, los programas actualizados de todas y cada una de las asignaturas que forman parte del plan de estudios, deben estar a disposición para su consulta por: profesores, estudiantes y el público en general.*

3.8.1 ¿Los programas actualizados de todas las asignaturas del plan de estudios están a disposición para su consulta por parte de profesores, estudiantes y el público en general? Sí X No

3.8.2 Indique cuáles de los siguientes aspectos se le da conocer al estudiante.

Estructura del plan de estudios	Sí X	No <input type="checkbox"/>
Objetivo	Sí X	No <input type="checkbox"/>
Perfil	Sí X	No <input type="checkbox"/>
Asignaturas	Sí X	No <input type="checkbox"/>
Horas	Sí X	No <input type="checkbox"/>
Duración	Sí X	No <input type="checkbox"/>
Seriación	Sí X	No <input type="checkbox"/>
Especialidad(es)	Sí X	No <input type="checkbox"/>

En caso afirmativo, describa cómo se tiene acceso a la información de los programas:

A través de la intranet institucional en el apartado oferta educativa se encuentran publicados los planes de todas las asignaturas de primero a sexto cuatrimestre en la [http://10.100.96.5/?page\\_id=1654](http://10.100.96.5/?page_id=1654) y de séptimo a onceavo cuatrimestre en la [http://10.100.96.5/?page\\_id=1673](http://10.100.96.5/?page_id=1673) . De igual manera se da a conocer al público en general a través de trípticos o folletos donde se muestra cada una de las asignaturas en cada cuatrimestre.

#### 3.8.2 Planes Estudio ING TSU

3.8.3 Deben existir mecanismos para la promoción externa (visitas a planteles de nivel medio superior, trípticos, difusión en medios masivos de comunicación, etc.) del programa.

- ¿Existen mecanismos para la promoción externa del programa?      Sí X    No

En caso afirmativo, indique cuáles son.

La Dirección de Vinculación y Extensión Universitaria, a través del Departamento de Prensa y Difusión, realiza y gestiona el programa anual de captación de estudiantes, mismo que incluyen visitas guiadas a estudiantes de IEMS de la zona de influencia a las instalaciones de la UTVM, para conocer el Modelo Educativo de la UTVM, visitas a planteles, módulo de información institucional, ferias y muestras de orientación, spots de radio, espectaculares, entrevistas, así como boletines de prensa.

Asimismo, la universidad mantiene en operación estrategias publicitarias a través de la internet, por un lado, mantiene actualizada su página de internet ( [www.utvm.edu.mx](http://www.utvm.edu.mx) ) la cual es de libre acceso al público en general, quienes pueden conocer el plan de estudios, el perfil de ingreso, egreso, la misión, visión y objetivos del Programa Educativo; por otro lado, la universidad mantiene activa una red social (Facebook), en la cual se dan a conocer aspectos importantes de la carrera, así como la difusión del mismo programa e informando a los usuarios de las próximas fechas de ingreso así como de los requisitos de ingreso.

### [3.8.3 Promocion Externa Programa](#)

## 4. Evaluación del aprendizaje

**4.1 Metodología de Evaluación continua.** *En este criterio debe evaluarse la pertinencia del método de evaluación aplicado y los objetivos del plan de estudios. En este sentido el criterio contempla varios aspectos que se deben cuidar, entre ellos: el que debe incluirse el uso de la computadora durante el proceso de enseñanza aprendizaje, en los cursos que por su naturaleza así lo requieran; debe contar con estrategias que aseguren el cumplimiento de cada asignatura del plan de estudios; incluir métodos de enseñanza diferentes a los tradicionales; la evaluación del desempeño del estudiante debe hacerse con la combinación de varios mecanismos; contar con mecanismos de retroalimentación para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje; contemplar la enseñanza de un idioma extranjero; así como contar con mecanismos de medición de las competencias de los estudiantes al finalizar su trayectoria escolar de acuerdo a su perfil de egreso.*

4.1.1 Debe incluirse el uso de la computadora durante el proceso de enseñanza aprendizaje, en los cursos que por su naturaleza así lo requieran.

- ¿El programa cuenta con estadísticas del uso de las herramientas de cómputo por parte de los estudiantes? Sí X No

En caso afirmativo, proporcione la siguiente información para los últimos períodos escolares:

Período escolar	No. de horas de uso en promedio por estudiante
Mayo-Agosto 2017	769 HORAS
Septiembre-Diciembre 2017	512 HORAS
Enero-Abril 2018	589 HORAS
Mayo-Agosto 2018	567 HORAS

### 4.1.1 Usodelacomputadora

4.1.2 Debe cubrirse al menos el 90% de los programas de las asignaturas del plan de estudio.

- ¿Se cuenta con datos estadísticos que muestren el porcentaje que se cubre de cada asignatura con respecto a lo que señala el programa? Sí X No

En caso afirmativo, incluir los resultados en la siguiente tabla

% Cubierto	No. de Asignaturas	Razones por las cuales no se pudo cubrir el 100% del programa (para cada asignatura)
100%	63	
Entre el 90% y el 100%		
Menos del 90%		

### 4.1.2 Cumplimiento Plan Estudios

4.1.3 Todo programa debe establecer que en varios cursos se incluyan, en parte o en la totalidad de su desarrollo, métodos de enseñanza diferentes a los tradicionales de

exposición oral del profesor, tales como el uso de audiovisuales, multimedios, aulas interactivas, desarrollo de proyectos, prácticas de laboratorio, etc., así como otro tipo de actividades orientadas a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.

- ¿En la impartición de los cursos de las asignaturas del plan de estudios se emplean métodos diferentes al tradicional de exposición oral del profesor? (apoyos audiovisuales, multimedios, aulas interactivas, desarrollo de proyectos, prácticas de laboratorio, etc.): Sí  No

En caso afirmativo indique:

Método empleado	No. de Asignaturas	Razones por las cuales resulta pertinente la utilización de este método
Desarrollo de proyectos	20	Es la forma de practicar lo aprendido en el curso aplicando los conocimientos y habilidades, también se usa como medio de evaluación final.
Prácticas de laboratorio	26	Son utilizadas como un instrumento de evaluación continua donde los alumnos demuestran sus habilidades en el saber hacer de los cursos que está tomando.
Aplicación de cuestionarios a otras personas	5	Obtener información de una muestra objetivo para la investigación propuesta.
Realización de entrevistas	5	Obtener información específica de manera directa.
Búsqueda de bibliografía sobre un tema y lectura del mismo	15	Estudiar y comprender sobre un tema desde diferentes perspectiva.
Lecturas guiadas de material específico	6	Desarrollar la capacidad de comprensión, análisis y síntesis.
Preparación de un examen	36	Permite realizar evaluación individual de un tema.
Preparación y presentación de exposiciones	20	Investigación, comprensión, análisis, dominio, trabajo en equipo sobre un tema.
Presentación de fichas bibliográficas	6	Documentar fuentes de consulta.
Presentación de reportes de lectura	8	Lectura, comprensión, análisis, síntesis.
Presentación de reportes de prácticas o experimentos	10	Documentar una práctica, decisiones, acciones y resultados.
Redacción de ensayos	5	Redacción, desarrollo del pensamiento, generación de ideas, análisis, síntesis, etc.
Resolución de casos	12	Trabajo en equipo, negociación, toma de decisiones.
Resolución de problemas	5	Solución a problemas, discusión, negociación.
Respuesta a un cuestionario	2	Demostrar los conocimientos adquiridos.
Construcción de esquemas conceptuales	1	Síntesis, reflexión, reforzamiento.

Sociodramas o juego de papeles	2	Empatía, reflexión, roles.
Técnica para mejorar el estudio en equipo	1	Trabajo en equipo, aprendizaje en conjunto.
Toma de decisiones	3	Toma de decisiones, análisis.
Trabajo en equipo	26	Trabajo en equipo, roles, responsabilidad.
Valores e ideologías	5	Reflexión y actuación en valores.
Grupos de discusión	4	Trabajo en equipo, reflexión, discusión.
Debates	5	Análisis, argumentación, postura ante un tema.
Estudio de casos	12	Análisis de situaciones, reflexión, sugerencias, toma de decisiones, discusión.
Mesa redonda	1	Análisis de situaciones, reflexión, sugerencias, toma de decisiones, discusión.
Panel	6	Análisis de situaciones, reflexión, sugerencias, toma de decisiones, discusión.
Conferencias	10	Compartir información de expertos a los estudiantes. Se induce al alumno en el manejo de conceptos, para que una vez comprendidos pueda aplicarlos a casos concretos.
Simulaciones	7	Por lo ilustrativo que llega a ser para los estudiantes, los ejemplos por medios visuales y/o auditivos.
Recursos multimedia	36	Los videos y/o audios en algunas materias ayudan a aterrizar de mejor manera los conceptos teóricos.
Video proyector	36	Apoyo en la clase.
Auditorio	1	Espacio adecuado para ciertas actividades.
Sala de conferencias	10	Espacio adecuado para ciertas actividades.
Laboratorios de cómputo	22	Espacio adecuado para ciertas actividades prácticas.

4.1.4 La calidad en el desempeño del estudiante durante su permanencia en el programa debe evaluarse mediante la combinación de varios mecanismos, tales como exámenes, tareas, problemas para resolver, prácticas de laboratorio, trabajos e informes, y debe considerar sus habilidades en aspectos como: comunicación oral y escrita, administración de proyectos, ética profesional y sustentabilidad.

- Con objeto de verificar el rigor académico en la evaluación del aprendizaje, el responsable del programa deberá hacer acopio de una muestra representativa del siguiente material elaborado por los estudiantes, para ser revisado en la visita:
  - ❖ Exámenes calificados de cada asignatura de todos los semestres (3 por cada asignatura: 1 peor calificación, 2 regular, 3 mejor).
  - ❖ Series de ejercicios, tareas y otros trabajos utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje.
  - ❖ Prácticas y reportes de los laboratorios que se imparten.
  - ❖ Notas de clase.

#### [4.1.4 Calidad desempeño del estudiante](#)

- Describa brevemente la manera como se desarrollan las habilidades en: comunicación oral y escrita, administración de proyectos, sustentabilidad, compromiso social y ética profesional de los estudiantes, así como los apoyos institucionales que existen para ello (cursos de redacción, etc.):

El plan y programa de estudios de la carrera de Tecnologías de la Información y Comunicación incluye asignaturas como Dirección de equipos de alto rendimiento, Formación Sociocultural, Expresión Oral y Escrita, en la que los alumnos realizan actividades que contribuyen a desarrollar las habilidades como son ortografía, redacción, fluidez al hablar frente a un público reforzamiento de las competencias, asimismo, se fortalece con talleres de formación Integral que ayudan a fortalecer habilidades como son la comunicación efectiva, plan de vida, Manejo de conflictos por mencionar algunos. En fortalecimiento a esta habilidad cada fin de cuatrimestre los estudiantes presenten sus avances o conclusión de proyectos en escenarios diferentes al aula ante empresarios para los que desarrollaron sus proyectos y padres de familia.

#### 4.1.4 Calidad desempeño del estudiante

- *4.1.5 Se debe contar con mecanismos de retroalimentación que permitan, a partir de las evaluaciones de los estudiantes, llevar a cabo acciones encaminadas a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.* Certificación de competencias bajo normas nacionales o internacionales según el perfil de TIC a evaluar (A,B, C o D).

- ¿Los estudiantes realizan evaluaciones de los cursos? Sí X No

En caso afirmativo, describa la manera como se divulgan los resultados de las evaluaciones de los cursos y las acciones que se toman para mejorarlas:

El sistema Integral de evaluación al desempeño académico (SIEDAC) es la herramienta tecnológica que se utiliza para evaluar a los docentes, tutores y directores en competencias como son la planeación y organización, actividad didáctica, creación de ambientes de desarrollo, actitud laboral y la evaluación del aprendizaje.

Los resultados de la evaluación se dan a conocer al profesor a través del sistema institucional en el apartado de SIEDAC/reportes, pueden consultar incluso de periodos anteriores y con la finalidad de fortalecer a la plantilla docente se establecen talleres a través del área correspondiente.

#### 4.1.5 Retroalimentacionevaluaciondelosestudiantes

4.1.6 Debe contarse con una estrategia de enseñanza y práctica de un idioma extranjero.

- ¿El plan de estudios marca como un requisito, que los estudiantes tengan o adquieran un cierto grado de dominio de un idioma extranjero? Sí X No

En caso afirmativo describa brevemente en qué consiste este requisito:

El plan de estudios indica el grado de dominio que los alumnos deben adquirir para la asignatura de idioma extranjero en el caso de los cuatrimestres de I a V en lo referente al idioma ingles el nivel solicitado es el Nivel A2 en base al marco de referencia europeo. La competencia para comunicarse en un Segundo idioma como lo es el inglés es parte fundamental del perfil profesional en competencias profesionales.

Para el programa Educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación los estudiantes deben obtener 320 a 360 puntos TOEFL.

En lo referente a los cuatrimestres VII a X, los estudiantes tendrán las competencias para poder comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, en los ámbitos públicos, personal, educacional y ocupacional, productiva y receptivamente en el idioma inglés de acuerdo al nivel B1, usuario independiente, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

De manera adicional la Institución ofrece cursos de francés los alumnos que estén interesados en la convocatoria MEXPROTEC

- ¿Qué mecanismos / estrategias se utilizan para que los estudiantes adquieran un cierto grado de dominio de un idioma extranjero?

El modelo educativo de las universidades tecnológicas, tiene como uno de los objetivos formar profesionistas competentes, solución de problemas y pensadores críticos; capaces de cubrir expectativas del sector productivo en el corto plazo. El aprendizaje de los idiomas es una competencia profesional y transversal que está contenida en los programas educativos.

La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, a través de la Coordinación de Idiomas ha desarrollado las siguientes estrategias para mejorar el grado de dominio que los alumnos deben tener en el aprendizaje de un idioma extranjero:

- Análisis y propuesta de bibliografía básica adecuada para el programa de la asignatura.
- Uniformidad en la metodología y las técnicas de enseñanza del idioma inglés.
- Disposición de laboratorios de idiomas el cual provee a los estudiantes del programa educativo de prácticas visuales, orales y auditivas.
- Creación de estrategias en lo referente a la estructura organizacional de la coordinación de idiomas con la finalidad académica de:
  - Detección de necesidades de formación y actualización docente.
  - Detección de áreas de oportunidad.
  - Selección de profesores.
  - Trabajo coordinado entre las áreas de idiomas y vinculación para apoyar los cursos de educación continua.
  - Estrategia didáctica de manera que se agrupa a los estudiantes por niveles de dominio desde su ingreso a la institución.
  - Fomentar la interacción de los estudiantes con hablantes nativos de la lengua.

Se enlistan estrategias:

- **Clasificación y verificación:** este tipo de estrategias son utilizadas para confirmar la comprensión de la lengua.
- **Predicción, inferencia inductiva:** El estudiante hace uso de su lengua materna para inferir significado, por lo tanto, hace uso de conocimientos previos tanto lingüísticos como conceptuales en la lengua.
- **Razonamiento Deductivo:** en este tipo de estrategias el estudiante usa un patrón general para resolver su problema de aprendizaje, en esto caso hace uso de analogías, síntesis.
- **Práctica:** en esta el punto principal en el estudiante es la exactitud en la lengua, a través de ensayo, error, repetición, imitación.
- **Memorización:** en este tipo de estrategia de aprendizaje lo principal en el estudiante es retener la información.
- **Monitoreo:** esta ocurre cuando el estudiante mismo es capaz de dar seguimiento e identificar las partes fuertes y débiles en su aprendizaje.
- **Contextualización:** aquí el alumno busca por sí mismo dar sentido a la frase que quiere aprender en secuencia.
- **Cold call** - estrategia que implica hacer preguntas espontaneas relacionadas al tema que se está manejando en clase para que los estudiantes no puedan preparar una

respuesta previamente estructurada. Esto les permite pensar y actuar en el momento y estar siempre atentos por si se les solicita participar.

- **Drills** - favorece el desarrollo de pronunciación común.
- **Computadora humana** - implica estar detrás del alumno y repetir una palabra o palabras que quiere pronunciar mejor. Cuando él deje de hablar, el maestro también.
- **Model** - demostrar qué se espera de ellos.
- **Práctica oral** - en contextos comunes y reales.
- **Skimming y Scanning** - para comprensión de textos, entre otros.
- Crear un grupo o equipos de alumnos en redes sociales (whatsapp). En esta aplicación, los alumnos escriben algún comentario o envían información de inglés, esto, los obliga a mantener un dialogo entre ellos que los motiva a escribir más. De esta manera, el que no ingresa algún comentario por día, no recibe firma o el punto que se ofrece como participación.
- **Team Work.** El trabajo en equipo complementa a un argumento más completo proporcionando mejores opiniones. Uso esta estrategia tan frecuente como el contenido lo permite.
- **Pair Work.** Esta estrategia es de suma importancia en la materia de la lengua extranjera cuando practicando diálogos. Concedo a los estudiantes formar los pares libremente.
- **Brain Storming.** Esta estrategia es muy importante para activar los aprendizajes previos de los estudiantes al inicio de cada tema.
- **Simulación Pedagógica.** A través de exposiciones, los estudiantes internalizan los nuevos aprendizajes. Esta estrategia la empleo en mayor medida para evaluación.
- **Organizadores Previos.** Empleo los organizadores previos para introducir principalmente vocabulario nuevo. Al inicio de temas nuevos, presento a los alumnos con las palabras desconocidas para así facilitar su entendimiento y aumentar su gama de vocabulario.

#### [4.1.6 Enseñanza de idioma extranjero](#)

- 4.1.7 ¿Existe un mecanismo de medición sobre las competencias desarrolladas por los estudiantes al finalizar su trayectoria académica de acuerdo a su perfil de egreso? Certificación de competencias bajo normas nacionales o internacionales según el perfil de TIC a evaluar para Licenciatura y TSU reflejados en los modelos curriculares actualizados 2014 de ANIEI-CONAIC).

Sí  No

En caso afirmativo, describa el mecanismo de medición y de certificación de competencias:

A través de las academias de CISCO, STEM y Microsoft los alumnos pueden obtener certificaciones, el mecanismo de medición es el número de alumnos registrados contra el número de alumnos que logran certificarse.

#### [4.1.7 Medición de competencias](#)

Llenar la tabla de Competencias Transversales y de Competencias profesionales de acuerdo al perfil con el que se evalúa, que se encuentra en el anexo.

- 4.2 Estímulos al rendimiento académico.** *Con el objeto de mejorar el desempeño de los estudiantes, todo programa deberá considerar un programa de becas de apoyo económico a los estudiantes que muestren capacidad académica, con objeto de estimularlos para que dediquen el mayor tiempo posible a sus estudios, así como por lo menos con un sistema de estímulos y/o reconocimientos al desarrollo académico de los estudiantes a lo largo de la carrera; ambos mecanismos deben ser efectivos y conocidos por la comunidad académica.*

4.2.1 ¿Hay programa de becas para estudiantes?

Sí X No

En caso afirmativo, describa los requisitos para el otorgamiento de las becas y los tipos de becas que se otorgan a los estudiantes:

La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital ha puesto en marcha un programa institucional de becas el cual ha tenido como finalidad beneficiar a estudiantes con escasos recursos económicos y cuenten con promedios que sustenten un buen desempeño académico, así como aquellos estudiantes que, por su alto nivel de rendimiento académico y participación en programas académicos intensivos, son merecedores de beca.

El programa Institucional de becas contempla los apoyos que se ofrecen a los estudiantes tanto por recursos propios de la Universidad como los recursos que son subsidiados por el Gobierno Estatal y Federal.

De acuerdo al Reglamento de Becas de estudiantes, publicado en la intranet institucional, en el capítulo I Disposiciones Generales, Artículo 11 establece que, para ser acreedores a una beca, los estudiantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- I. Ser estudiante regular, con promedio mínimo de 9.0;
- II. Participar en las actividades del programa Educativo e Institucionales;
- III. Observar excelente conducta;
- IV. Estar exento de sanción por faltas previstas en la legislación universitaria;
- V. No haber perdido algún tipo de beca de la cual se haya beneficiado por cuestiones académicas;
- VI. Permitir se le realice estudio socioeconómico, el cual sustenta la necesidad del estudiante;
- VII. Presentar solicitud por escrito debidamente requisitada junto con el historial académico y/o boleta de calificaciones y firmar carta compromiso.

[4.2.1 Tabla: Programa de becas para estudiantes](#)

Tipo de Becas

Beca		Descripción	Monto de la Beca	Duración	Requisitos
Académica		Apoyo consistente en la exención total o parcial del pago de cuotas por concepto de colegiaturas.	Exento de pago de colegiatura	Mensual	-Ser estudiante regular. -Promedio mínimo de 9.0
Alimenticia		Apoyo diario en alimentación, de lunes a viernes en la cafetería de la UTMV.	1 comida diaria	4 meses	-Ser estudiante regular. -Promedio mínimo de 9.0. -Solicitar de manera personal la beca. -Acudir a entrevista al departamento a cargo.

					-Llenar formato de estudio socioeconómico.
BIAM		Apoyo otorgado para las mujeres residentes del municipio de Ixmiquilpan, Cardonal, Alfajayucan y Chilcuautla	\$700.00 mensuales	4 meses	- Los que se determinen en convocatoria, emitida por la Coordinación Regional.
Equidad		Apoyo otorgado por la UTVM a los estudiantes para ampliar sus oportunidades de estudio.	Oscila entre \$300.00 y \$500.00 mensuales	4 meses	-Ser estudiante regular. -Promedio mínimo de 9.0. -Solicitar de manera personal la beca. -Acudir a entrevista al departamento a cargo. -Llenar formato de estudio socioeconómico.
Estadía		Apoyo otorgado por la UTVM a los alumnos para solventar sus gastos el monto es de 2,000.00 durante la estadía	\$500.00 mensuales	4 meses	-Ser estudiante regular. -Promedio mínimo de 9.0. -Solicitar de manera personal la beca. -Acudir a entrevista al departamento a cargo. -Realizar estadía en un lugar diferente al que radica y al de la institución. -No contar con ningún tipo de apoyo por parte de la organización en la que realizará la estadía, ni del apoyo de Manutención. -Llenar formato de estudio socioeconómico.
Manutención		Programa de Becas Nacionales para la Educación Superior (Manutención) - Hidalgo.	*\$750.00 mensuales primer año, *\$830.00 mensuales segundo año *\$920.00 mensuales Tercer año	Anual	-Los que se determinen en convocatoria nacional.

			*1,000.00 mensuales cuatro año.		
Beca para Madres Jefas de Familia		Apoyo a Madres Mexicanas Jefas de Familia para fortalecer su Desarrollo Profesional	Apoyo Económico mensual de \$3,000.00	Anual	Los que determine la convocatoria nacional
SEP-Prospera		Apoyo a estudiantes que cursan el primer año escolar de educación superior que están inscritos en el padrón de beneficiarios prospera	Apoyo económico por un monto total de hasta \$11,000.00 que se realiza en dos pagos de hasta \$5,500.00	1 año	Las que determine la convocatoria nacional

#### 4.2.1 Programadebecas

- Describa para los últimos tres periodos escolares, los montos de becas y becas préstamo, así como el número de estudiantes beneficiados:

#### 4.2.1 Tabla: Programadelostresultimosperiodos

Periodo Escolar	Tipo de la beca	Monto de las becas	N° de estudiantes beneficiados por becas	Monto de las becas de préstamo	N° de estudiantes beneficiados por becas préstamo
Mayo Agosto 2016	Manutención	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1er Ciclo Escolar \$750.00</li> <li>• 2do Ciclo Escolar \$830.00</li> <li>• 3er Ciclo Escolar \$920.00</li> <li>• 4to Ciclo Escolar \$1,000.00</li> </ul>	129	NA	NA
	BIAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$700.00</li> </ul>	1	NA	NA
	Alimenticia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un alimento diario en la cafetería</li> </ul>	10	NA	NA
	Equidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$300.00</li> <li>• \$500.00</li> </ul>	10	NA	NA
	Estadía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$500.00</li> </ul>	4	NA	NA

	Académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excepción del pago de colegiaturas</li> </ul>	34	NA	NA
	Madres solteras	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$3,000.00</li> </ul>	1	NA	NA
	Proyecta 100,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$91,000.00</li> </ul>	1	NA	NA
Septiembre Diciembre 2016	Manutención	<ul style="list-style-type: none"> <li>1er Ciclo Escolar \$750.00</li> <li>2do Ciclo Escolar \$830.00</li> <li>3er Ciclo Escolar \$920.00</li> <li>4to Ciclo Escolar \$1,000.00</li> </ul>	203	NA	NA
	BIAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$700.00</li> </ul>	1	NA	NA
	Alimenticia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un alimento diario en la cafetería</li> </ul>	3	NA	NA
	Equidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$300.00</li> <li>\$500.00</li> </ul>	19	NA	NA
	Estadía	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$500.00</li> </ul>		NA	NA
	Académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excepción del pago de colegiaturas</li> </ul>	80	NA	NA
	Madres solteras	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$3,000.00</li> </ul>	2	NA	NA
	Prospera	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$950.00</li> </ul>	27	NA	NA
Enero Abril 2017	Manutención	<ul style="list-style-type: none"> <li>1er Ciclo Escolar \$750.00</li> <li>2do Ciclo Escolar \$830.00</li> <li>3er Ciclo Escolar \$920.00</li> <li>4to Ciclo Escolar \$1,000.00</li> </ul>	195	NA	NA
	BIAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$700.00</li> </ul>		NA	NA
	Alimenticia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un alimento diario en la cafetería</li> </ul>	3	NA	NA
	Equidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$300.00</li> <li>\$500.00</li> </ul>	15	NA	NA
	Estadía	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$500.00</li> </ul>	3	NA	NA
	Académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excepción del pago de colegiaturas</li> </ul>	40	NA	NA
	Madres solteras	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$3,000.00</li> </ul>	2	NA	NA
	Prospera	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$950.00</li> </ul>	48	NA	NA

Mayo Agosto 2017	Manutención	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1er Ciclo Escolar \$750.00</li> <li>• 2do Ciclo Escolar \$830.00</li> <li>• 3er Ciclo Escolar \$920.00</li> <li>• 4to Ciclo Escolar \$1,000.00</li> </ul>	127	NA	NA
	BIAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$700.00</li> </ul>		NA	NA
	Alimenticia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un alimento diario en la cafetería</li> </ul>	2	NA	NA
	Equidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$300.00</li> <li>• \$500.00</li> </ul>	8	NA	NA
	Estadía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$500.00</li> </ul>	4	NA	NA
	Académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excepción del pago de colegiaturas</li> </ul>	6	NA	NA
	Madres solteras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$3,000.00</li> </ul>	1	NA	NA
	Prospera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$950.00</li> </ul>	38	NA	NA
Septiembre - Diciembre 2017	Manutención	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1er Ciclo Escolar \$750.00</li> <li>• 2do Ciclo Escolar \$830.00</li> <li>• 3er Ciclo Escolar \$920.00</li> <li>• 4to Ciclo Escolar \$1,000.00</li> </ul>	224	NA	NA
	BIAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$700.00</li> </ul>		NA	NA
	Alimenticia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un alimento diario en la cafetería</li> </ul>	9	NA	NA
	Equidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$300.00</li> <li>• \$500.00</li> </ul>	12	NA	NA
	Estadía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$500.00</li> </ul>	-	NA	NA
	Académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excepción del pago de colegiaturas</li> </ul>	86	NA	NA
	Madres solteras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$3,000.00</li> </ul>	1	NA	NA
	Prospera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$950.00</li> </ul>	40	NA	NA
	Manutención SEP Prospera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$996.67</li> </ul>	30	NA	NA

Enero - Abril 2018	Manutención	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1er Ciclo Escolar \$750.00</li> <li>• 2do Ciclo Escolar \$830.00</li> <li>• 3er Ciclo Escolar \$920.00</li> <li>• 4to Ciclo Escolar \$1,000.00</li> </ul>	183	NA	NA
	BIAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$700.00</li> </ul>		NA	NA
	Alimenticia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un alimento diario en la cafetería</li> </ul>	13	NA	NA
	Equidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$300.00</li> <li>• \$500.00</li> </ul>	13	NA	NA
	Estadía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$500.00</li> </ul>	-	NA	NA
	Académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excepción del pago de colegiaturas</li> </ul>	32	NA	NA
	Madres solteras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$3,000.00</li> </ul>	1	NA	NA
	Prospera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$950.00</li> </ul>	32	NA	NA
	Manutención SEP Prospera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$996.67</li> </ul>	26	NA	NA
	Telmex	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$1000.00</li> </ul>	1	NA	NA
	CDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$1000.00</li> </ul>	3	NA	NA

#### [4.2.1 Tabla: Programadelostresultimosperiodos](#)

4.2.2 ¿Se otorgan estímulos y/o reconocimiento al buen desempeño académico de los estudiantes? Sí X No

Enumerarlos, indicando si se otorgan a nivel institución (I), Unidad Académica (A), Programa (P).

Descripción del estímulo	Nivel
Reconocimiento al Mejor Desempeño Académico por cuatrimestre y Programa Educativo	P
Mención Honorífica por cuatrimestre	I
Reconocimiento al Mejor Desempeño Académico por generación y Programa Educativo	P
Mención Honorífica por generación	I
Mención Honorífica de Excelencia	I
medalla al Mérito Universitario	I

#### [4.2.2 Estimulos desempeño a estudiantes](#)

## 5. Formación integral

**5.1 Desarrollo de emprendedores.** *Existen estrategias que propicien una actitud emprendedora mediante la operación de programas de Desarrollo de Emprendedores, cursos, talleres, incubadoras de empresas o similares.*

5.1.1 ¿Existen estrategias que propicien una actitud emprendedora mediante la operación de programas de Desarrollo de Emprendedores, cursos, talleres, incubadoras de empresas o similares? Sí X No

Si la respuesta es afirmativa, describa brevemente en qué programas y proyectos participan los estudiantes y profesores:

La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital cuenta con un Programa de Emprendedores que tiene como objetivo general: fomentar en los estudiantes una cultura de emprendimiento y empleabilidad, a través del desarrollo de actividades académicas extracurriculares complementarias a los planes de estudio, con la finalidad de formar profesionistas competitivos, creativos, con visión e iniciativa, creadores de sus propias fuentes de ingreso y agentes de cambio para las organizaciones en las que colaboren.

Este programa se lleva a cabo a través de actividades como conferencias, talleres, cursos de capacitación en temas de emprendimiento, participación en concursos regionales, estatales y nacionales, entre otras actividades, que se les imparte a los estudiantes de toda la Universidad de acuerdo al siguiente programa.

CUATRIMESTRE	TEMA
Primero	Plan de vida
Segundo	Cultura emprendedora
Tercero	Habilidades emprendedoras
Cuarto	Testimonio de emprendedores
Quinto	Propiedad intelectual
Sexto	Estadía en el sector productivo
séptimo	Definiendo mi modelo de negocios
Octavo	Plan de negocios
Noveno	Educación financiera
Décimo	Financiamiento
Undécimo	Estadía en el sector productivo

También cuenta con una Unidad Incubadora de Empresas de Base Tecnológica, la cual fue constituida en junio de 2015 (INCUBATEC – UTMV), formando parte del Sistema Nacional de Incubación de Empresas (SNIE) de la Secretaría de Economía (SE) y se integra a la red de Incubadoras de Empresas del Subsistema de Universidades Tecnológicas (RISUT).

Actualmente se encuentra reconocida por la SE como incubadora básica con número de registro: B – 108 formando parte de la Red de Incubadoras de Empresas para Mover a México. Esta Unidad Incubadora le permite al estudiante emprendedor ir desarrollando su proyecto porque recibe asesoramiento.

Para participar en el Programa de Emprendedores hay dos formas:

1.- Mediante el proceso de sensibilización a través de la programación de conferencias, pláticas o talleres, del primero al décimo cuatrimestre abarcando TSU e ING, con los siguientes resultados de participación y porcentaje en los últimos cuatro periodos:

PERIODO	TSU	PORCENTAJE	ING	PORCENTAJE
Mayo – Agosto 2017	79	84%	58	94%
Septiembre- Diciembre 2017	43	56%	108	92%
Enero – Abril 2018	158	90%	46	77%
Mayo – Agosto 2018	68	89%	59	100%

2.- Mediante la participación en el proceso de incubación de empresas en INCUBATEC-UTVM. En este programa no se han registrado alumnos de TIC en los últimos cuatro periodos y en el caso de egresados, se está en pláticas para incubar dos proyectos con Marlem Montoya Ramírez y Abel Yeso Almaraz.

A partir de estas actividades identificar a las y los estudiantes que estén interesados en convertir sus proyectos escolares en empresas formales mediante la guía de la Incubadora de Empresas.

Para tal efecto, se requiere conocer:

- ¿Cuántos estudiantes y profesores participan en el programa? 127  
(periodo may-agos2018)
- ¿Qué porcentaje representa de la matrícula del programa? 94%  
(periodo may-agos2018)
- El número de empresas promovidas. NA
- Eventos organizados en el interior del plantel. 2

1.- En el mes de noviembre de 2017 se llevó a cabo en las instalaciones de la UTVM la primera “Semana Estatal Femenil de Ciencia y Tecnología” para este evento se programaron actividades como conferencias, talleres, video conferencias, un panel de mujeres exitosas denominado “Epic Queen” en el que participaron dos grupos de 4° cuatrimestre de TIC.

2.- Se llevó a cabo la etapa intramuros de la “Semana Estatal Femenil de Ciencia y Tecnología”.

- Eventos organizados por otras instituciones educativas o del sector empresarial a los que se acude. 2

1.- Se participó en la semana nacional del emprendedor que promueve el INADEM, en el mes de septiembre de 2017, asistiendo dos grupos de 10° cuatrimestre de TIC.

2.- Al “Campamento Emprendedor” llevado a cabo en noviembre de 2017 asistieron los grupos A y B de 7° cuatrimestre de TIC, en dicho evento se llevaron a cabo diversas actividades de fomento al espíritu emprendedor.

- Si se han obtenido reconocimientos, ¿cuántos y en qué foros? 1

En el marco de la “Semana Estatal Femenil de Ciencia y Tecnología” se llevó a cabo el concurso de Divulgación Científica y Prototipos. En el rubro de Prototipos se participó con el proyecto “Bakery’s” en la categoría de desarrollo de software, con dos alumnas de 7° cuatrimestre de TIC, quienes obtuvieron el segundo lugar en la etapa estatal

### 5.1.1 Actitud emprendedora

**5.2 Actividades culturales<sup>10</sup>.** *La institución debe contar con instalaciones para el fomento de actividades culturales y un programa formal para el desarrollo de éstas en las que participen estudiantes del programa educativo.*

5.2.1 Haga una relación de las instalaciones para actividades culturales para el fomento de la vida académica, indicando a cuantos usuarios brindan simultáneamente en cada caso.

Para llevar a cabo las actividades culturales, se cuenta con espacios como el auditorio centenario, sala de conferencias, lobby de biblioteca, interior de biblioteca, explanada de usos múltiples, aulas y vestíbulo del edificio C y D.

El auditorio centenario se encuentra en el edificio C y cuenta con 480 butacas, con un foro o escenario, espacio para ubicación de sonido, aire acondicionado, control de luces y pantalla movible para proyección de eventos en este inmueble se presentan obras de teatro externas, conciertos, presentaciones de libros, concursos de canto o poesía, elección de Miss UTVM, exposiciones de proyectos de TIC, etc.

La sala de conferencias se localiza en el edificio D planta baja, cuenta con una aforo de 70 butacas y un escenario, se utiliza para eventos pequeños, como conferencias para uno o dos grupos de TIC, cuenta con aire acondicionado y pantalla.

El lobby de la biblioteca en el edificio A, tiene una capacidad máxima de 40 personas y se utiliza para exposiciones artísticas, torneos de ajedrez y recitales de poesía, entre otros.

En el interior de la biblioteca se cuenta con un espacio de capacidad máxima de 70 personas, en el que también se realizan eventos con mayor cantidad de personas.

Explanada de usos múltiples es un espacio con capacidad para 2000 personas aproximadamente, se localiza frente al edificio D, y se utiliza en la realización de eventos como ceremonias cívicas, concursos de altares, exposición de proyectos, etc. donde participa casi toda la comunidad universitaria.

Explanada para eventos masivos se ubica en el estacionamiento del edificio H, tiene una capacidad aproximada de 3500 personas y es utilizada para eventos como graduaciones de todos los PE de la UTVM:

Aula 1y 2 se localizan en el edificio D planta baja con una aforo de 30 personas c/u. El aula 1 es utilizada para la impartición del taller músico – vocal, en tanto que el aula 2 para la prueba piloto del taller de dibujo.

Vestíbulos de los edificios C y D, con una aforo aproximado de 70 personas, se utilizan para el taller de dibujo a lápiz, pintura, y danza entre otras.

### 5.2.1 Instalaciones actividades culturales

5.2.2 La institución debe contar un programa formal para el desarrollo de actividades culturales en las que participen estudiantes del programa educativo.

- Haga una descripción del mismo y una relación de las actividades culturales en las que participan estudiantes del programa educativo, así como el porcentaje en relación a la matrícula del programa educativo.

Programa de Actividades Culturales y Deportivas de la UTVM:

Objetivo: Contribuir en la formación integral del educando, mediante la realización de actividades multiculturales, deportivas y recreativas, en las que se fortalezcan las relaciones de los estudiantes y de la comunidad universitaria con la sociedad en general.

---

<sup>10</sup>El programa debe garantizar las actividades culturales y deportivas a través de instalaciones propias, en convenio, etc., debe describir las mismas.

### Estrategias:

1.- Promover el desarrollo de actividades culturales y deportivas entre la comunidad universitaria.

2.- Propiciar espacios para la exposición y presentación de diferentes manifestaciones artísticas, con el objetivo de despertar en los estudiantes una crítica constructiva del arte.

### Líneas de Acción:

Se ofrece en forma permanente y gratuita talleres culturales y deportivos, aun cuando no son obligatorios, existe participación voluntaria de los estudiantes, lo que permite obtener resultados de impacto.

Con el objetivo de proporcionar un mejor servicio en las actividades culturales y recreativas que ofrece la UTVM y de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Normatividad Institucional vigente, se establece que el programa de Actividades Culturales y Deportivas se publica para consulta en la Intranet institucional, en el apartado de servicios y en los pizarrones de avisos de los programas educativos y áreas administrativas.

Se programan conferencias, exposiciones, conciertos y presentaciones editoriales, además de los talleres y se publica en la Intranet Institucional en el apartado de actividades culturales:

Para el cuatrimestre may – agos 2018 el programa de actividades culturales comprende la impartición de talleres de Dibujo/Pintura los miércoles y jueves de 17 a 19 hrs. en el vestíbulo del edificio C por la L.C. Laura Martínez Martín, en tanto que el Taller Músico-Vocal, se imparte los lunes y martes de 16:30 a 19:30 hrs. y jueves de 16:30 a 19:00 hrs. en el aula 1 localizada en el edificio D por la Profa. Itzel Salas Hernández.

## RELACIÓN DE ACTIVIDADES CULTURALES EN LAS QUE PARTICIPAN ALUMNOS DE TIC

CUATRIMESTRE	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	TOTAL	PORCENTAJE
Sep – Dic 2017	Certamen Nuestra Belleza UTVM	1	140	
	Presentación de libro "Popol Wuj pa ya bātsi"	30		
	Conferencia "El origen Lingüístico Otomí de la denominación de México"	30		
	Ceremonia al Desempeño Académico	6		
	Práctica de guitarra	9		
	Taller músico - vocal	21		
	Taller de dibujo y pintura	18		
	Concurso de altares	25		
Ene – Abr 2018	Concurso de talentos	10	102	
	XXII Encuentro Regional Deportivo y Cultural UUTT "Zacualtipán 2018" declamación	2		
	XXII Encuentro Regional Deportivo y Cultural UUTT "Jalisco 2018" declamación	2		
	Ceremonia al Desempeño Académico	12		
	Concierto musical Escuela de Música del Estado de Hidalgo y estudiantes UTVM	3		
	Práctica de guitarra	18		
	Taller músico - vocal	37		
	Taller de dibujo y pintura	14		
	Participación de alumnos UTVM en exposición Pintores del Valle del Mezquital	4		
May–Agos2018	Exposición "Dibujando a lápiz"	5	101	
	1ra. Jornada de Diversidad Cultural en Universidades	22		
	Taller Músico – Vocal y práctica de guitarra	35		
	Presentación del libro "Relatoria de los Gobernadores Otomies. Códice Tephe-Tlazintla"	29		
	Ceremonia de entrega de Reconocimientos	10		

### 5.2.2 Programa actividades culturales

**5.3 Actividades físicas y deportivas<sup>11</sup>.** *La institución debe contar con instalaciones para el fomento de actividades deportivas, así como con un programa formal para el desarrollo de éstas en la que participen estudiantes del programa educativo.*

5.3.1 Haga una relación de las instalaciones para actividades deportivas para el fomento de la vida académica, indicando a cuantos usuarios brindan simultáneamente en cada caso.

Las instalaciones con que cuenta la UTVM para las actividades deportivas son:

Cancha de Basquetbol, ubicada al fondo del campo de fútbol, atrás de la caseta de vigilancia de la entrada principal a la UTVM, tiene suficiente capacidad para todo el PE de TIC.

Cancha de Fútbol Siete, cuenta con una capacidad de 40 personas y está ubicada a un costado de la caseta de vigilancia antes citada.

Cancha de Fútbol Soccer ubicada a un costado de la cancha de basquetbol, tiene capacidad suficiente para todo el programa educativo.

Cancha de Voleibol tiene un cupo aproximado de 100 personas y está ubicada en la explanada de usos múltiples al frente del edificio D.

Áreas para la práctica de Tae Kwon Do y Acondicionamiento Físico.

1. Un área se ubica en el vestíbulo del edificio D y tiene un cupo de 30 personas aproximadamente
2. Auditorio Centenario, edificio C, tiene un cupo de 50 personas aproximadamente

#### 5.3.1 Instalaciones actividades deportivas

5.3.2 La institución debe contar un programa formal para el desarrollo de actividades deportivas en la que participen estudiantes del programa educativo.

- Haga una descripción el mismo y una relación de las actividades deportivas en las que participan estudiantes del programa educativo, así como el porcentaje en relación a la matrícula del programa educativo.

#### Programa de Actividades Culturales y Deportivas de la UTVM:

Objetivo: Contribuir en la formación integral del educando, mediante la realización de actividades multiculturales, deportivas y recreativas, en las que se fortalezcan las relaciones de los estudiantes y de la comunidad universitaria con la sociedad en general.

Estrategias:

1.- Promover el desarrollo de actividades culturales y deportivas entre la comunidad universitaria.

2.- Propiciar espacios para la exposición y presentación de diferentes manifestaciones artísticas, con el objetivo de despertar en los estudiantes una crítica constructiva del arte.

Líneas de Acción:

Se ofrece en forma permanente y gratuita talleres culturales y deportivos, aun cuando no son obligatorios, existe participación voluntaria de los estudiantes, lo que permite obtener resultados de impacto.

---

<sup>11</sup> El programa debe garantizar las actividades culturales y deportivas a través de instalaciones propias, en convenio, etc., debe describir las mismas.

Con el objetivo de proporcionar un mejor servicio en las actividades deportivas que ofrece la UTVM y de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Normatividad Institucional vigente, se establece que el programa de Actividades Culturales y Deportivas se publica para consulta en la Intranet institucional, en el apartado de servicios y en los pizarrones de avisos de los programas educativos y áreas administrativas, por tal motivo el programa se publica cada cuatrimestre y en el caso del cuatrimestre mayo – agosto 2018 se tiene:

Baloncesto Lunes de 16:30 a 19:30 hrs. Martes de 17 a 19 hrs. en el auditorio de la Preparatoria Dr. José Ma. Luis Mora, miércoles de 16:30 a 19:30 hrs. en la cancha de la UTVM, impartido por el entrenador L.E.F. Rubén J. Serrano Franco.

Voleibol Lunes Martes y Jueves de 17 a 19 hrs. explanada del edificio D, entrenador Ing. Milton L. Jiménez Sánchez.

Fútbol Soccer Lunes y Martes de 16:30 a 19:30 hrs. en la cancha de la UTVM, entrenador Dr. Pablo Reséndiz Chávez

Acondicionamiento Físico Martes de 16 a 18 hrs., miércoles de 16 a 17 hrs. y jueves de 15 a 18 hrs. en el vestíbulo del edificio C, entrenador profa. Susana Judith Abasolo Hernández.

Tae Kwon Do Lunes y Miércoles de 17 a 19 hrs. Martes y Jueves de 18 a 19:30 hrs. en el vestíbulo del edificio C, entrenador profa. Susana Judith Abasolo Hernández.

PERIODO	DEPORTE	PARTICIPANTES	TOTAL	PORCENTAJE
Septiembre-Diciembre 2017	6° Carrera Atlética, categoría: estudiantil y Personal UTVM	45	118	35%
	Voleibol torneo estudiantil y práctica	11		
	Fútbol 7: torneo varonil, femenino y personal, práctica de fútbol	35		
	Basquetbol, torneo estudiantil, taller y práctica	15		
	Tae Kwon Do: taller	1		
	Ajedrez: torneo estudiantil y práctica	11		
Enero-Abril 2018	XXII Encuentro Regional Deportivo y Cultural de UUTT "Zacualtipán 2018"	5	57	19%
	XXII Encuentro Nacional Deportivo y Cultural de UUTT "Jalisco 2018"	3		
	Voleibol: taller y práctica	24		
	Fútbol: taller y práctica	11		
	Basquetbol: taller y práctica	8		
	Tae Kwon Do: taller	2		
	Club de Ajedrez: taller	4		
Mayo – Agosto 2018	Voleibol: taller y práctica	15	148	67%
	Fútbol: taller y práctica	49		
	Basquetbol: taller y práctica	21		
	Tae Kwon Do: taller	32		
	Acondicionamiento Físico: taller	31		

### 5.3.2 Programa actividades deportivas

**5.4 Orientación profesional.** *La institución debe contar con programas específicos de desarrollo tecnológico en la disciplina del programa educativo, en los que participen profesores y estudiantes de licenciatura, así como de eventos científicos y tecnológicos que apoyen el currículum de la carrera y la inserción adecuada de los estudiantes por egresar al mercado laboral.*

5.4.1 ¿Se contemplan programas específicos en que los profesores y los estudiantes desarrollen proyectos de desarrollo tecnológico en informática y computación?

Sí X No

Si la respuesta es afirmativa, describa brevemente en qué programas o proyectos participan los estudiantes:

El Currículo del programa educativo de TIC contempla las asignaturas Integradoras en donde los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos en el desarrollo de un proyecto iniciando la idea en segundo cuatrimestre y entregando el proyecto terminado en quinto cuatrimestre, posteriormente otro proyecto lo inician en séptimo cuatrimestre concluyéndolo en noveno, finalmente en décimo realizan otro proyecto que en los tres casos impactan a la región, dichos proyectos son asesorados por los docentes de TIC desde el inicio.

#### 5.4.1 Proyectos desarrollo tecnologico

5.4.2 ¿Para la orientación profesional se realizan eventos académico-científicos (seminarios, congresos, foros, conferencias y cursos cocurriculares, entre otros) que apoyan el curriculum del programa académico? Sí X No

#### 5.4.2 Orientacion profesional

5.4.3 ¿Opera un programa de orientación profesional que permita a los estudiantes por egresar, insertarse de manera adecuada en el mercado laboral (cursos y conferencias impartidos por expertos del mercado laboral).

Sí X No

En el caso de que se ofrezca este servicio y de que se lleve un registro, proporcionar la información sobre el número de eventos y estudiantes que asistieron en los tres últimos períodos escolares.

Período escolar	Tipo de evento*	No. de estudiantes que asistieron
Enero – Abril 2016	Jornada de Inducción Laboral 2016. Actividades: Conferencias <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como elaborar un currículum vitae</li> <li>• Como presentarse a una entrevista laboral</li> <li>• Caso de éxito: Profesionista y Empresario</li> <li>• Competencias requeridas en el sector productivo</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Empresas Verdes</li> </ul>	73
Enero Abril 2017	Capacitación en temas de imagen profesional, solicitud de empleo y elaboración de CV por parte de la empresa IMAGEN proyección personal y de negocios a finales del mes de febrero- marzo.	69
Enero – Abril 2018	Jornada de inducción laboral 2018, UTVM Actividades: Servicio Nacional de Empleo imparte el taller  Buscadores de empleo. Manpower imparte las conferencias: Opciones de cómo ser un buen emprendedor	78

	Como buscar empleo en las redes sociales Policía Federal, las conferencias Futuros talentos, y Selección de aspirantes	
--	---	--

\*Seminarios, Congresos, Foros, Conferencias y Cursos cocurriculares entre otros.

#### 5.4.3 Programa orientación profesional

**5.5 Orientación psicológica.** *Existe un programa Institucional de Orientación Psicológica para prevención de actitudes de riesgo (adicciones, contra la violencia, educación sexual, entre otros aspectos) o bien para apoyar a los estudiantes cuando soliciten asesoría psicológica, como un programa institucional de orientación vocacional, y de orientación psicológica*

5.5.1 ¿Existe un programa Institucional de Orientación Psicológica para prevención de actitudes de riesgo (adicciones, contra la violencia, educación sexual, entre otros aspectos) o bien para apoyar a los estudiantes cuando soliciten asesoría psicológica?  
Sí  No

Si la respuesta es afirmativa, describa brevemente en qué programas o proyectos participan los estudiantes:

El departamento de Servicios Estudiantiles tiene como objetivo contribuir en el mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes, al apoyar con beca a los alumnos con más necesidades económicas y al ofrecer el servicio de psicopedagogía a quienes necesitan orientación en el ámbito personal o académico.

Dentro de las actividades que se realizan están el apoyo psicopedagógico y la impartición de talleres de Desarrollo Personal Saludable.

#### **Talleres de Desarrollo Personal Saludable**

La temática de los talleres estimula la parte de formación humana que no está incluida en los programas educativos y que todo profesionista requiere para equilibrar su desempeño personal y profesional. Para impartirse se ha establecido la siguiente sistematización, atendiendo las características y necesidades de los estudiantes por cuatrimestre.

#### **Programa de Talleres:**

Cuatrimestre	Taller	Objetivo	Duración
1ro.	Viviendo con autoestima	Proporcionar a los participantes los elementos que se requieren para lograr el fortalecimiento de una valoración propia que les permita afrontar de manera adecuada los retos del ámbito académico.	2 horas
2do.	Salud Sexual	Proporcionar los elementos básicos sobre sexualidad para propiciar conductas sanas en los estudiantes y de esta manera puedan vivir su sexualidad con plenitud y con responsabilidad.	2 horas
3ro.	Stop al Bullying!!!	Propiciar un espacio de reflexión acerca del bullying para identificar, atender y erradicar la existencia de una participación activa o pasiva en este fenómeno y que	2 horas

		de esta manera actúe con responsabilidad en las relaciones interpersonales.	
4to.	Yo soy parte del equipo y ¿tú?	Que los participantes se concienticen de la importancia que implica la integración en equipos y que conozcan los elementos necesarios para propiciar una participación activa en las actividades que impliquen trabajo en equipo.	2 horas
5to.	Ya terminé la Uni y ahora ¿Qué?	Apoyar y asesorar a los estudiantes universitarios en su ingreso al mercado laboral, con la finalidad de que cuenten con elementos indispensables que les permita afrontar el proceso con mayor facilidad y seguridad.	2 horas
7mo.	Aprende a decir no!!!	Proporcionar a los estudiantes las herramientas indispensables para desarrollar una conducta asertiva en su vida personal y profesional.	2 horas
8vo.	Mi pareja, mi espejo!!!	Sensibilizar a los participantes sobre la importancia de una constructiva relación de pareja como indicador de un crecimiento personal y profesional.	2 horas
9no.	¿Hay otro camino?	Reflexionar acerca de los efectos y consecuencias que implica consumir cualquier tipo de sustancia tóxica para que los estudiantes analicen las implicaciones de tomar una decisión equivocada.	2 horas
10mo.	Manejando mis emociones	Propiciar el desarrollo de la inteligencia emocional en los estudiantes para que resuelvan de manera efectiva situaciones que se les presenten en el ámbito académico y laboral.	2 horas

#### Temáticas de Talleres Adicionales

Taller	Objetivo	Duración
Manejo de conflictos	Proporcionar las habilidades necesarias a los estudiantes para que resuelvan de manera efectiva los conflictos que pueden generarse en las relaciones interpersonales.	2 horas
Proyecto de Vida	Conocer la estructura de un proyecto de vida para que los estudiantes realicen o rediseñen su plan de vida tomando como base sus necesidades y situación actual.	2 horas
Métodos y técnicas de estudio	Proporcionar a los estudiantes herramientas que les faciliten tener aprendizajes significativos durante el proceso enseñanza-aprendizaje.	2 horas
Relaciones humanas	Que los participantes aprendan a entablar relaciones positivas, constructivas y ampliamente satisfactorias en los medios que se desarrollan, con la finalidad de lograr resultados al trabajar en equipo.	2 horas
Comunicación efectiva	Conocer que es la comunicación efectiva y las implicaciones positivas de aplicarla con las personas con las que se relacionan en los diferentes ámbitos de su vida.	2 horas

Liderazgo	Proporcionar a los estudiantes las herramientas para fortalecerse o desarrollarse como líderes en el ámbito profesional.	2 horas
Sentido de vida	Reflexionar sobre la importancia de identificar el sentido de vida, como una motivación intrínseca para el logro de metas y objetivos personales y profesionales a pesar de los conflictos existentes.	2 horas
Derechos Humanos	Reflexionar sobre la importancia de aplicar los derechos y obligaciones para el desarrollo personal y profesional.	2 horas

### **Apoyo psicopedagógico**

El servicio de psicopedagogía se brinda a toda la comunidad estudiantil, independientemente del programa educativo o cuatrimestre en el que se encuentren los estudiantes, es decir que los jóvenes que lo requieran pueden hacer uso de él, acudiendo al departamento a solicitar el servicio, y además también se puede hacer uso del mismo a través de las canalizaciones que hacen los tutores, principalmente los casos que se atienden coinciden en problemáticas familiares, económicas, sociales y personales, ya que tienen una autoestima que no les permite confiar en ellos, ni valorarse de manera saludable, por lo tanto se identifica la figura por trabajar en cada sesión y se aborda con diferentes técnicas expresivas o supresivas de la psicoterapia gestalt, de esta manera es como se atienden problemáticas personales, familiares y sociales.

Asimismo, existe el programa Equidad de Género que se ha integrado como parte del Programa de Apoyo Académico al Estudiante basado en competencias (PAAE-BC) mismo que considera las necesidades individuales de los estudiantes y forma parte del área de orientación y valores.

Se ha diseñado un plan de trabajo con actividades para que los alumnos, personal docente y administrativo participen en conferencias, talleres; también se elaboran trípticos de difusión que informen y sensibilicen a la comunidad universitaria de la importancia de participar en el programa para prevenir e identificar situaciones de riesgo fomentando una cultura de igualdad de oportunidades y no discriminación, promoviendo la eliminación de estereotipos establecidos en función de género.

#### 5.5.1 Orientacion Psicológica

5.5.2 ¿Existe un programa Institucional de Orientación Profesional y de orientación psicopedagógica? Sí X No

Si la respuesta es afirmativa, describa brevemente en qué consisten los programas.

El departamento de Servicios Estudiantiles tiene como objetivo contribuir en el mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes, al apoyar con beca a los alumnos con más necesidades económicas y al ofrecer el servicio de psicopedagogía a quienes necesitan orientación en el ámbito personal o académico.

Y se considera que las diferentes actividades que se realizan en el departamento atienden a situaciones psicológicas y pedagógicas tanto en talleres como en las sesiones de psicopedagogía que se tienen.

De manera más puntual por ejemplo las siguientes temáticas están encaminadas a aspectos pedagógicos: Yo soy parte el equipo, y ¿tu?; Proyecto de vida; Métodos y técnicas de estudio, en tanto que las siguientes tratan aspectos psicológicos: Viviendo con autoestima; Salud sexual; Stop al bullying; Ya terminé la uni y ahora ¿qué?; Aprende a decir no; Mi pareja mi espejo; ¿Hay otro camino?; Manejo de conflictos; Relaciones Humanas; Comunicación; Liderazgo; Sentido de vida; Derechos Humanos.

#### 5.5.2 Programa Orientacion Psicologica

**5.6 Servicios médicos<sup>12</sup>.** *Debe existir un lugar apropiado que cuente con medicamentos y material requerido para primeros auxilios, que estén al servicio y alcance del personal académico, administrativo y estudiantes.*

- ¿Existe un servicio médico o material para primeros auxilios? Sí X No

En caso afirmativo, descríballo brevemente

El Servicio Médico se localiza en el edificio “g” planta baja, la plantilla de este servicio está integrada por: Médico Cirujano Martha Raquel Sinco Quintero quien tiene el cargo de Jefa de Departamento, la Técnico en Enfermería Norma Liliana Lugo Labra y el Lic. En Nutrición Mauricio Antonio Guzmán Ramírez, en un horario de atención de lunes a viernes de 8:30 a 17:00 horas.

Se ofrecen los servicios de:

- 1) Atención médica de primer nivel a estudiantes, personal académico y administrativos. Únicamente se otorga la primera toma de medicamento.
- 2) Servicio Médico de urgencias, curaciones, suturas, aplicación de inyecciones, seguimiento de enfermedades, atención a alumnos vulnerables, etc.
- 3) Talleres sobre sexualidad, planificación familiar, prevención de enfermedades, higiene personal, etc.
- 4) Información y entrega de métodos anticonceptivos, control prenatal de alumnas embarazadas.
- 5) Asesoramiento al estudiante para el trámite de afiliación al IMSS. Para ello durante el primer cuatrimestre acude al servicio médico en donde podrás entregar tú Número de Seguridad Social para ser dado de alta a través de la plataforma IMSS desde su empresa.
- 6) Campañas de vacunación y medicina preventiva en coordinación con las instituciones de salud (SSH, ISSSTE, IMSS).
- 7) Trámites administrativos: Justificantes, dictámenes médicos, certificados médicos, trámites para alumnos vulnerables, etc.
- 8) Servicio de Nutrición, para control de peso y adquirir hábitos saludables de alimentación.

- ¿Este servicio es accesible al personal académico, administrativo y estudiantes? Sí X No

En caso afirmativo sustente su respuesta.

El Servicio Médico está a disposición de la comunidad universitaria que requiera hacer uso del mismo, tanto para acciones de medicina preventiva tales como control de peso, prevención de enfermedades crónico-degenerativas, para solicitar consejería sobre algún tema en específico o para atención de alguna enfermedad.

Como evidencia de que a este departamento acuden estudiantes, personal académico y administrativo se cuenta con las hojas diarias de registro de atención médica, así como los registros de las campañas de salud realizadas, las listas de asistencia de los talleres realizados, así como los reportes del PINAAE en donde se desglosan las actividades realizadas en este departamento por cuatrimestre.

## [5.6 Servicios medicos](#)

**5.7 Enlace escuela – familia.** *Con el propósito de apoyar la formación integral de los estudiantes es conveniente tener comunicación con los padres de familia, por lo que es*

---

<sup>12</sup> Para el caso de los programas semipresenciales o no presenciales, los servicios médicos deben garantizarse a través de estrategias que la propia institución defina y deben describirse y presentar evidencias de las mismas

*conveniente definir canales de comunicación adecuados, actividades de inducción y cursos de orientación a los padres, entre otros mecanismos.*

5.7.1 ¿Existe comunicación con los padres de familia?

Sí  No

Si la respuesta es afirmativa, describa brevemente en qué consisten estos canales de comunicación.

Se tienen reuniones con padres de familia en diferentes momentos durante la estancia de sus hijos en la institución:

Reunión de inducción: con los padres de familia de los alumnos de nuevo ingreso, con la finalidad de darles a conocer la institución, el modelo educativo, presentarles la plantilla docente que les impartirán clases a sus hijos, los tutores que darán seguimiento a sus actividades académicas, los servicios que ofrece como becas, biblioteca, servicios escolares, laboratorios, aulas, así como otros asuntos importantes relacionados con la educación de su hijo.

Reunión de estadía: con padres de familia de los alumnos de quinto y décimo cuatrimestre, para informarles sobre el proceso de estadía.

Otros: también se tiene comunicación con los padres de familia en otros eventos como graduaciones, entrega de reconocimientos académicos, eventos con padres de estudiantes de movilidad en la realización de Honores a la Bandera, cuando se les cita para informar sobre bajo aprovechamiento de sus hijos.

[Evidencia 5.7.1 Comunicación padres de familia](#)

## 6. Servicios de apoyo para el aprendizaje

- **6.1 Tutorías.** *Con el propósito de apoyar en su trayectoria escolar a los estudiantes, es conveniente ofrecer apoyos de tutorías y asesorías académicas que les ayude a concluir sus estudios. Medición del impacto del programa de tutorías.*

6.1.1 ¿Las tutorías a los estudiantes se ofrecen de manera constante y organizada?

Sí X No

6.1.2 En el caso de que se ofrezca este servicio y de que se lleve un registro, proporcionar la información sobre el número de estudiantes atendidos en los tres últimos períodos escolares y el tiempo total del profesorado dedicado a esta actividad

Período escolar	Mecanismo de apoyo	No. de estudiantes que reciben el apoyo	Tiempo del profesorado dedicado a estas actividades
Sep – Dic 2017	Guía	311	22 hr. /sem
Ene – Abr 2018	Guía	297	18 hr. /sem
May – Agos 2018	Guía	221	12 hr./sem

### 6.1.2 Numero de alumnos en tutoria

6.1.3 ¿Se cuenta con mecanismos e instrumentos que permitan evaluar el Programa de Tutorías, así como su impacto?

Sí X No

Si la respuesta es afirmativa, describa brevemente en qué consiste el mecanismo y el impacto de las mismas.

La UTVM cuenta con un Programa Institucional de Apoyo Académico al Estudiante (PINAAE), el cual ofrece diferentes apoyos y servicios a los estudiantes, entre ellos la tutoría individual y grupal, la cual es evaluada cada cuatrimestre por los estudiantes a través del instrumento "Cuestionario de Opinión de Estudiantes para la Tutoría". Las competencias a evaluar son:

- Organización y Planeación de la Tutoría.
- Orientación académica
- Fortalecimiento del proyecto de vida.
- Actitud frente al grupo
- Finalmente incluye dos preguntas abiertas en las que el alumno da su opinión en cuanto a las fortalezas del tutor y lo que el tutor debe fortalecer en su trabajo tutorial.

La escala de medición es de 0 – 5 y la calificación del tutor se obtiene promediando sus calificaciones.

Si la evaluación al tutor arroja un promedio de 3.5 o menos, ésta continúa a través de observación en aula y se retroalimenta sobre los aspectos a fortalecer en las competencias, además son considerados para los cursos de capacitación tutorial cuando la Universidad a través de Secretaría Académica los ofrece con la intención de mejorar la práctica tutorial.

Actualmente el Programa de Tutorías le fue encargado a la Mtra. Mónica Álvarez Borja (dependiente de Secretaría Académica) a partir del 28 de junio del 2018, llevando a cabo la gestión administración del Programa Institucional de Tutorías, que incluye entre otras funciones la evaluación de los tutores, del Programa de Tutorías y el impacto en los estudiantes, a través de un plan de trabajo que actualmente está desarrollando y en el cual,

- Una de las primeras acciones realizadas fue retomar el curso de inducción para nuevos tutores (en los cuatrimestres de mayor contratación).
- Desempeñarse como tutora

### 6.1.3 Evaluar servicio de tutorías

**6.2 Asesorías académicas.** *El programa debe tener en operación mecanismos e instrumentos para proporcionar en forma permanente asesorías académicas a los estudiantes. En este rubro es necesario también evaluar el impacto de las asesorías para la disminución de los índices de reprobación.*

6.2.1 Los profesores del programa proporcionan permanentemente asesorías académicas a los estudiantes: Sí  No

#### 6.2.1 Profesores ofrecen permante asesoria

- En el caso de que se ofrezca este servicio y de que se lleve un registro, proporcionar la información sobre el número de estudiantes atendidos en los tres últimos períodos escolares y el tiempo total del profesorado dedicado a esta actividad.

Período escolar	Mecanismo de apoyo	No. de estudiantes que reciben el apoyo	Tiempo del profesorado dedicado a estas actividades
Sep – Dic 2017	Individual y/o grupal	311	23 Hrs./ sem.
Ene – Abr 2018	Individual y/o grupal	297	20 Hrs. / sem.
May - Agos 2018	Individual y/o grupal	221	28 Hrs. / sem.

6.2.2 ¿Se cuenta con mecanismos e instrumentos que permitan evaluar el Programa de asesorías, así como su impacto para la disminución de los índices de reprobación? Sí  No

Si la respuesta es afirmativa, describa brevemente en qué consiste el mecanismo y el impacto de las mismas.

El proceso de asesorías se observa durante todo el cuatrimestre porque los estudiantes solicitan asesorías a sus profesores de acuerdo al horario del profesor y el suyo, asistiendo al cubículo del profesor o al término de la clase para las dudas que tengan acerca del tema tratado, se tiene proyectado implementar un sistema de asesorías virtuales, que permitan solventar la situación cuando los docentes y alumnos no coinciden en sus horarios.

Durante el proceso de regularización de segunda oportunidad se implementan asesorías para repasar los temas reprobados, incluso se establece un horario por materia y unidad a la vez que el proceso establece que el estudiante para tener derecho a presentar la segunda oportunidad de aprobar, tiene que asistir por lo menos al 60% de las asesorías que corresponden a la unidad reprobada.

En cuanto al impacto, este se puede apreciar en el índice de reprobados de acuerdo al reporte de seguimiento de estudiantes reprobados, donde se aprecia cómo va disminuyendo el índice de reprobación desde la evaluación sumativa, pasando por la evaluación de primera oportunidad, hasta llegar a la evaluación de segunda oportunidad, misma que permite visualizar la gran disminución de reprobación.

De acuerdo al concentrado de reprobados por cuatrimestre, se observa por ejemplo que en sep-dic 2017 en TSU de 181 estudiantes reprobaron hasta primera oportunidad 30 que equivale al 16.6 %, en tanto que, en segunda oportunidad con un total de 73 horas de asesoría en todas las materias reprobadas, solamente reprobaron 8 estudiantes que representan un 4.4%

## 6.2.2 Evaluación programa de asesorías

**6.3 Biblioteca – Acceso a la Información<sup>13</sup>.** *Se debe contar con instalaciones apropiadas para biblioteca, ubicadas lo más cerca posible de aquellas donde se realizan las actividades académicas y con espacios suficientes para proporcionar servicio simultáneamente, como mínimo al 10% de los estudiantes, así como con lugares adecuados para la prestación de otros servicios como: cubículos para grupos de estudio, lugar para exposiciones, hemeroteca, videoteca, etc.*

6.3.1 ¿Las instalaciones de la biblioteca en que se apoya el programa se encuentran en la zona donde la población estudiantil realiza sus actividades académicas o la biblioteca virtual garantiza el acceso de la población estudiantil del programa para sus actividades académicas?

Sí X No

Para bibliotecas con instalaciones físicas, en caso negativo, indique a qué distancia se encuentra la biblioteca de las áreas académicas donde se desarrolla el programa. Y para el caso de bibliotecas virtuales, describa como garantiza el servicio

La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital cuenta con una Biblioteca Central aproximadamente a unos 100 m de las instalaciones del PE de TIC, y tiene la capacidad de acervo bibliográfico, espacio y mobiliario suficiente y adecuado para cubrir las necesidades de los usuarios.

### **Infraestructura:**

---

<sup>13</sup> Los programas pueden o no contar con una biblioteca física, pero lo que si, es que deben garantizar el servicio de acceso a la información, como lo establece este criterio.

La biblioteca cuenta con una superficie de 1,148m desglosado de la siguiente forma: 547m área de personal, 625m de estantería y 486m área de lectura.

**Mobiliario:**

Está conformada por 94 mesas y 295 sillas, 35 módulos de estudio y 161 estantes.

**Equipamiento:**

Se cuenta con 44 computadoras para la atención de estudiantes.

**Biblioteca Virtual:**

La existencia de la biblioteca digital de esta Casa de Estudios es difundida en las pláticas de inducción a los estudiantes de nuevo ingreso y posteriormente son capacitados para que la utilicen. En cuanto al Programa Educativo de TIC, en el período enero – abril 2018 se capacitó a **205 alumnos.**

Los servicios bibliotecarios de que dispone el programa son de carácter:

- Institucional Si
- Con un acervo de 29624 ejemplares
- Con capacidad para atender a 185 usuarios simultáneamente
- Con sistemas de estantería abierta en el caso de una biblioteca física    Sí X    No
- Con servicios de:
  - Catálogo en línea (SIABUC)
  - Consulta de títulos en sala
  - Consulta de bibliografía por Programas Educativos
  - Consulta Hemerográfica
  - Referencias y Orientación personalizada
  - Préstamo a domicilio
  - Consulta del punto de Red de Información INEGI
  - Visitas guiadas en las Instalaciones para conocer el acervo bibliográfico y servicios que lo complementan
  - Sala de la Cultura Hñähñü
  
- De la Unidad Académica N/A
- Con un acervo de \_\_\_\_\_ ejemplares
- Con capacidad para atender a \_\_\_\_\_ usuarios simultáneamente
- Con sistemas de estantería abierta en el caso de una biblioteca física    Sí     No
- Con servicios de:
  
- Del Programa TIC
- Con un acervo de 3,337 ejemplares
- Con capacidad para atender a 185 usuarios simultáneamente
- Con sistemas de estantería abierta en el caso de una biblioteca física    Sí X    No
- Con servicios de:
  - Catálogo en línea (SIABUC)
  - Consulta de títulos en sala
  - Consulta de bibliografía por Programas Educativos
  - Consulta Hemerográfica
  - Referencias y Orientación personalizada
  - Préstamo a domicilio

- Consulta del punto de Red de Información INEGI
  - Visitas guiadas en las Instalaciones para conocer el acervo bibliográfico y servicios que lo complementan
  - Sala de la Cultura Hñähñü
- ¿Qué otros servicios presta la biblioteca en que se apoya el programa a la comunidad estudiantil? (para el caso de bibliotecas con instalaciones físicas describa si cuenta con material audiovisual, salas de proyección, cubículos para grupos de estudio, impresión, equipos de cómputo para consulta, consulta vía Internet, salas de exposiciones, lugar para exposiciones, hemeroteca, videoteca, etc.; en el caso de bibliotecas virtuales como proporciona estos servicios)

Se cuenta con una sala multimedios, sala de lectura Mtro. Francisco Luna Tavera, 2 Salas audiovisuales, contamos con 18 módulos de estudio, 1 laboratorio de cómputo para consulta, sala INEGI, Internet en toda la periferia de la biblioteca, 1 lobby para actividades culturales, hemeroteca, biblioteca digital y servicio de fotocopiado.

### 6.3.1 Instalaciones de biblioteca

6.3.2 La institución debe elegir y cumplir las normas estándares, para el establecimiento y funcionamiento de las bibliotecas de carácter general y específicas que den servicio al programa.

- ¿La Biblioteca de carácter general y las específicas que dan servicio al programa que se evalúa cumplen las normas de la Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior y de Investigación (ABIESI) en sus puntos fundamentales?  
Sí X No

El Consejo para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior, formula las normas denominadas normas para bibliotecas de instituciones de educación superior e investigación, las cuales tienen sus referentes basados en las normas para el servicio bibliotecario de la Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior y de Investigación (ABIESI), aprobadas por la ANUIES EN 1968.

Dentro de la función de la biblioteca es brindar material bibliográfico y hemerográfico acorde a las necesidades de nuestros usuarios.

**Estructura y funcionamiento del servicio bibliotecario:** Cuenta con áreas de servicio y de referencias, de administración y procesos técnicos.

**Personal:** Capacitado en la prestación de los servicios bibliotecarios. Curso (Atención al cliente).

**Recursos documentales de la biblioteca:** La biblioteca tiene material bibliográfico, hemerográfico, audiovisual y digital.

**Los servicios:** Consulta en sala, préstamo a domicilio, fotocopiado, orientación y apoyo en la búsqueda de información de manera personalizada y grupal.

**Evaluación de los servicios:** A través de las evaluaciones de los servicios complementarios que se aplican por parte de los estudiantes de esta Casa de Estudios.

**Organización:** Clasificación, catalogación, proceso físico y técnico, orden en la estantería abierta, material bibliográfico, hemerográfico y audiovisual.

**Colecciones:** Desarrollo de material de acuerdo a las necesidades de información de los usuarios

**Servicios:** De consulta interna y externa para la comunidad universitaria.

**Educación a usuarios: Formación de usuarios, mediante las visitas guiadas, la orientación para el uso de la biblioteca digital y el acceso a la información estadística de INEGI**

**6.3.2 Normas funcionamiento de bibliotecas**

6.3.3 La biblioteca debe contar con títulos de los textos de referencia usados en las asignaturas del programa, para al menos el 10% de los estudiantes inscritos en éstas, cuando es en formato físico y en digital para el 100%.

El material bibliográfico existente en la biblioteca en que se apoya el programa dispone de:

- Textos de referencia señalados en las asignaturas de los planes de estudio: Sí X No
- Títulos diferentes por cada asignatura que se imparte en el programa Sí X No
- Porcentaje de estudiantes que pueden hacer uso simultáneo de los textos de referencia disponibles: 100%
- ¿Se tienen suscripciones a publicaciones periódicas del área de especialidad y de Ciencias Básicas? Sí X No

**6.3.3 Títulos de referencia usados en asignaturas**

6.3.4 Se debe contar con infraestructura para acceso a acervos digitales por medio de Internet.

- ¿La biblioteca dispone de Infraestructura para acceso a acervos digitales por medio de Internet? Sí X No

**6.3.4 Acervo digital**

6.3.5 La biblioteca deberá poder proporcionar el acceso a publicaciones y revistas periódicas relevantes en el área de informática y computación.

El material bibliográfico existente en la biblioteca en que se apoya el programa dispone de:

- Acceso a publicaciones y revistas periódicas relevantes en el área de informática y computación Sí X No

**6.3.5 Acceso a publicaciones revistas**

6.3.6 La biblioteca debe contar con colecciones de obras de consulta que incluyan manuales técnicos, enciclopedias generales y especiales, diccionarios, estadísticas, etcétera; que apoyen al programa.

El material bibliográfico existente en la biblioteca en que se apoya el programa dispone de:

- Manuales técnicos del área: Sí X No
- Colecciones de consulta como diccionarios, enciclopedias generales y especiales: Sí X No
- Publicaciones Estadísticas: Sí X No

#### 6.3.6 Colecciones de obras

6.3.7 El acervo bibliográfico y las suscripciones a las revistas deberán estar sujetos a renovación permanente.

- ¿Existe renovación permanente del acervo bibliográfico y las suscripciones a las revistas? Sí X No

Existe un programa de adquisiciones de libros y revistas oportuno, consistente y que responda a las necesidades de la comunidad educativa, se realiza el Proyecto de acervo bibliográfico a través del D-VI-08 Lineamientos para la adquisición de bibliografía.

Intranet/Sistema de Gestión de Calidad/Documentos/Vinculación/Lineamientos para la adquisición de bibliografía

#### 6.3.7 Acervo bibliografico y suscripciones

6.3.8 Se debe contar con medios electrónicos que permitan la consulta automatizada del acervo bibliográfico.

La biblioteca dispone de:

- Medios electrónicos que permitan la consulta automatizada del acervo bibliográfico: Sí X No

#### 6.3.8 Medios electronicos de consulta

6.3.9 Se deben llevar registros y estadísticas actualizados de los servicios prestados, entre ellos el número de usuarios y el tipo de servicio que prestan. Esta información debe procesarse de manera automatizada

- La biblioteca en que se apoya el programa dispone de registros actualizados de los servicios bibliotecarios prestados en los últimos períodos escolares: Sí X No

En caso afirmativo proporcionar los datos correspondientes a los últimos tres periodos escolares:

Tipo de servicio	Usuarios generales	Usuarios del programa	Períodos escolares		
Préstamos a domicilio	459	396		2015	
Préstamos a domicilio	2092	413		2016	
Préstamos a domicilio	2344	389		2017	
Préstamos a domicilio	2116	139	Enero-junio 2018	2018	

### [6.3.9 Registros y estadísticas de servicio](#)

6.3.10 El personal académico debe participar en el proceso de selección de material bibliográfico.

- Describa brevemente el proceso de selección de material bibliográfico, y quiénes participan en él.

De acuerdo al Lineamiento para la adquisición de Bibliografía D-VI-08 del Sistema de Gestión de Calidad "El Director de cada Programa Educativo deberá enviar al Departamento de Servicios Bibliotecarios de forma impresa y en archivo magnético, la relación de la bibliografía requerida, de acuerdo al formato (F-VI-46) "Solicitud de adquisición de material bibliográfico", misma que deberá elaborarse con la participación de los integrantes del cuerpo académico según corresponda y avalada por las instancias que contempla el documento antes mencionado, revisando que no exista duplicidad de solicitudes.

### [6.3.10 Selección de material bibliográfico](#)

6.3.11 Debe existir un mecanismo eficiente de adquisición de material bibliográfico que satisfaga las necesidades del programa.

- Describa brevemente el mecanismo de adquisición de material bibliográfico, y la manera como éste satisface las necesidades del programa.

Después que se ha elaborado el formato (F-VI-46), en el cual se solicita el material bibliográfico requerido por el PE de TIC, la solicitud es cotejada con el acervo existente para evitar duplicidad y posteriormente pasa a la Secretaría académica para su autorización. Ya avalada la solicitud servicios Bibliotecarios solicita techo presupuestal a la subdirección de Planeación y Evaluación para su compra, posteriormente pasa al área de compras donde se efectúa la compra física del acervo y es enviada a la Biblioteca, donde se revisa de acuerdo a la solicitud y posteriormente se informa que ya están los libros para su consulta, así como los faltantes si es que los hubiera para solicitar otros o volver a pedir los mismos.

### [6.3.11 Adquisición de material bibliográfico](#)

## 6.4 PLATAFORMA TECNOLÓGICA Y DE APRENDIZAJE

Software, entorno o ambiente de aprendizaje que la institución emplea como mecanismo para crear, aprobar, administrar, almacenar, distribuir y gestionar los contenidos y actividades de enseñanza aprendizaje a distancia, virtual o en línea, e incluso como complemento del aprendizaje escolarizado o presencial. Se centra en gestionar contenidos creados por una gran variedad de fuentes diversas, sirviendo de soporte a los actores de esta modalidad, como los estudiantes, profesores, tutores, administradores e invitados. La intención es que sirva para poner a disposición de los estudiantes la metodología plasmada en la organización o estructura didáctica de los materiales, tareas, foros, chat (entre otros) creada por un grupo de profesores para fomentar el aprendizaje en una área determinada. Entre las funciones de estos entornos de aprendizaje, están gestionar usuarios, recursos, actividades de formación y contenidos; administrar el acceso; controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje; realizar evaluaciones; generar informes; gestionar servicios de comunicación como foros de discusión, videoconferencias; entre otros.

6.4.1 Mencione el tipo o los tipos de plataforma tecnológica que utiliza para la administración de contenidos de su programa educativo:

**Propietario o con licencia** (Ejemplo: Blackboard, WebCT, OSMedia, Saba, etc.) [ X ]  
Mencionar cual:

Los alumnos están ambientados con contenidos en línea que fortalecen el plan de estudios a través de la Academia Microsoft y Academia CISCO.

**Software libre u Open Source** (Ejemplo: ATutor, Dokeos, Claroline, dotLRN, Moodle, o desarrollos institucionales, etc).

[ X ]

Mencionar cual y si es desarrollo institucional describirlo:

Los alumnos están ambientados con contenidos en línea que fortalecen el plan de estudios a través de la academia STEM.

**Cómputo en la nube pública o privada para Educación Superior**, aunque no es propiamente una plataforma, sirven de apoyo a la modalidad escolarizada o presencial e incluso a la modalidad a distancia o virtual (Ejemplo: Udacity, Coursera, Udemy, Wiziq, o desarrollos institucionales, etc.) [ X ]

Mencionar cual y si es institucional describirlo: Academia STEM (12 cursos), Academia Microsoft (más de 400 cursos) y Academia CISCO (4 cursos).

Proporcione evidencia, ya sea de licencia, desarrollo o uso, según sea el caso

### [6.4.1 Plataforma tecnologica administracion de contenidos](#)

6.4.2 Seleccione de la lista de abajo, las características<sup>14</sup> (vea descripción en pie de página)

<sup>14</sup> Detalle de las características del entorno de aprendizaje: **1) Interactividad.** Se refiere a todas las herramientas de comunicación síncrona y asíncronas, como las de cooperación, colaboración, compartición y generación de contenidos (como el chat, foros, wikis, colaboración en la nube u otro sistema similar, conformación de grupos de trabajo, creación de encuestas, test de evaluación, videoconferencia, espacios de entrega de actividades y mail dentro de la herramienta de aprendizaje, entre tantas otras que existen y que siguen creándose para comunicarse e interactuar; **2) Flexibilidad.** Se refiere al grado de adaptabilidad tanto tecnológica, como pedagógica, que tenga la herramienta para favorecer el aprendizaje; **3) Escalabilidad.** Se refiere a la proyección a futuro, es decir tener control y poder dar seguimiento para que se pueda transformar y adaptar con facilidad el entorno educativo a los recursos existentes o venideros; **4) Usabilidad.** Se refiere a la facilidad de uso de la plataforma por parte de los actores del aprendizaje-profesores o facilitadores, tutores, estudiantes, administradores, tiene que ver con la integración de las características de accesibilidad, navegación, programación, administración, diseño e imagen del entorno de aprendizaje; **5) Ubicuidad.** Es la capacidad del entorno de aprendizaje de poder ser utilizado en todas partes simultáneamente y que sea transparente para el estudiante haciéndole sentir, de que todo lo que necesita para su aprendizaje se encuentra en ese entorno, al mismo tiempo para el resto de los actores del aprendizaje, que les permita ser, estar, crear y modificar los entornos del estudiante. Es decir es el grado de presencia que brinda la plataforma y su capacidad de integración con otros sistemas autónomos externos a la misma (como las redes sociales sitios, etc.); **6) Funcionabilidad.** Se refiere al nivel de eficiencia,

que posee su entorno de aprendizaje que utiliza para su programa educativo:

- Interactividad
- Flexibilidad
- Escalabilidad
- Usabilidad
- Ubicuidad
- Funcionalidad
- Estandarización
- Soporte

Describa brevemente en que consisten: El entorno de aprendizaje implementado por la Academia CISCO, Microsoft y STEM están diseñados para que cada estudiante pueda prepararse de forma guiada y autónoma para aprobar exámenes y poder obtener la certificación y así fortalecer las competencias de los alumnos.

#### 6.4.2 Características entorno aprendizaje

6.4.3 Describa brevemente los requerimientos técnicos necesarios de la plataforma tecnológica, tales como ancho de banda, tipo y capacidad del servidor, sistema operativo y software necesario para diseño instruccional y elaboración de contenidos o materiales multimedia, etc.

El diseño instruccional y la elaboración de contenidos no compete a la Institución, debido a que las Academias proporcionan los contenidos elaborados, corresponde a la Universidad, proporcionar el ancho de banda a los estudiantes y docentes, aunque en su mayoría, los alumnos acceden a las plataformas en forma externa, sin embargo, se les brinda servicio de internet de lunes a viernes de 5:00-20:00 hrs y sábados de 8:00-16:00 hrs

Proporcione evidencia de su uso a través de manuales impresos o en línea, así como el equipo de cómputo y software que se utiliza

### **6.5 MATERIAL Y RECURSOS DE APRENDIZAJE UTILIZANDO TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

El material y recursos didácticos o de aprendizaje, juegan un papel muy importante en el proceso enseñanza-aprendizaje tanto presencial como virtual, a distancia o en línea, pero para esta última modalidad educativa no presencial, se vuelven indispensables. Por ello se requiere revisar que el material cuente con una estructura didáctica funcional, que apoye al aprendizaje autónomo del estudiante y que permita la interactividad entre los actores del aprendizaje.

6.5.1 ¿El material didáctico o de aprendizaje de sus distintas asignaturas del programa académico considera contenidos altamente flexibles a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, adecuados al nivel de los mismos (autosuficiente); es decir, considera un diseño integral y holístico para ser utilizado por el estudiante y favorecer su aprendizaje autónomo?

SI  NO

En cualquier caso, explique:

Los materiales implementados por la Academia CISCO apoyan a las asignaturas de redes de datos, proporcionan material multimedia con prácticas y evaluaciones, en el caso de la

efectividad, portabilidad y facilidad de instalación. Es decir la conjunción de requerimientos tecnológicos, infraestructura y recursos del servidor; 7) Estandarización. Se refiere a la aceptabilidad de estándares como SCORM o a la facilidad para importar o insertar otros recursos o contenidos al entorno de aprendizaje.

Academia de Microsoft apoya en asignaturas como Fundamentos de TI, programación y base de datos, a través de prácticas, video tutoriales y material multimedia, y en la Academia STEM se relaciona también con asignaturas de administración de proyectos, análisis y diseño de sistemas, ingeniería de software, redes y seguridad a través de guías y libros digitales y casos de estudio.

### 6.5.1 Material didactico

6.5.2 La organización o estructura didáctica del material de aprendizaje incluye algunos o todos los elementos siguientes:

[ X ] Objetivos de aprendizaje

[ X ] Contenidos y temáticas del curso o asignatura

[ X ] Actividades de aprendizaje para adquisición de competencias acorde al perfil del egresado

[ X ] Un sistema de evaluación previa, formativa y final acorde a los objetivos, contenidos y competencias

[ X ] Referencias bibliográficas

Proporcione como evidencia: ejemplo de cursos diseñados de esta manera y que se estén utilizando. En la visita proporcione acceso a los evaluadores a su plataforma.

6.5.3 Utiliza alguna metodología o herramienta para la evaluación de contenido y temáticas del curso incluidos en su material didáctico que evalúe al menos los siguientes aspectos: motivación en los estudiantes para su uso; actualidad de la información que presenta; vigencia temporal y espacial; calidad en la presentación del contenido (en cuanto a redacción, ortografía, tipografía, diseño gráfico, color, originalidad; etc. Además de indicar quienes participan en la evaluación del material didáctico (expertos en contenido, pedagogos, psicólogos educativos, técnicos en audio, video, e informáticos, diseñadores gráficos, comunicólogos, profesores, facilitadores, tutores o asesores y estudiantes)

SI [ ] NO [ X ]

Describa brevemente sus elementos:

No se cuenta con la metodología debido a que son plataformas desarrolladas por las diferentes academias.

Proporcione documento oficial de la metodología o herramienta y los resultados de la aplicación de la misma, actualizado

6.5.4 Utiliza alguna metodología o herramienta que le permita evaluar el diseño, impacto, tiempo de producción, cobertura de estudiantes, facilidad de distribución, disponibilidad, interacción entre contenido, facilitadores del aprendizaje, estudiantes y entre estudiantes, otros medios, otros materiales didácticos, hipertextos, hipervínculo, hipermedia.

SI [ ] NO [ X ]

Describa brevemente sus elementos: No se cuenta con la metodología o herramienta, debido a que son plataformas desarrolladas por las diferentes academias.

Proporcione documento oficial de la metodología o herramienta y los resultados de la aplicación de la misma actualizado

6.5.5 El material didáctico o de aprendizaje contempla aspectos técnicos tales como el diseño

de interfaz, el tiempo de entrega o despliegue, música, sonido ambiental, voz, equipo, facilidad de uso, versatilidad, en general buen manejo e integralidad de multimedios. Así como la transmisión y recepción de señal.

SI [ X ] NO [ ]

En cualquier caso, explique brevemente: El material didáctico de la Academia de Microsoft y CISCO contemplan material multimedia.

Proporcione ejemplo de material con estas características que se esté utilizando o liga donde se pueda analizar al mismo. En la visita proporcione acceso a los evaluadores a su plataforma donde se encuentren los materiales utilizados por los estudiantes.

#### 6.5.5 Material didactico integridad de multimedios

6.5.6 ¿Cómo parte del modelo educativo, realizan reuniones presenciales en distintas sedes para fortalecer la interacción -en un tiempo definido y un espacio físico- entre todos los miembros que forman parte de la comunidad de aprendizaje: estudiantes, profesores, facilitadores, tutores y personal administrativo, para compartir experiencias y ampliar horizontes de aprendizaje?

SI [ ] NO [ X ]

En cualquier caso, explique brevemente: No se llevan a cabo reuniones oficiales, ya que las plataformas de las academias, solamente son complemento para las asignaturas con la finalidad de fortalecer las competencias de los alumnos, se da seguimiento a través de las asignaturas a las que aportan los diferentes cursos de las academias.

Proporcionar minutas oficiales de las reuniones que evidencien las mismas y sus resultados.

### **6.6. INTEGRACIÓN DE LOS ACTORES DEL APRENDIZAJE**

Estos representan a todos los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje y a aquellos que son de apoyo para la administración de la plataforma tecnológica y de aprendizaje, así, se han considerado a profesores o facilitadores del aprendizaje, tutores o asesores, estudiantes y administradores de la plataforma de aprendizaje, de soporte técnico y desarrollo.

**6.6.1 ¿Cómo parte del modelo educativo, para el caso de los programas no presenciales o semipresenciales, realizan reuniones presenciales en distintas sedes para fortalecer la interacción -en un tiempo definido y un espacio físico- entre todos los miembros que forman parte de la comunidad de aprendizaje: estudiantes, profesores, facilitadores, tutores y personal administrativo, para compartir experiencias y ampliar horizontes de aprendizaje?**

SI [ ] NO [ X ]

En cualquier caso, explique brevemente: No aplica, porque nuestro modelo es presencial

Proporcionar minutas oficiales de las reuniones que evidencien las mismas y sus resultados.

## 7. Vinculación – Extensión

**7.1 Vinculación con los sectores público, privado y social.** *En forma explícita, el programa debe tener estrategias de vinculación con los sectores social y productivo, con alcances nacionales o internacionales, así como el seguimiento y la valoración de los resultados correspondientes.*

7.1.1 ¿El programa cuenta con un mecanismo para la vinculación formal con los sectores social y productivo? Sí X No

En caso afirmativo, indique el tipo de seguimiento y la valoración de los resultados correspondientes.

En la universidad se ha establecido un conjunto de actividades de vinculación con el sector productivo y entorno que contribuyen al desarrollo de los alumnos, profesores, personal, egresados y el sector productivo y social, que incluyen:

- Desarrollo de proyectos productivos, estudios, servicios y/o desarrollos tecnológicos en temas disciplinarios o multidisciplinares.
- Servicios tecnológicos dirigidos al sector
- Movilidad docente y estudiantil
- Organización de foros, encuentros informáticos, jornadas universitarias y exposiciones
- Impartición de cursos de educación continua
- Desarrollo de prácticas y visitas industriales
- Estadías de estudiantes en empresas y organizaciones
- Bolsa de trabajo
- Seguimiento de egresados

En el Programa Educativo, a través del cuerpo académico se contempla una planeación de actividades relacionadas a los puntos anteriores:

- Con el entorno social se ofrecen cursos sin costo para padres de familia de los diferentes niveles educativos (primarias, secundarias y preparatorias o bachillerato), además de servicios comunitarios para el mantenimiento de equipo de cómputo.
- En el sector productivo se ofrecen servicios tecnológicos para el desarrollo de TI, consultoría y se imparten cursos a la medida de las empresas.
- Durante la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología se participa impartiendo conferencias y/o talleres para difusión de la cultura informática.
- En captación de alumnos se programan conferencias a los niveles educativos de bachillerato y se imparten cursos-talleres.
- En el desarrollo de proyectos se llevan a cabo actividades para estudios de diagnóstico y trabajos de campo para recopilación de información, búsqueda e identificación de áreas de estudio en la que alumnos y docentes visitan directamente a los empresarios para aplicación de cuestionarios que permitan determinar problemáticas de la región y posibilidades de desarrollo de proyectos. Una vez formalizado el proyecto, se llevan a cabo visitas directamente con productores, empresarios y autoridades para seguimiento del mismo contribuyendo a mantener la vinculación con el sector y entorno social

### [7.1.1 Vinculación con sector social](#)

7.1.2 Deben existir convenios de colaboración con entidades externas que apoyen a las funciones sustantivas del quehacer universitario y que tengan resultados tangibles.

- ¿Existen convenios de colaboración en operación? Sí X No

En caso afirmativo, descríbalos brevemente e indique qué resultados tangibles se tienen.

La relación de convenios que se enlistan han tenido un impacto en primer lugar en los estudiantes para que puedan realizar visitas industriales y estadías profesionales que son importantes en el modelo de Educación Basada en Competencias, en este mismo contexto el acceso a eventos académicos que se desarrollan en el interior del país, capacitaciones que hayan recibido a través de diplomados para estar actualizados en plataformas tecnológicas, acceso al desarrollo de prácticas a través de la tecnología de Redes de CISCO NETWORKING, biblioteca digital que les permite ampliar el espectro de las obras editoriales impresas, becas para grupos de estudiantes que son sustantivas para que puedan solventar algunas necesidades económicas de traslado y manutención, establecimiento de estudios doctorales en los profesores del Programa Educativo y del desarrollo de proyectos de investigación vinculados con el sector productivo, aunado a ello la movilidad estudiantil y docente.

#### [7.1.2 Convenios de colaboracion](#)

- 7.1.3 ¿Se tiene establecida una normativa para efectuar las prácticas y estadías profesionales, en el espacio de trabajo?

Sí X No

En caso afirmativo, descríbalos brevemente

De acuerdo al procedimiento P-SA-02 (Control y seguimiento de Estadías) que se encuentra dentro del Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, establece las actividades y compromisos de los involucrados para llevar a buen término la experiencia profesional de los estudiantes durante el proceso de la estadía.

La estadía se caracteriza porque el alumno colabora con la empresa en un horario de tiempo completo, con duración de catorce semanas, teniendo las mismas obligaciones y responsabilidades que el resto del personal de la organización que le permiten consolidar y fortalecer su preparación profesional, aplicando sus conocimientos y habilidades en el campo laboral. Además, que estos espacios de estadía puedan proporcionar una posibilidad de empleo.

#### [7.1.3 Practicas y estadias](#)

- 7.1.4 ¿Existen programas de formación de estudiantes mediante becas otorgadas por las empresas para realizar actividades técnicas en proyectos específicos o bien para que sean capacitados en temas disciplinarios emergentes propios de la disciplina del programa y/o tengan acceso a equipos

especializados con tecnología de punta; elementos que facilitan su inserción en el mercado laboral?

Sí X No

En caso afirmativo, descríbalos brevemente e indique qué resultados tangibles se tienen.

Durante el proceso de estadía en sexto y onceavo cuatrimestre, algunas empresas ofrecen cursos, diplomados, certificaciones, que le permite a los estudiantes contextualizarse con la empresa y ofrecer un desempeño fortalecido para los proyectos a desarrollar, como el caso de la empresa praxis, que, a través, de un diplomado a alumnos, permitió a alguno de ellos quedarse a laborar.

El programa de formación DUAL permite a los estudiantes incorporarse a una empresa del ramo laboral de su profesión y área de conocimiento para alternar el aprendizaje en el aula y la empresa, con el propósito de aplicar los conocimientos adquiridos y fortalecer su formación profesional. Los estudiantes reciben apoyo económico por parte de la organización, estableciéndose este en el convenio de la empresa con la institución.

7.1.5 ¿Existen mecanismos e instrumentos para medir el alcance de la vinculación de la IES con el sector productivo?

Sí X No

En caso afirmativo, descríbalos brevemente e indique qué resultados tangibles se tienen.

Para el caso de estadías se mide el alcance y resultados alcanzados a través de las evaluaciones que realizan los asesores académicos a las empresas, las evaluaciones que realizan las empresas a los alumnos y a los asesores académicos. De igual manera, a través de los proyectos desarrollados por los alumnos a empresas e instituciones se mide el alcance a través del dictamen y constancia de conclusión del proyecto que emiten el sector beneficiado.

#### [7.1.5 Alcance de la vinculacion](#)

**7.2 Seguimiento de egresados.** *Debe existir un programa de seguimiento de egresados y un mecanismo para que las opiniones de éstos sean consideradas en la reestructuración del plan de estudios.*

7.2.1 ¿El programa cuenta con un mecanismo para el seguimiento de egresados que incluya encuestas a empleadores para conocer el desempeño laboral de los egresados en el campo laboral y encuestas a los propios egresados para conocer su opinión sobre el plan de estudios que cursaron; así como mecanismos para que los resultados de las encuestas se tomen en consideración para la reestructuración del plan de estudios?

Sí X No

En caso afirmativo describa brevemente algunos de los resultados obtenidos.

El encargo del departamento de seguimiento de egresados y bolsa de trabajo tiene como objetivo el obtener información válida, confiable y oportuna sobre el proceso de inserción laboral, tanto de su desempeño en el empleo como de su trayectoria profesional, con la finalidad de valorar el grado de impacto de la Universidad en el sector productivo y social.

Este mecanismo de seguimiento es muy útil para conocer áreas de oportunidad e implementar estrategias de mejora durante la permanencia de los estudiantes y en su egreso. El análisis detallado de la información recabada se realiza de forma conjunta con los Directores de Programas Educativos, la Coordinación Académica y las Direcciones de Área correspondientes, para a su vez tomar las medidas que se consideren pertinentes para fortalecer la calidad académica que se imparte en la Institución.

El departamento de seguimiento de egresados y bolsa de trabajo para cumplir con este objetivo de manera permanente realiza encuestas y cuestionarios a los egresados a través de los diferentes medios de comunicación disponibles: correo electrónico, teléfono, visita a la bolsa de trabajo, visita domiciliaria y próximamente por la página web institucional. Esto es realizado desde que el estudiante finaliza su estadía hasta la colocación de en su primer empleo durante los 5 años posteriores al egreso.

El seguimiento de egresados permite tener un mayor acercamiento y comunicación con los egresados para conocer su situación laboral y desempeño profesional, fortaleciendo el modelo de acuerdo a las necesidades del mercado laboral mediante una base de datos actualizada y confidencial.

#### 7.2.1 Seguimiento de egresados

- 7.2.2 ¿Existen bases de datos actualizadas de los egresados del programa académico?

Sí X No

#### 7.2.2 Base de datos de egresados.

- 7.2.3 ¿Se efectúan encuestas periódicas a los egresados para conocer su situación laboral y el grado de satisfacción respecto a la pertinencia del programa?

Sí X No

En caso afirmativo describa brevemente algunos de los resultados obtenidos.

A través del departamento de seguimiento de egresados y bolsa de trabajo, se aplica una encuesta a una muestra de cada generación de egreso, con base a la metodología e indicador de eficacia del Modelo de Evaluación de la Calidad del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, con el objetivo de conocer la opinión de los egresados acerca de la atención, servicios y preparación académica que recibieron a lo

largo de su permanencia en la institución. De igual forma y bajo la misma sistemática se aplica el cuestionario para medir la satisfacción de los empleadores que cuentan con egresados laborando en sus instalaciones. El cuestionario del MECASUT indicador 7 está dirigido a egresados de Ingeniería y Licenciatura (se anexa evidencia), la encuesta indicador 10 se aplica a empleadores de egresados de la UTM. El resultado de estos indicadores se integra en el reporte final de MECASUT anual.

### 7.2.3 Encuesta situación laboral

**7.3 Intercambio académico.** *Consiste en la existencia de convenios vigentes y en operación de intercambio académico con otras instituciones educativas nacionales y extranjeras, que permitan desarrollar programas de movilidad de estudiantes, que coadyuven a su formación integral, así como de docentes e investigadores que participen individualmente o en redes de colaboración para la mejora del programa académico.*

7.3.1 ¿Existen estos convenios? Sí X No

En caso afirmativo describa brevemente en qué consisten estos convenios y presente evidencias de operación de los mismos.

a) Convocatorias propuestas y solicitudes atendidas 2018

Cada año por lo general se publican las mismas convocatorias, para que estudiantes y docentes de todos los Programas Educativos participen, en la siguiente tabla se muestran las convocatorias del presente año.

- Mexprotec
- Quebec de Jonquiere
- Proyecta 100 mil
- Alianza de Pacifico

b) Actividades de aplicación (alumnos) 2018

El departamento de Idiomas, atendiendo los requisitos de movilidad genera o recibe documentos que son necesarios para dar seguimiento al proceso de selección, algunos de estos son:

Carta de postulación: Describe datos académicos del postulante, así como la autorización por parte de la Institución de origen para realizar su estancia de movilidad.

Carta de aceptación: Este documento es extendido al postulante por parte de la Institución receptora, donde se confirma la aceptación para que asista a realizar estancia.

Hoja de registro: En algunos programas de movilidad los estudiantes realizan registro en plataforma vía internet, con el que se formaliza la solicitud de beca, se genera un folio con el cual se pueden consultar los resultados de la convocatoria.

Los documentos descritos son solicitados dependiendo el Programa de Movilidad.

c) Actividades de aplicación (personal UTVM) 2018

Carta de postulación: Describe datos académicos del postulante, así como la autorización por parte de la Institución de origen para realizar su estancia de movilidad.

Carta de aceptación: Este documento es extendido al postulante por parte de la universidad receptora, el cual confirma la aceptación para que asista a su estancia.

Hoja de registro: En algunos programas de movilidad los docentes realizan registro en plataforma vía internet, con el que se formaliza la solicitud de beca, se genera un folio con el cual se pueden consultar los resultados de la convocatoria

Los documentos descritos son solicitados dependiendo del Programa de Movilidad.

d) Resultados producto de los convenios 2018

Como resultado de los convenios realizados, por parte de Peace Corps México, en este año se incorporó a la institución, el asistente de idiomas Dr. Kenneth Peck, quién lleva a cabo asesorías del idioma inglés para los estudiantes de los diferentes Programas Educativos y apoyo en co-teaching con los docentes adscritos a la coordinación de idiomas.

Presente la lista de estudiantes y profesores del programa educativo que han participado en movilidad académica.

Período escolar	Convenio de movilidad.	No. de estudiantes que reciben el apoyo	Mecanismo de apoyo
2014	MEXPROTEC	2	Institución: Curso Francés, apoyo para realizar trámites, talleres, materias, técnicas, asesorías para elección de licencia profesional Externa: Beca
2014	CANADA JONQUIERE	1	Curso Francés, apoyo para realizar trámites, Externa: Beca
2016	PROYECTA 100 MIL	1	Institución: Apoyo para realizar trámites. Externa: Beca
2017	MEXPROTEC	1	Institución: Curso Francés, apoyo para realizar trámites, talleres, materias, técnicas, asesorías para elección de licencia profesional Externa: Beca



En caso afirmativo indique el porcentaje de dichas actividades que guardan relación con el área del programa educativo: 100%

**7.5 Bolsa de trabajo.** *El programa educativo debe contar con una bolsa de trabajo para estudiantes y egresados (adecuada y eficiente).*

7.5.1 ¿El programa cuenta con una bolsa de trabajo? Sí X No

En caso afirmativo:

• ¿Es adecuada? Sí X No

¿Por qué?

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.

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. Por oferta directa de la propia Universidad.

La bolsa de trabajo busca oportunidades de empleo para los alumnos de la UTVM. 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 y en la página de la UT en el apartado de egresados ([www.utvm.edu.mx](http://www.utvm.edu.mx))

Los alumnos son contactados por la persona responsable del área de bolsa de trabajo, adicionalmente los profesores de Tiempo Completo del PE recomiendan en las empresas donde han trabajado o de sus contactos a los alumnos que recién egresan del PE de tal manera que se ha logrado colocar a varios de los alumnos en Instituciones y empresas de prestigio.

En el Portal de la Institución se cuenta con un apartado especial para la bolsa de trabajo en donde se proporciona toda la información correspondiente a dicha bolsa.

[7.5.1 Bolsa de trabajo](#)

**7.6 Extensión.** *Deben existir mecanismos de difusión de la cultura del área académica del programa educativo, como son: artículos, reportes de investigación, publicaciones periódicas, libros de texto, conferencias, exposiciones y otros. Parte de esta difusión debe estar dirigida a la niñez y a la juventud. También deben existir cursos de educación continua, centros de idiomas, servicio externo y servicio comunitario.*

7.6.1 ¿Qué medios brinda la Institución y a qué nivel (General, de la Dirección, de la jefatura, del programa, etc.) para la difusión de la cultura informática, como son:

Artículos, reportes de investigación, publicaciones periódicas, libros de texto, conferencias, exposiciones, etc.?

Para la difusión de la cultura informática a los niños se han impartido conferencias y talleres, por profesores del PE “Tecnologías de la Información y Comunicación”, directamente en las escuelas de nivel básico y medio superior.

Adicionalmente a ésta actividad, los docentes del programa educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación, participan en la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología con diversas conferencias y talleres sobre tecnologías dirigidos a estudiantes de nivel medio superior, en el interior del municipio de Ixmiquilpan y otros municipios, así mismo, se llevan a cabo exposiciones de Proyectos Integradores desarrollados por estudiantes de quinto cuatrimestre presentados dentro de las instalaciones de la institución, en la que asisten estudiantes de nivel medio superior.

En algunas ocasiones estos proyectos son presentados en diversos eventos externos: ferias agropecuarias, culturales y ferias del municipio.

Adicionalmente, cada año se lleva a cabo un evento especial llamado “Jornada Académica TIC” organizado por el PE de Tecnologías de la Información y Comunicación, los docentes participan con la impartición de conferencias, talleres, actividades deportivas y culturales en donde asisten los alumnos, profesores, personal de la Institución, así como personas externas del entorno social (público en general, escuelas primarias, secundarias y de nivel medio superior).

#### 7.6.1 Difusion de la cultura informatica

7.6.2 Deben existir programas de capacitación para diferentes sectores.

- ¿El programa realiza programas de capacitación para diferentes sectores?  
Sí X No

En caso afirmativo proporcione la siguiente información para los últimos 3 períodos.

El Departamento de Educación Continua diseña, desarrolla, comercializa y evalúa productos académicos que tienen como objetivo el desarrollo de competencias profesionales o laborales, para incidir en la formación, certificación, actualización, capacitación, y entrenamiento de todos los sectores sociales que tienen, o no, formación académica.

Las acciones de Educación Continua están centradas en el cliente, sus necesidades y en todos los casos están enfocadas a impulsar el desarrollo social y productivo a través de la educación

Los programas de Educación Continua están diseñados y desarrollados por académicos de la Universidad que cuentan con grado académico de licenciatura, maestría o doctorado y una amplia experiencia en el sector productivo; se dirigen a todo público, no obstante, algunos tienen como requisito contar con una preparación específica o con determinado grado académico.

El servicio de Educación Continua está certificado ante la Norma ISO 9001:2008 y respaldado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social; y en el caso de los Centros Certificadores se

cuenta con la Certificación de la Embajada Francesa para el Centro DELF-DALF, por el ETS para el Centro TOEFL-ITP y por CONOCER para el Centro de Competencias Laborales.

<b>Programa</b>	<b>Empresa / Sector</b>
Curso Wordpress (Entres semana)	Alumnos de la carrera de TIC
Curso Wordpress (Sabado)	Alumnos, Egresados de TIC y Público en General
Curso Mantenimiento Correctivo y Preventivo de computadoras y Laptos	Alumnos y Público en General
Curso Mantenimiento Correctivo y Preventivo de computadoras y Laptos (2)	Alumnos y Público en General
Curso Fundamentos de JAVA (Entre Semana)	Alumnos y Público en General
Curso Fundamentos de JAVA (Sábado)	Alumnos y Público en General
Curso Taller de Fundamentos Flex 3	Alumnos y Público en General
Curso -Taller Mantenimiento Correctivo y Preventivo de Computadoras y Laptops	Alumnos y Público en General
Curso -Taller Mantenimiento Correctivo y Preventivo de Computadoras y Laptops	Alumnos y Público en General
Desarrollo Movil (Android)	Alumnos y Público en General
Desarrollo Movil (Android 2)	Alumnos y Público en General
Curso -Taller Mantenimiento Correctivo y Preventivo de Computadoras y Laptops (2)	Alumnos y Público en General
Curso -Taller Redes para Computadora	Alumnos y Público en General
Cursos Fundamentos JAVA (V.1.7)	Alumnos y Público en General
Curso -Taller Mantenimiento Correctivo y Preventivo de Computadoras y Laptops	Alumnos y Público en General
Curso -Taller Redes para Computadora	Alumnos y Público en General
Curso de Redes de Computadoras.	Alumnos y Público en General
Curso Herramientas Virtuales para Fortalecer Competencias Docentes	Personal del CBTA 179 de Alfajayucan, Hgo.
Curso - Taller Costos Asociados al Desarrollo de un Proyecto de Software	Alumnos de los P.E. de TIC
Curso de Herramientas Avanzadas de Tecnologías de la Información y Comunicación.	Personal de la Localidad de Santa Ana, Ixmiquilpan, Hgo.
Curso de Herramientas Avanzadas de Tecnologías de la Información y Comunicación.	Personal de la Localidad de San Nicolás, Ixmiquilpan, Hgo.
Curso de Herramientas Avanzadas de Tecnologías de la Información y Comunicación.	Personal de la Localidad del Fithzi, Ixmiquilpan, Hgo.
Taller de Informática (Curso de Verano)	Niñas y niños entre 7 y 12 años de edad
Cursos Android	Alumnos de los P.E. de TIC

Cursos Fundamentos de Android	Alumnos de los P.E. de TIC

### 7.6.2 El programa hace programas de capacitacion

7.6.3 El programa debe considerar la existencia de actividades para la actualización profesional tales como cursos de educación continua, diplomados, conferencias, congresos, seminarios, etc.

- La Unidad académica o la Institución cuenta con actividades de actualización profesional: Sí X No

Describe brevemente en qué consisten, así como resultados obtenidos.

Se realiza el plan de capacitación anual para el programa educativo reportándose a través de sistema al departamento de Personal de acuerdo al presupuesto institucional para poder llevar acabo las capacitaciones; además los docentes se actualizan a través de los cursos gratuitos que ofrecen plataformas Open Source (Académica, Coursera) y a través de las academias STEM, academia CISCO y Microsoft.

### 7.6.3 Programa de actualizacion

7.6.4 El programa debe contar con un servicio externo (asesorías, consultorías) a empresas e instituciones del sector público, que permitan obtener recursos económicos adicionales.

Sí X No

Describe brevemente en qué consisten, así como resultados obtenidos.

De acuerdo a los lineamientos de operación de la Institución, el programa educativo cuenta con servicios externos como asesorías, consultorías a empresas e instituciones del sector público que permita obtener recursos adicionales.

Por lo anterior el procedimiento P-VI-06 Gestión de servicios tecnológicos que se encuentra dentro del sistema de calidad que tiene como objetivo poner a disposición de la sociedad, los conocimientos y tecnologías disponibles en la universidad para satisfacer demandas específicas.

Con respecto a lo anterior el programa educativo realizó un servicio tecnológico en el año 2017 con participación de alumnos y docentes del cuerpo académico con el proyecto denominado: Sistema ERP para la automatización de procesos productos en el sector Metal-Mecánico Automotriz” para la empresa Sinntec Innovación Tecnológica S.A. de C.V.

### 7.6.4 Servicio externo a empresas

7.6.5 ¿Opera un servicio institucional de capacitación en materia de lenguas extranjeras?

- Sí  No

Describa brevemente en qué consiste, así como resultados obtenidos.

El departamento de educación continua, entre los diversos cursos que ofrece a la comunidad universitaria y diferentes sectores de la sociedad son los cursos de idiomas de inglés y francés a través de diversos módulos.

La universidad ofrece cursos de idioma ingles a los docentes de tiempo completo y asignatura, así como administrativos desde enero del 2016 de los cuales algunos docentes ya han acreditado un nivel, los cursos se siguen impartiendo en un horario de 8:00 a 9:00 de lunes a viernes para tiempos completos, los docentes de asignatura acuden los días sábado de 9:00 a 14:00 hrs.

#### [7.6.5 Servicio de capacitacion lengua extranjera](#)

## 8. Investigación

Nota.- Para este criterio en el nivel de técnico superior universitario se considerará en las mismas condiciones el desarrollo tecnológico como investigación debido al perfil de formación del área.

**8.1 Líneas y proyectos de investigación.** *Debe existir una política institucional que fije claramente las líneas de investigación y la normatividad; las líneas de investigación deben agrupar proyectos con un responsable; y los líderes vinculados a las líneas de investigación deben contar con grados académicos pertinentes.*

8.1.1 ¿Existe una política institucional que fije claramente las líneas de investigación con su respectiva normatividad? Sí X No

En caso afirmativo describa brevemente en qué consiste esta política:

Se encuentran en desarrollo por parte del Departamento de Investigación, los Lineamientos para la Integración y Operación de los Cuerpos Académicos de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital (UTVM); con el propósito de clarificar y documentar los procesos de índole institucional, se presentan los lineamientos administrativos para el desarrollo de la actividad. Estos lineamientos aplican para la totalidad de los CA y no exclusivamente a los que pertenecen o participan en PRODEP.

### [8.1.1. Lineamientos para la Integración y Operación de los Cuerpos Académicos](#)

8.1.2 Líneas de investigación definidas, las cuales agrupen proyectos con un responsable asignado.

- Si el programa cuenta con líneas de investigación definidas, enumérelas y descríbalas en forma sintética.

Para el Cuerpo Académico de Tecnologías de la Información y Comunicación, se cuenta con una línea de investigación, denominada DESARROLLO, APLICACIÓN E INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LAS TICS COMO EJE IMPULSOR DEL PROGRESO DE LA REGIÓN, el cual tiene como objetivo:

Promover el uso de las tecnologías de la información contribuyendo a elevar la eficiencia y la competitividad de las organizaciones a través del desarrollo o aplicación de sistemas de información, sistemas multimedia, conectividad y desarrollo de Sitios Web con páginas dinámicas dirigidos al mercado de Internet que solucionan problemáticas específicas en los sectores privado, público y social.

La clasificación del Cuerpo Académico es de Ingeniería y Tecnología

### [8.1.2. Plan de trabajo del CA de TIC 2017 - 2018](#)

- 8.1.3 Líderes vinculados a las líneas de investigación que posean los grados académicos pertinentes.
- Haga una relación de los líderes de proyectos vinculados a las líneas de investigación, e indique el nivel de los grados académicos que tiene cada uno (maestría, doctorado).

Líder de proyectos	Grado Académico
Alamilla Cintora Cuitláhuac	Maestría
Escorza Sánchez Yolanda Marysol	Maestría
Gálvez González Fabián	Licenciatura
Maldonado Sánchez Marisol	Maestría
Pérez Ruíz María De Lourdes	Maestría
Rodríguez Cortés Gabriela Lizeth	Maestría
Bomaye Roque Emiliano	Ingeniería
Morales Aburto Jacobo de Jesús	Ingeniería
Rodríguez González Dulce Sughey	Licenciatura

### [8.1.3. Notificación de asignación para Asesoría de proyectos](#)

**8.2 Recursos para la investigación.** *Es necesario que se asignen recursos presupuestales para la investigación y/o desarrollo tecnológico que permitan al personal docente de la carrera cumplir con estas funciones sustantivas; debe contar con personal académico de carrera que desarrolle actividades de vinculación e investigación, así como con la infraestructura suficiente y pertinente para el desarrollo de los proyectos; debe existir la normatividad para el desarrollo de investigación y personal de apoyo suficiente de acuerdo al tamaño e importancia de los proyectos.*

8.2.1 ¿Se asignan recursos presupuestales para la investigación y/o desarrollo?

Sí  No

En caso de ser afirmativo incluya la evidencia de las asignaciones presupuestales por proyecto.

8.2.2 Es recomendable que la institución cuente con un programa de vinculación con el sector productivo o de servicios e investigación con las siguientes características:

- Un grupo de personal académico de carrera, integrado para desarrollar actividades de vinculación e investigación, constituido por un mínimo de dos personas con posgrado en el área de la especialidad del programa, preferentemente con el grado de doctor y al menos tres profesores, profesionistas o estudiantes.
- Una infraestructura suficiente y pertinente en cuanto a espacios y equipos para el desarrollo de la vinculación con el sector productivo o de servicios y la investigación.

Incluya una relación de los espacios físicos y equipos exclusivamente para la investigación. Indique cuántos investigadores utilizan esta infraestructura.

Cada profesor de Tiempo Completo tiene una computadora personal para el desempeño de sus tareas de investigación, así como dispositivos portátiles y proyectores que se han obtenido mediante recursos de otros programas de apoyo, como PRODEP y proyectos PEI CONACYT.

Cada cubículo cuenta con al menos un nodo de red, se tiene servicio de Internet durante el horario laboral, de igual forma se tiene acceso a la Intranet institucional.

Todos los profesores tienen configuradas impresoras para la impresión de documentos, exámenes, etc.

### [8.2.2. descripción del equipo de cómputo para PTC, reporte de inventario para PTC](#)

#### 8.2.3 Normatividad expresa y aprobada para el desarrollo de la investigación.

- ¿En la Institución está explícita y debidamente aprobada la normatividad relativa a las tareas de investigación? Sí X No

En caso afirmativo, exponga los puntos más importantes.

El Departamento de Investigación está dando seguimiento al proceso de validación de los lineamientos, se tiene definido el Proceso de Investigación (PR-INV-01/R1) dentro del Sistema de Gestión de Calidad, que tiene como objetivo impulsar la investigación en la UTM orientada a dar solución a problemas de la región y contribuir al desarrollo sustentable, en el cual se tienen las especificaciones, recursos necesarios para su operación y seguimiento, las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados, participantes y responsables.

### [8.2.3 Proceso de Investigación PR-INV-01/R1](#)

#### 8.2.4 Personal de apoyo suficiente (técnicos de investigación, profesores titulares, profesores asociados, etc.), en función del tamaño e importancia de cada proyecto.

- ¿Cuenta con el personal de apoyo suficiente para el desarrollo de la investigación? Sí X No

En caso afirmativo, describa los roles y enumere el personal involucrado.

No.	Nombre del Docente	Nombre proyecto	Personal
1	Ing. Blas Ángel Ángeles Maciel	Future House	4
2	Mtro. Cuitlahuac Alamilla Cintora	Smart Frequencies	5
3	Ing. Aurora Andrea Tapia Calvo	Museum GO	3
4	Mtro. Cuitlahuac Alamilla Cintora	Antena Sustentable	5
5	Mtra. Mónica Flores López	ESTA-TIC	6
6	Lic. Fabián Gálvez González	Hotelería	7
7	Ing. Adriana Camargo Ruiz	PikingApp	6

#### [8.2.4. Muestra de Dictámenes Técnicos de Proyectos 2016-2017](#)

**8.3 Difusión de la investigación.** *Deben existir mecanismos de difusión de la investigación generada del área académica del programa educativo.*

8.3.1 ¿Qué medios brinda la Institución y a qué nivel (General, de la Dirección, de la jefatura, del programa, etc.) para la difusión de la investigación del área académica? Artículos, reportes de investigación, publicaciones periódicas, libros, capítulos de libros, conferencias, exposiciones, etc.?

El Cuerpo Académico hace difusión del trabajo de investigación que se realiza cuando se participa en congresos que publican los artículos en revistas indexadas, memorias en extenso, también cuando se imparten conferencias y ponencias.

#### [8.3.1 Resumen de Producción Académica del CA, Publicación de artículos](#)

8.4 **Impacto de la investigación.** *El programa educativo debe mostrar los resultados de la investigación que sea congruente con la docencia, así como la transferencia de los resultados de la investigación para el avance tecnológico y el mejoramiento del entorno social, por ello la institución debe proporcionar los proyectos de investigación vinculados con el programa que incluya: Tabla de Proyecto, Cronograma por trimestres y Relación de proyectos de investigación terminados en los últimos cinco años, el financiamiento por proyecto y la producción relacionada.*

8.4.1 Proporcionar los proyectos de investigación vinculados con el programa en las siguientes formas:

- Tabla de Proyecto
- Cronograma por trimestres
- Relación de proyectos de investigación terminados en los últimos cinco años

Se anexan formatos descargados de la plataforma

#### [8.4.1 Proyectos Cronogramas \(Formato Plataforma\)](#)

#### [8.4.1 Relación de Proyectos \(Formato Plataforma\)](#)

8.4.2 Mecanismos para la incorporación a la práctica docente de los resultados de investigación, que representen innovación en materia educativa.

Los Profesores de Tiempo Completo, desarrollan sus productos académicos y proyectos de investigación, con el fin de participar en las convocatorias de PROMEP y de obtener el perfil deseable.

En relación a la forma en la que se lleva a cabo la incorporación a la práctica docente, cuyos resultados reflejen innovación en materia educativa, se encuentran los siguientes:

- Participación en los Cuerpos Académicos.

- Desarrollando Material Didáctico.

- Participando en las reuniones para definir proyectos integradores, en donde de manera colegiada, se realiza la evaluación de ideas de proyectos, para que durante su formación los alumnos planeen y diseñen una actividad integradora, la cual involucra el desarrollo de un proyecto que los alumnos realizarán a nivel TSU y a nivel ING, en donde algunos de estos proyectos se utilizan como base para la generación de productos académicos de investigación.

- Promoviendo el uso de las Tecnologías de la Información en la comunidad y la región, impartiendo a su vez talleres y conferencias en instituciones de educación media superior.

#### [8.4.2 Incorporación resultados investigación](#)

## 9 Infraestructura y equipamiento

En el área de TIC's el equipamiento e infraestructura es fundamental para el desarrollo del plan de estudios. La profesión está fuertemente sostenida por Redes de telecomunicaciones, equipo de cómputo, software de diferente naturaleza por mencionar algunos aspectos.

**9.1 Infraestructura<sup>15</sup>.** *Los espacios físicos donde se ofrezcan los servicios de cómputo deben tener condiciones adecuadas de trabajo, seguridad e higiene; exceptuando el perfil de Licenciado en Informática, los demás perfiles deberán disponer de laboratorios de electrónica; deberán contar con servicios de cómputo para cursos especializados y personal con experiencia y perfil adecuado; debe tomarse en cuenta la opinión de los profesores para su diseño, actualización y operación de los servicios de cómputo; las aulas deben ser funcionales y suficientes; deben contar con cubículos para profesores, y para asesorías a estudiantes; deben disponer de auditorios o espacios adecuados y suficientes para las distintas actividades académicas, de investigación y difusión de la cultura y los sanitarios para los estudiantes y profesores deben ser adecuados y suficientes.*

9.1.1 Mencionar las condiciones de trabajo, seguridad e higiene de los servicios de cómputo, (dimensión de áreas de trabajo, ventilación, iluminación, aire acondicionado, extinguidores, salidas de emergencia, depósitos, etc.).

En términos generales las condiciones de trabajo, seguridad e higiene en las diversas Áreas del programa educativo son buenas, pero también estamos conscientes de que pueden mejorar. En seguida se describen de manera específica las condiciones generales de cada una de ellas.

Nombre	Superficie m <sup>2</sup>	No. de Ventanas	No. de Lámparas	Salidas de Emergencia	Aire Acondicionado
Laboratorio de Diseño y Desarrollo Web	60.27	2	10	Principal	1
Laboratorio de Base de Datos	61.32	2	12	Principal	1
Laboratorio de Redes WAN	58.28	2	9	Principal	1
Laboratorio de Programación Visual 1	57.99	2	10	Principal	1
Laboratorio de Programación Visual 2	53.66	2	9	Principal	1
Laboratorio de Linux Open Source	58.20	2	9	Principal	1
Laboratorio Centro de Acceso y Apoyo Universitario (CAAU)	79.79	2	12	Principal	1
Laboratorio de Mantenimiento	53.49	1	9	Principal	1

### 9.1.1 Planimetría de cada laboratorio del programa educativo

<sup>15</sup> Para todo este apartado, indistintamente que los programas sean presenciales, semipresenciales o no presenciales, el programa debe garantizar el acceso de laboratorios físico y virtuales, según sea el caso y la necesidad.

9.1.2 Exceptuando a los programas que correspondan al perfil de Licenciado en Informática, todos los programas deberán disponer de al menos un laboratorio de electrónica acondicionado que los soporte.

- Para cada uno de los programas proporcionar la siguiente información.

Nombre del programa	No. de laboratorios de electrónica que tiene asignados
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	0

El plan de estudios vigente para la Ingeniería en Tecnologías de la Información aprobado por la CGUT no contempla asignaturas del área de Electrónica, por lo tanto, no se tiene asignado un laboratorio de electrónica para esta carrera, pero la universidad si cuenta con laboratorios de esta área, particularmente para otras ingenierías y en caso de requerirse se puede utilizar.

9.1.3 El programa debe disponer de los servicios de cómputo necesarios para cursos y actividades especializadas, relacionadas con el mismo.

- Mencionar los servicios de cómputo existentes para cursos y actividades especializadas.

La universidad cuenta con ocho laboratorios exclusivos del PE de TIC, además de que se ofrece el servicio de impresión y escaneo de documentos en un área especializada. También se cuenta con equipo de proyección para préstamo, así como software para la gestión de aulas que permite a los instructores gestionar el aprendizaje. De igual manera se proporciona servicio de Internet a profesores y estudiantes del PE de TIC.

#### 9.1.3 memorándum con los servicios de cómputo existentes

- 9.1.4 Los responsables de los servicios de cómputo deben ser personal con experiencia y perfil relacionado con el área.
- Mencionar el perfil y experiencia necesarios del personal responsable de los servicios de cómputo

Cada uno de los responsables de los diferentes laboratorios que dan servicio al PE de TIC, cumplen con el perfil en función del tipo de laboratorio que tienen a su cargo, cada uno de ellos cuenta con la formación técnica necesaria para atender de manera puntual a cada uno de ellos, realizando además funciones de apoyo al área de Sistemas de este Programa Educativo.

Se cuenta con el Sistema de Trayectorias Profesionales en la intranet <http://10.100.96.7/siin/trayectoriasProfesionales/index.php> donde se puede consultar el curriculum del personal responsable de los servicios de cómputo.

En el Sistema de Gestión de Calidad se encuentran definidos los perfiles del personal responsable de los servicios de cómputo en la ruta <http://10.100.96.5/sgcutvm/Documentos.php>

#### [9.1.4 Memorándum con la descripción del personal responsable y las funciones de los servicios de cómputo existentes](#)

Sistema de Trayectorias Profesionales en la Intranet institucional  
<http://10.100.96.7/siin/trayectoriasProfesionales/index.php>

(Perfiles del personal definidos en el Sistema de Gestión de Calidad en la Intranet institucional)  
<http://10.100.96.5/sgcutvm/Documentos.php>

9.1.5 El diseño, equipamiento y operación de los servicios de cómputo debe tomar en cuenta la opinión de los profesores que participan en el programa.

- ¿Se toma en cuenta la opinión de los profesores que participan en el programa para el diseño, equipamiento y operación de los servicios de cómputo?      Sí  No

¿De qué manera?

A través de las propuestas realizadas en el Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) y en PADES, que son originadas a partir de las necesidades detectadas en la impartición de sus clases, además la dirección del Programa Educativo solicita a finales del cuatrimestre a los profesores las necesidades de software para realizar las actividades correspondientes en cada una de las Asignaturas, mismas que envían a la dirección o a la Coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones para que esta última acondicione los laboratorios para el siguiente cuatrimestre.

#### [9.1.5 Memorándum de solicitud de software a docentes](#)

9.1.6 Las aulas<sup>16</sup> deben ser funcionales, disponer de espacio suficiente para cada estudiante y tener las condiciones adecuadas de higiene, seguridad, iluminación, ventilación, temperatura, aislamiento del ruido y mobiliario.

---

<sup>16</sup> Estas aplican principalmente para programas presenciales. En el caso de programas, semipresenciales o NO presenciales debe garantizarse una plataforma que permita contar con aulas virtuales y las debe describir, aunque también puede considerarse contar con centros físicos de apoyo a los estudiantes que se encuentren cerca de los mismos y deberán contar con las características aquí solicitadas

- Información sobre aulas según dimensiones y capacidades.

TIPO DE AULA (CLASES, PROYECCION, AUDITORIOS, SALAS)	CANTIDAD	SUP. EN M <sup>2</sup>	CAP. MAX.	CARACTERÍSTICAS		
SALA CONFERENCIA S Edificio D	1	66.96	62	A <u>X</u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>      </u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>X</u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>X</u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
AUDITORIO Edificio C	1	443.54	388	A <u>X</u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>      </u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>X</u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>X</u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
AULA 6 Edificio D	1	45.57	25	A <u>      </u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>X</u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
AULA 7 Edificio D	1	45.57	25	A <u>      </u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>X</u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
AULA 8 Edificio D	1	45.57	25	A <u>      </u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>X</u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
AULA 9 Edificio D	1	45.57	25	A <u>      </u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>X</u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
MULTIMEDIOS I Edificio D	1	66.96	30	A <u>X</u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>      </u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
MULTIMEDIOS II Edificio D	1	59.19	30	A <u>X</u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>      </u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
Laboratorio de Diseño y Desarrollo Web	1	60.27	30	A <u>      </u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>X</u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
Laboratorio de Base de Datos	1	61.32	30	A <u>      </u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>X</u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
Laboratorio de Redes WAN	1	58.28		A <u>      </u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>X</u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
Laboratorio de Programación Visual 1	1	57.99	30	A <u>      </u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>X</u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
Laboratorio de Programación Visual 2	1	53.66	30	A <u>      </u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>X</u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>
Laboratorio de Linux Open Source	1	58.20	30	A <u>      </u>	E <u>B</u>	I <u>B</u>
				B <u>X</u>	F <u>B</u>	J <u>B</u>
				C <u>      </u>	G <u>B</u>	K <u>B</u>
				D <u>      </u>	H <u>B</u>	L <u>B</u>

Laboratorio de Acceso y Apoyo Universitario (CAAU)	1	79.79		A _____ B <u>  X  </u> C _____ D _____	E <u>  B  </u> F <u>  B  </u> G <u>  B  </u> H <u>  B  </u>	I <u>  B  </u> J <u>  B  </u> K <u>  B  </u> L <u>  B  </u>
Laboratorio de Mantenimiento	1	53.49		A _____ B <u>  X  </u> C _____ D _____	E <u>  B  </u> F <u>  B  </u> G <u>  B  </u> H <u>  B  </u>	I <u>  B  </u> J <u>  B  </u> K <u>  B  </u> L <u>  B  </u>

INDICACIONES PARA LLENAR LAS CARACTERÍSTICAS:			
Letras "A" a "D". Marcar con <b>X</b> cuando exista:			
A : Sillas de paleta	B: Mesas de trabajo	C: Isóptica	D: Estrado del profesor
Letras "F" a "L". Marcar con <b>Y</b> si es ideal, <b>B</b> si es buena, <b>R</b> si es regular y <b>M</b> si es mala:			
E: Pizarrón	F: Iluminación	G: Aislamiento del ruido	H: Ventilación
I: Temperatura	J: Espacio	K: Mobiliario	L: Conexiones eléctricas

#### [9.1.6 Planimetría de cada laboratorio del programa educativo](#)

#### [9.1.6 Planimetría de aulas y auditorios](#)

9.1.7 El número de aulas habrá de ser suficiente para atender la impartición de cursos que se programen en cada periodo escolar.<sup>17</sup>

- Información sobre la programación de cursos en las aulas descritas en el criterio anterior en los últimos dos periodos de clases.

PERÍODO	CURSO	GRUPO	NO. DE ESTUDIANTES	Tipo de AULA
SEP-DIC 2017	Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Lógico	4	103	Aula
	Soporte Técnico	4	103	Laboratorio
	Metodología de la Programación	4	103	Laboratorio
	Ofimática	4	103	Laboratorio
	Fundamentos de Redes	4	103	Laboratorio
	Expresión Oral y Escrita I	4	103	Aula
	Idioma Extranjero I	4	103	Aula

<sup>17</sup> Estas aplican principalmente para programas presenciales. En el caso de programas semipresenciales o NO presenciales debe garantizarse una plataforma que permita contar con aulas virtuales y las debe describir, aunque también puede considerarse contar con centros físicos de apoyo a los estudiantes que se encuentren cerca de los mismos y deberán contar con las características aquí solicitadas.

	Formación Sociocultural	4	103	Aula
	Desarrollo de Aplicaciones II	3	78	Laboratorio
	Estructura de Datos	3	78	Laboratorio
	Ingeniería de Software I	3	78	Aula
	Administración de Base de Datos	3	78	Laboratorio
	Idioma Extranjero IV	3	78	Aula
	Formación Sociocultural IV	3	78	Aula
	Matemáticas para TI	2	65	Aula
	Ingeniería Económica	2	65	Aula
	Administración de proyectos de TI	2	65	Laboratorio
	Sistemas de Calidad en TI	2	65	Laboratorio
	Optativa I Redes y Comunicaciones	2	65	Laboratorio
	Inglés VII	2	65	Aula
	Administración del Tiempo	2	65	Aula
ENE-ABR 2018	Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Matemático	4	82	Aula
	Programación	4	82	Laboratorio
	Base de Datos	4	82	Laboratorio
	Introducción al análisis y diseño de sistemas	4	82	Aula
	Redes de Área Local	4	82	Laboratorio
	Idioma Extranjero II	4	82	Aula
	Formación Sociocultural II	4	82	Aula
	Desarrollo de Aplicaciones III	3	78	Laboratorio
	Ingeniería de Software II	3	78	Laboratorio
	Calidad en el Desarrollo del Software	3	78	Aula
	Administración de Proyectos	3	78	Aula
	Integradora II	3	78	Aula
	Expresión Oral y Escrita II	3	78	Aula

	Idioma Extranjero V	3	78	Aula
	Estadística Aplicada	2	61	Aula
	Administración de Proyectos de TI II	2	61	Aula
	Base de Datos para Aplicaciones	2	61	Laboratorio
	Redes Convergentes	2	61	Laboratorio
	Inglés VIII	2	61	Aula
	Planeación y organización del trabajo	2	61	Aula
MAY-AGO 2018	Base de Datos II	4	75	Laboratorio
	Idioma Extranjero III	4	75	Aula
	Sistemas Operativos	4	75	Laboratorio
	Desarrollo Aplicaciones Web	4	75	Laboratorio
	Desarrollo Aplicaciones I	4	75	Laboratorio
	Administración de la Función Informática	4	75	Aula
	Integradora I	4	75	Aula
	Formación Sociocultural III	4	75	Aula
	Aplicación de las Telecomunicaciones	2	60	Laboratorio
	Integradora I	2	60	Aula
	Inglés IX	2	60	Aula
	Auditoría de Sistemas de TI	2	60	Aula
	Programación de Aplicaciones	2	60	Laboratorio
	Optativa II Comercio Electrónico	2	60	Laboratorio
	Dirección de equipos de alto rendimiento	2	60	Laboratorio

[9.1.7 Reporte de Matrícula del PE de TIC, muestra de horarios de los grupos por cuatrimestre](#)

9.1.8 <sup>18</sup>El programa debe disponer de al menos una aula con equipo de cómputo y audiovisual permanentemente instalado que podrá ser utilizada para cursos normales y especializados.

- Número de aulas con equipo de cómputo 3
- Número de aulas con equipo audiovisual 3

Se cuenta con tres aulas con equipo audiovisual, los docentes pueden conectar computadoras portátiles, en caso de que los docentes no cuenten con equipo de cómputo, la Coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones provee de las computadoras portátiles necesarias, para el resto de las aulas que no cuentan con equipo audiovisual el Programa Educativo y la Coordinación de sistemas y Telecomunicaciones cuenta con equipo de proyección a disposición de los docentes.

9.1.9 Los profesores de tiempo completo, tres cuartos y medio tiempo deben contar con cubículos. El resto de los profesores deben contar con lugares adecuados para su trabajo. (ver nota de pie de página 16)

- ¿Qué tipo de profesores cuenta con cubículos?

Todos los Profesores de Tiempo Completo cuentan con cubículo propio y los profesores de Asignatura cuentan con cubículo propio y en algunos casos compartido.

- ¿Qué otro tipo de lugar existe para trabajo del resto de los profesores?

Actualmente todos los profesores del programa educativo de TIC cuentan con cubículo propio o compartido, se cuenta también con la sala de juntas para realizar trabajos colegiados y del cuerpo académico.

#### 9.1.9 Reporte Fotográfico

9.1.10 Deben existir espacios para asesorías a estudiantes. (ver nota de pie de página 16)

- ¿Existen espacios para asesorías a estudiantes? En caso afirmativo, descríbalos:

La asesoría se da en las aulas, biblioteca, laboratorios y el área de la célula de desarrollo del programa educativo.

De ser necesario también se cuenta con la sala de juntas que se habilita para atender asesorías donde se cuenta con mesas, sillas, conectividad y pizarrón, en algunas ocasiones cuando solamente es un estudiante, se imparte en el cubículo del docente cuando no comparte el espacio con otro docente.

#### 9.1.10 Reporte Fotográfico

---

<sup>18</sup> Los criterios del 9.1.8 al 9.1.13 aplican tal cual para programas presenciales. Para los programas semipresenciales o no presenciales se debe garantizar que los profesores o facilitadores y los estudiantes cuenten con servicios de este tipo que les permita desarrollar su actividad docente o de aprendizaje según sea el caso, por ello el programa deberá describir como lo garantiza y en el caso de contar con centros de apoyo al estudiante, describir si cuentan con estos servicios como se les pide en cada uno de estos criterios.

9.1.11 El programa debe disponer de auditorios y/o salas debidamente acondicionados para actividades académicas, investigación, y de preservación y difusión de la cultura.

- Proporcione una relación de los auditorios y/o salas para actividades académicas, investigación, y de preservación y difusión de la cultura, describiendo sus principales características y uso que se les da con relación a estas actividades.
- El auditorio centenario se encuentra en el edificio C y cuenta con 388 butacas, con un foro o escenario, espacio para ubicación de sonido, aire acondicionado, control de luces y pantalla movable, utilizado para diversas actividades académicas, de investigación y culturales, como:
  - Pláticas de divulgación de la ciencia
  - Presentación de Proyectos Integradores de Alumnos
  - Conferencias de diversos temas
  - Foros
  - Jornadas Académicas.
- Sala de Conferencias: Se utiliza para diversas actividades como reuniones, exposición de proyectos, cursos y foros, cuenta con espacio para 62 personas.
- El lobby de la biblioteca se encuentra por supuesto en la biblioteca y ésta a su vez en el edificio A, tiene una capacidad máxima de 40 personas y se utiliza para exposiciones artísticas, torneos de ajedrez y recitales de poesía, entre otros.
- Explanada de usos múltiples es un espacio con capacidad para 2000 personas aproximadamente, se localiza frente al edificio D, y se utiliza en la realización de eventos para una mayor cantidad de personas, como ceremonias cívicas, concursos de altares, exposición de proyectos, etc. donde participa casi toda la comunidad universitaria.
- Explanada para eventos masivos se ubica en el estacionamiento del edificio H, tiene una capacidad aproximada de 3500 personas y es utilizada para eventos como graduaciones de todos los PE de la UTM
- Aula 1y 2 se localizan en el edificio D planta baja con un aforo de 30 personas c/u. El aula 1 es utilizada para la impartición del taller músico – vocal, en tanto que el aula 2 para la prueba piloto del taller de dibujo.
- Vestíbulos de los edificios C y D, con un aforo aproximado de 70 personas, se utilizan para el taller de dibujo a lápiz, pintura, y danza entre otras.

#### 9.1.11 Reporte Fotográfico

9.1.12 En los espacios mencionados en el criterio anterior, se debe tener un lugar cómodo por cada diez estudiantes inscritos en el programa, ofreciendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad. (ver nota 16 de pie de página)

De los espacios mencionados anteriormente mencionar:

- Número de lugares disponibles: 460
- Ofrece condiciones adecuadas de higiene: Sí X No

- Ofrece condiciones adecuadas de seguridad: Sí X No

El Auditorio Bicentenario cuenta con 388 lugares, la Sala de Conferencias cuenta con 62 lugares y la Sala de Juntas con capacidad para 10 lugares, por lo que se tiene un total de 460 lugares que cumplen con las condiciones de higiene y seguridad.

El total de alumnos inscritos en el periodo Mayo-Agosto 2018 es de 75(3ro.TSU)+79(Estadia)+60(9no. ING) que en total son 214 con lo que se supera el mínimo requerido del 10%.

#### [9.1.12 Reporte Fotográfico](#)

9.1.13 Las facilidades sanitarias para los estudiantes y profesores del programa deben ser adecuadas. (ver nota 16 de pie de página)

- ¿Considera las facilidades sanitarias adecuadas? Sí X No

En caso afirmativo sustente su respuesta.

En los sanitarios el personal de limpieza se encarga de la limpieza todos los días en dos turnos, los espacios están dotados de papel y jabón.

Los accesorios donde se aloja el papel y jabón son revisados y cambiados en caso de ser necesario.

El servicio de limpieza es supervisado por el Departamento de Mantenimiento e Instalaciones.

En los edificios donde se imparten clases de este PE (edificios D, C y H) se tienen sanitarios de uso exclusivo para los profesores y de uso común para los alumnos y alumnas. En total son 10 sanitarios en los 3 edificios. La oficina de la dirección del Programa Educativo cuenta con un baño.

En lo referente al mantenimiento de las instalaciones sanitarias (iluminación, ventilación, reparación, suministro de material y agua), es responsabilidad del Departamento de Mantenimiento e Instalaciones, para lograrlo, se cuenta con un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para atender cualquier contingencia de manera inmediata.

#### [9.1.13 Programa Anual de Mantenimiento Preventivo e Instalaciones 2017 y 2018, Reporte Fotográfico de Sanitarios](#)

**9.2 Equipamiento.** *EL Softwares recomendado para cada una de las asignaturas debe existir y estar disponible para el uso de los estudiantes y personal docente.*

9.2.1 Para cada asignatura mencionar el software que se utiliza y si está disponible dentro de la institución.

Asignatura	Software	Describir su disponibilidad
------------	----------	-----------------------------

Matemáticas para TI	Microsoft Office Profesional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Estadística aplicada	Microsoft Office Profesional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Auditoría de sistemas de TI	Microsoft Office Profesional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Modelado de procesos de Negocios	Visio, Star UML, Bizagi	Instalados en los laboratorios de Programación Visual 1, Programación Visual 2 y Laboratorio de Diseño Web.
Ingeniería económica	Microsoft Office Profesional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Administración de proyectos de TI II	Microsoft Office Professional y Project Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Programación de aplicaciones	Visual Studio 2015, Visual Studio 2013, Navicat 9.1.9, Android Studio 6.0, Note Pad ++, Sublime, Sql Server 2014, Xampp, C++, MySql, Net Beans 8.0.2.	Instalados en los laboratorios de Programación Visual 1, Programación Visual 2 y Laboratorio de Diseño Web.
Desarrollo de aplicaciones Web	Visual Studio 2015, Visual Studio 2013, Navicat 9.1.9, Android Studio 6.0, Note Pad ++, Sublime, Sql Server 2014, Xampp, C++, Mysql, Net Beans 8.0.2.	Instalados en los laboratorios de Programación Visual 1, Programación Visual 2 y Laboratorio de Diseño Web.
Administración de Proyectos de TI I	Microsoft Office Profesional y Project Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Base de datos para aplicaciones	Sql Server 2014, Xampp, MySql, Net Beans 8.0.2	Instalados en los laboratorios de Programación Visual 1, Programación Visual 2 y Laboratorio de Diseño Web, Laboratorio de Base de Datos, CAAU.
Aplicación de las telecomunicaciones	Cisco Packet Tracer 5.3, CNNA CISCO	Cisco Packet Tracer 5.3 instalado en los equipos de los laboratorios de redes WAN, Programación Visual 1 y 2 y CAAU, para uso de alumnos y profesores.  CNNA CISCO, instalado en los equipos de los laboratorios de redes WAN y CAAU, para uso de alumnos y profesores.
Seguridad de la información	Cisco Packet Tracer 5.3, CNNA CISCO	Cisco Packet Tracer 5.3 instalado en los equipos de los

		laboratorios de redes WAN, Programación Visual 1 y 2 y CAAU, para uso de alumnos y profesores.  CNNA CISCO, instalado en los equipos de los laboratorios de redes WAN y CAAU, para uso de alumnos y profesores.
Tópicos selectos de TI	Microsoft Office Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Optativa I Redes y Comunicaciones	Cisco Packet Tracer 5.3, CNNA CISCO	Cisco Packet Tracer 5.3 instalado en los equipos de los laboratorios de redes WAN, Programación Visual 1 y 2 y CAAU, para uso de alumnos y profesores.  CNNA CISCO, instalado en los equipos de los laboratorios de redes WAN y CAAU, para uso de alumnos y profesores.
Optativa II Comercio Electrónico	Microsoft Office Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Integradora II	Microsoft Office Professional y Project Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Desarrollo de Aplicaciones Web	Visual Studio 2015, Visual Studio 2013, Navicat 9.1.9, Android Studio 6.0, Note Pad ++, Sublime, Sql Server 2014, Xampp, C++, Mysql, Net Beans 8.0.2.	Instalados en los equipos de los laboratorios de Programación Visual 1 y 2 y Diseño Web, para uso de alumnos y profesores.
Desarrollo de Aplicaciones II	Visual Studio 2015, Visual Studio 2013, Navicat 9.1.9, Android Studio 6.0, Note Pad ++, Sublime, Sql Server 2014, Xampp, C++, Mysql, Net Beans 8.0.2.	Instalados en los equipos de los laboratorios de Programación Visual 1 y 2 y Diseño Web, para uso de alumnos y profesores.
Desarrollo de Aplicaciones III	Visual Studio 2015, Visual Studio 2013, Navicat 9.1.9, Android Studio 6.0, Note Pad ++, Sublime, Sql Server 2014, Xampp, C++, Mysql, Net Beans 8.0.2.	Instalados en los equipos de los laboratorios de Programación Visual 1 y 2 y Diseño Web, para uso de alumnos y profesores.
Soporte Técnico	Ninguno	Disponible el laboratorio de Mantenimiento a Equipo de Cómputo.
Programación	Visual Studio 2015, Visual Studio 2013, Note Pad ++, C++	Instalados en los equipos de los laboratorios de Programación Visual 1 y 2 y Diseño Web, para uso de alumnos y profesores.

Desarrollo de Aplicaciones I	Visual Studio 2015, Visual Studio 2013, Navicat 9.1.9, Android Studio 6.0, Note Pad ++, Sublime, Sql Server 2014, Xampp, C++, Mysql, Net Beans 8.0.2.	Instalados en los equipos de los laboratorios de Programación Visual 1 y 2 y Diseño Web, para uso de alumnos y profesores.
Estructura de Datos	C++ 5.0.2	Instalado en el laboratorio de Linux Open Source, para uso de docentes y alumnos.
Ingeniería de software II	Microsoft Office Professional, Project Professional y Visio.	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Metodología de la programación	Microsoft Office Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Base de Datos	Sql Server 2014, Xampp, Mysql, Net Beans 8.0.2	Instalados en los equipos de los laboratorios de programación visual 1 y 2, Diseño Web, Base de Datos y CAAU, para uso de alumnos y profesores.
Base de datos II	Sql Server 2014, Xampp, Mysql, Net Beans 8.0.2	Instalados en los equipos de los laboratorios de programación visual 1 y 2, Diseño Web, Base de Datos y CAAU, para uso de alumnos y profesores
Ingeniería de software I	Microsoft Office, Project Professional y Visio.	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Calidad en el desarrollo de software	Microsoft Office Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Ofimática	Microsoft Office Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Introducción al Análisis y Diseño de Sistemas	Microsoft Office Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores.
Sistemas Operativos	Virtual Box	Instalado en el laboratorio de Linux Open Source, para uso de docentes y alumnos.
Administración Base de datos	Sql Server 2014, Xampp, Mysql, Net Beans 8.0.2	Instalados en los equipos de los laboratorios de programación visual 1 y 2, Diseño Web, Base de Datos y CAAU, para uso de alumnos y profesores.
Administración de Proyectos	Microsoft Office Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores
Fundamentos de Redes	Cisco Packet Tracer 5.3, CNNA CISCO	Cisco Packet Tracer 5.3 instalado en los equipos de los laboratorios de redes WAN, Programación visual 1 y 2 y CAAU, para uso de alumnos y profesores.

		CNNA CISCO, instalado en los equipos de los laboratorios de redes WAN y CAAU, para uso de alumnos y profesores.
Redes de área local	Cisco Packet Tracer 5.3, CNNA CISCO	Cisco Packet Tracer 5.3 instalado en los equipos de los laboratorios de redes WAN, Programación visual 1 y 2 y CAAU, para uso de alumnos y profesores.  CNNA CISCO, instalado en los equipos de los laboratorios de redes WAN y CAAU, para uso de alumnos y profesores.
Administración de la Función Informática	Microsoft Office Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores
Integradora II	Microsoft Office Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores
Integradora I	Microsoft Office Professional	Instalados en los equipos de los laboratorios, para uso de alumnos y profesores

### 9.2.1 Documento que enlista la disponibilidad de software

9.2.2 Todo programa debe contar como mínimo con el siguiente software: Lenguajes de programación, herramientas CASE, manejadores de base de datos y paquetería en general.

- Describir los siguientes elementos de la infraestructura de software, incluyendo versiones y número de licencias:

Lenguajes de Programación	Herramientas CASE	Manejadores de Bases de Datos	Paquetería en General
Visual Studio 2015 (Licencia ilimitada)	Visio Profesional 2013 (500 licencias) Visio Profesional 2015 (500 licencias)	Sql Server 2014 (Licencia ilimitada)	Office Professional 2016 (500 licencias)
Android Studio 6.0 (Licencia libre)	Star UML (Licencia libre)	Mysql (Licencia libre)	Visio Profesional 2013(500 licencias)
Visual Studio 2013 (500 licencias)	Bizagi (Licencia libre)	Xampp (Licencia libre)	Project Profesional 2013 (500 licencias)
C++ (Licencia ilimitada)			Cisco Packet Tracer Student (solo acceso local)
Sublime (Licencia libre)			Virtual Box 5.0 (Licencia libre)

Sublime (Licencia libre)			CNNA CISCO (solo acceso local)
Xampp (Licencia libre)			
Net Beans 8.0.2 (Licencia libre)			
Navicat 9.1.9 (Licencia libre)			
Notepad ++ (Licencia libre)			

### 9.2.2 Documento que enlista la disponibilidad del mínimo software

9.2.3 El programa debe tener a su disposición dentro de la institución, el equipo de cómputo indispensable para las prácticas de las materias que lo requieran.

- Número de estudiantes inscritos en el programa: 214 Mayo-Agosto 2018
- Explique de qué manera se garantiza que el equipo de cómputo requerido esté disponible para la realización de las prácticas en las materias del programa que así lo requieran:

Para el PE de TIC se tienen 205 equipos de cómputo ubicados en 7 laboratorios, los cuales están disponibles para toda la matrícula del programa educativo en un horario de 8:00 a 17:00 hrs de Lunes a Viernes.

De manera permanente de Lunes a Viernes se da servicio a los estudiantes en 3 laboratorios hasta las 20:00 hrs.

Los días sábados se da servicio en dos laboratorios con un horario de 8:00 a 16:00 horas, con la finalidad de atender los requerimientos en equipo de cómputo para todos nuestros estudiantes.

Asignatura	Equipo de Cómputo	Describir su disponibilidad
-Aplicación de las Telecomunicaciones  -Optativa I  -Redes y Comunicaciones  -Tópicos Selectos de TI	6 All In One HP COMPAQ PRO 4300 AIO20 PC, Procesador Intel Core I5 modelo 3470S a 2.9 GHZ, RAM 8GB, Disco Duro 1TB, Sistema Operativo Windows 10 profesional 64 Bits.  24 Clientes Ligeros Hp Flexible H1Y44AT T610 THIN CLIENT, Procesador AMD Modelo G-T56N a 1.65 Ghz, RAM 4 Gb, Disco Duro 1tb, Sistema Operativo Windows 8 Embedded 64 Bits	Equipo de cómputo está disponible en el <b>Laboratorio de Redes WAN</b> para uso de estudiantes y docentes. Una vez al año se le aplica al equipo mantenimiento preventivo.  En horas de auto acceso el estudiante puede ingresar al laboratorio a realizar prácticas académicas.
-Redes Convergentes  -Programación de Aplicaciones	26 Computadoras de escritorio DELL VOSTRO 260, Procesador INTEL CORE I3 modelo i3-2100 a 3.1 GHZ,	Equipo de cómputo disponible en el <b>Laboratorio Centro de Acceso y Apoyo Universitario CAAU</b> , para uso

<p>-Optativa I</p> <p>-Redes y Comunicaciones</p> <p>-Desarrollo de Aplicaciones Web</p>	<p>RAM 5 GB, Disco Duro 500 GB, Windows 10 Profesional 64 Bits.</p>	<p>de estudiantes y docentes. Una vez al año se le aplica al equipo mantenimiento preventivo. En horas de auto acceso el estudiante puede ingresar al laboratorio a realizar prácticas académicas.</p>
<p>-Base de Datos para Aplicaciones</p> <p>-Seguridad de la Información</p> <p>-Integradora II</p>	<p>31 All In One HP COMPAQ PRO 4300 AIO20 PC, Procesador Intel Core I5 modelo 3470S a 2.9 GHZ, RAM 8GB, DD 1TB, Sistema Operativo Windows 10 profesional 64 Bits.</p>	<p>Equipo de cómputo disponible en el <b>laboratorio de Base de Datos</b> para uso de estudiantes y docentes. Una vez al año se le aplica al equipo mantenimiento preventivo. En horas de auto acceso el estudiante puede ingresar al laboratorio a realizar prácticas académicas.</p>
<p>-Optativa II (Comercio Electrónico)</p> <p>-Programación de Aplicaciones</p> <p>-Desarrollo de Aplicaciones Web</p> <p>-Administración del Tiempo</p>	<p>31 All In One HP COMPAQ PRO 4300 AIO20 PC, Procesador Intel Core I5 modelo 3470S a 2.9 GHZ, RAM 8GB, DD 1TB, Sistema Operativo Windows 10 profesional 64 Bits.</p>	<p>Equipo de cómputo disponible en el <b>laboratorio de Programación Visual 2</b>, para uso de estudiantes y docentes. Una vez al año se le aplica al equipo mantenimiento preventivo. En horas de auto acceso el estudiante puede ingresar al laboratorio a realizar prácticas académicas.</p>
<p>-Programación de Aplicaciones</p> <p>-Desarrollo de Aplicaciones Web</p> <p>-Seguridad de la Información</p>	<p>30 All In One HP COMPAQ PRO 4300 AIO20 PC, Procesador Intel Core I5 modelo 3470S a 2.9 GHZ, RAM 8GB, DD 1TB, Sistema Operativo Windows 10 profesional 64 Bits.</p>	<p>Equipo de cómputo disponible en el <b>laboratorio de Diseño y Desarrollo Web</b>, para uso de estudiantes y docentes. Una vez al año se le aplica al equipo mantenimiento preventivo. En horas de auto acceso el estudiante puede ingresar al laboratorio a realizar prácticas académicas.</p>
<p>-Auditoria de Sistemas de TI</p> <p>-Administración de Proyectos de TI</p> <p>-Integradora</p>	<p>6 All In One HP COMPAQ PRO 4300 AIO20 PC, Procesador Intel Core I5 modelo 3470S a 2.9 GHZ, RAM 8GB, Disco Duro 1TB, Sistema Operativo Windows 10 profesional 64 Bits. 24 Clientes Ligeros Hp Flexible H1Y44AT T610 THIN CLIENT, Procesador AMD  Modelo G-T56N a 1.65 Ghz,</p>	<p>Equipo de cómputo disponible en el <b>Laboratorio de Linux Open Source</b> para uso de estudiantes y docentes. Una vez al año se le aplica al equipo mantenimiento preventivo. En horas de auto acceso el estudiante puede ingresar al laboratorio a realizar prácticas académicas.</p>

	RAM 4 Gb, Disco Duro 1tb, Sistema Operativo Windows 8 Embedded 64 Bits	
-Integradora I  -Desarrollo de Aplicaciones Web  -Seguridad de la Información  -Administración del Tiempo	31 All In One HP COMPAQ PRO 4300 AIO20 PC, Procesador Intel Core I5 modelo 3470S a 2.9 GHZ, RAM 8GB, DD 1TB, Sistema Operativo Windows 10 profesional 64 Bits.	Equipo de cómputo disponible en el <b>laboratorio de Programación Visual 1</b> , para uso de estudiantes y docentes. Una vez al año se le aplica al equipo mantenimiento preventivo. En horas de auto acceso el estudiante puede ingresar al laboratorio a realizar prácticas académicas.

### 9.2.3 Documento que enlista la disponibilidad del equipo de cómputo

9.2.4 Se debe contar con un número suficiente de computadoras que estén disponibles y accesibles para los estudiantes del programa en función el número de horas de infraestructura de cómputo requeridas por el Plan de Estudios.

- Proporcionar la siguiente información

Horas requeridas por el plan de estudios en un período	Horas disponibles de infraestructura de cómputo por período
1200 horas requeridas Septiembre-Diciembre 2017	168,750 horas disponibles
1005 horas requeridas Enero-Abril 2018	168,750 horas disponibles
720 horas requeridas Mayo-Agosto 2018	168,750 horas disponibles

### 9.2.4 Documento que enlista la disponibilidad de infraestructura de cómputo por periodo

9.2.5 Se debe contar con al menos tres plataformas de cómputo diferentes que estén disponibles y accesibles para los estudiantes y el personal docente del programa.

- Describir los tipos de plataformas de cómputo disponibles para los estudiantes y el personal docente del programa:

Plataforma	Descripción
WINDOWS	Disponible en sus versiones Windows 7, 8 y 10, por ser un sistema operativo multiusuario. Por su ambiente gráfico, permite instalar aplicaciones de forma fácil y cómoda para el usuario, siendo una excelente plataforma para implementar redes, tanto físicas como inalámbricas, con la cual el personal y estudiantes pueden compartir información, impresoras, dispositivos, etc. Cuentan con las especificaciones y arquitectura adecuadas para soportar las diferentes aplicaciones y software que requiere el Programa Educativo. De manera fácil permite la administración de archivos y carpetas. Esta plataforma cuenta con herramientas de sonido, audio y voz, un protocolo de red (TCP/IP) y cortafuegos el cual está diseñado para bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas.

LINUX	<p>Disponible en las distribuciones Centos, Ubuntu y Debian. Es uno de los principales software libre basado en UNIX de código abierto y desarrollado por colaboradores de todo el mundo.</p> <p>Por su capacidad de multiprocesamiento, multitarea y multiusuario son útiles en la implementación de aplicaciones y/o sistemas, sus utilerías para redes y comunicaciones soportan diferentes interfaces de red. Se puede conectar Linux a una red local, y/o convertirlo en servidor, además de su compatibilidad con Windows.</p> <p>Cuenta con un conjunto de herramientas para el desarrollo de programas, así como depuradores y bibliotecas compartidas de enlace dinámico (DLL) además de que proporciona la capacidad de ejecutar aplicaciones gráficas.</p>
Mac OS	<p>Utilizada en sus sistemas de Escritorio con una interfaz conocida. Separa los archivos del usuario y del sistema para una seguridad máxima contra los programas infectados de virus. Incluye el cifrado de discos para mayor protección de los datos.</p> <p>Ofrece software de virtualización a menor costo o gratuito, donde se pueden ejecutar sistemas operativos simultáneamente.</p>

### 9.2.5 Documento que enlista las plataformas de cómputo disponibles y accesibles en la universidad

9.2.6 Se debe contar con capacidades de impresión adecuadas para los estudiantes y profesores del programa.<sup>19</sup>

- Describir las capacidades de impresión disponibles para los estudiantes y el personal docente del programa:

La Universidad cuenta con un área exclusiva para la impresión y digitalización de documentos de estudiantes y personal docente y administrativo, el equipo tiene las siguientes características:

Equipo	Marca	Modelo	Tipo	B/N -- Color
1 Plotter	Hp	Hp Designjet 111	Inyección de Tinta	Color
1 Impresora Multifuncional	Brother	MFC-J6920DW	Inyección de Tinta	Color
2 Impresoras Multifuncional	Brother	MFCJ6930DW	Inyección de Tinta	Color

En la Dirección del Programa Educativo de TIC el personal tiene a su disposición tres impresoras multifuncionales para uso exclusivo del programa:

Equipo	Marca	Modelo	Tipo	B/N -- Color
2 Impresoras Multifuncional	Brother	HL-L8350CDW	Inyección de Tinta	Color
1 Impresora Multifuncional	Brother	MFCJ6930DW	Inyección de Tinta	Color

<sup>19</sup> El programa académico debe garantizar el servicio de impresión en aquellos espacios físicos que la institución haya dispuesto para apoyo al estudiante.

### 9.2.6 Documento que describe la capacidad de impresión y digitalización de documentos

9.2.7 Debe contarse con al menos una red de área local y una amplia, con software adecuado para las aplicaciones más comunes del programa.<sup>20</sup>

- El equipo de cómputo de la Institución ¿está conectado en red?      Sí X    No

En caso afirmativo, diga:

a) ¿Qué equipo de cómputo (servidores y clientes) soporta la red y cuáles son sus características?

La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital cuenta con una Red de Área Local (LAN) basada en una topología tipo estrella, sobre la cual se tienen interconectados todos los edificios (A, B, C, D, E, F, G, H, J y K) por medio de Fibra Óptica (FO). Cada uno de los enlaces llega a un rack instalado en cada edificio donde se encuentra el Distribuidor intermedio (IDF), siendo el rack del edificio J el Distribuidor Principal (MDF) que recibe los nueve enlaces conectados en estrella con una Fibra óptica de 6 hilos 50/125, terminando en cada IDF (rack) en un distribuidor de FO con jumpers SC. Dentro de los edificios el cableado horizontal es por medio de cable UTP con categorías 5, 5e y 6, cada servicio cuenta con un Jack RJ-45, conectado a un puerto de patch panel que su vez se conecta a un Switch.

Se tiene habilitada una red inalámbrica unificada por medio de una controladora con acceso a red local e internet con cobertura en diferentes puntos de la Universidad. Para el servicio de Internet se cuenta con un enlace dedicado de 20 Megas el cual llega por medio FO a un Router Cisco 3600 que se encuentra alojado en un GUT (Gabinete Universal Telmex) el cual se conecta a un firewall físico (Cyberoam) en el MDF.

Los sitios de comunicación MDF e IDF disponen de un Sistema de Energía Ininterrumpida (UPS) con capacidad desde 1000VA/800 Watts hasta 15,000VA/10,500 Watts para mantener su funcionalidad, proveen la energía eléctrica necesaria por varios minutos adicionales ante la eventualidad de un corte de electricidad.

El equipo de cómputo (servidores y clientes) que soporta la red es el siguiente:

Servidores: Se tienen conectados varios servidores que soportan diferentes sistemas y aplicaciones de la Universidad, sus características son las siguientes:

Servidor	Características	Sistema Operativo
Control de Acceso	Marca: Dell; Modelo: Power Edge R210; Procesador: Intel Xeon 3.1 Ghz; Memoria: 4 Gb; Disco Duro: 500 Gb.	Windows Server 2012
Antivirus	Servidor Supermicro, Intel Xeon E31220 a 3.1 GHz, RAM 4 GB, DD 500 GB.	Server 2012
Evaluación De Proyectos	Marca: Hp; Modelo:600 Pro; Procesador: Core Duo 3 Ghz; Memoria: 4 Gb; Disco Duro:320 Gb.	Ubuntu Server
Psicosoft	Marca: Dell; Modelo: Optiplex; Procesador: Intel Celeron 2.66 Gh; Memoria: 2 Gb; Disco Duro: 160gb	Windows Server 2003

<sup>20</sup> El programa académico debe garantizar el servicio de red en aquellos espacios físicos que la institución haya dispuesto para apoyo al estudiante,

Servidor	Características	Sistema Operativo
Pruebas de desarrollo	Servidor DELL Vostro 220s, Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E7400 a 2.80GHz, DD 320GB, RAM 3GB.	Debian
Sistema de Semáforos	Marca:Dell; Modelo: Presiacion T5600; Procesador: Intel Xeon 1.8 Ghz; Memoria: 4 Gb; Disco Duro: 500 Gb.	Windows 7
DNS local y Active Directory	Servidor HP compaq 6000 pro Microtower, Intel Core 2 Duo E8400 a 3.00 GHz, RAM 4 GB, DD 500 GB.	Windows Server 2012 R2
Siin	Servidor DELL PowerEdge R730, Intel(R) Xeon(R), CPU E5-2609 v4 @ 1.70GHz, 2 TB DD, 8 GB RAM.	Debian
Tellme More	Marca: Dell; Modelo: Optiplex 755; Procesador: Core Duo 2.66 Ghz; Memoria: 2 Gb; Disco Duro:160 Gb.	Windows Server 2003
Estacion Solar.	Marca: Hp; Modelo: 6000 Pro; Procesador: Core Duo 3 Ghz; Memoria: 4 Gb; Disco Duro: 320 Gb	Windows 7
Intranet	Servidor DELL Precision Tower 3420, Intel(R) Core(TM) i7-6700 CPU @ 3.40GHz, 1 TB DD, 8 GB RAM.	Debian
Armonización Contable	Marca: Dell; Modelo: R520; Procesador: Xeon 2.4 Ghz; Memoria: 32 Gb; Disco Duro: 2tb.	Oracle
PLM	Marca: Dell; Modelo: R320; Procesador: Intel Xeon 2.4 Ghz; Memoria: 16 Gb; Disco Duro: 1tb	Windows Server 2008
PBX	Marca: Dell; Modelo: R710; Procesador: Intel Xeon 2.53 Ghz; Memoria: 8 Gb; Disco Duro: 500 Gb.	Centos
Página Web	Servidor DELL PowerEdge R430, Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 v4 @ 1.70GHz, 2 TB DD, 8 GB RAM.	Debian
Arpon	Marca: Hp; Modelo: Proliant; Procesador: Intel Xeon 3.1 Ghz; Memoria: 8 Gb; Disco Duro: 500 Gb	Windows Server 2008
Aplicaciones e-Siin	Servidor DEL PowerEdge R430, Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 v4 @ 1.70GHz, 4 TB DD, 8 GB RAM.	Debian
Dns Publico	Servidor HP compaq 6000 pro Microtower, Intel Core 2 Duo E8400 a 3.00 GHz, RAM 4 GB, DD 320 GB.	Debian
3d Phantosys	Marca: Dell; Modelo: R320; Procesador: Intel Xeon 2.2 Gh; Memoria: 16 Gb; Disco Duro: 500 Gb.	Windows Server 2012
Dns Secundario	Marca: Hp; Modelo: Dc 7900; Procesador: Intel Core Duo 2.66 Ghz; Memoria: 2 Gb; Disco Duro:320 Gb	Windows Server 2012
Server Pe TIC	Marca: Dell; Modelo: R330; Procesador: Intel Xeon 3.41 Ghz; Memoria: 8 Gb; Disco Duro: 2 TB.	Windows Server 2016
SIABUC	Marca: Hp; Procesador: Pentium 4; Memoria: 2 Gb; Disco Duro: 40 Gb.	Windows Server 2008
Server COI	Marca: Dell; Modelo: R520; Procesador: Intel Xeon 2.2; Memoria: 32 Gb; Disco Duro:2 Tb	Windows 7
Web Service	Marca: Dell; Modelo: Optiplex 755; Procesador: Celeron 1.66; Memoria: 4 Gb; Disco Duro: 80 Gb	Windows Server 2008
Base de datos del SIIN	Servidor DELL PowerEdge R730, Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2603 v3 @ 1.60GHz, 2 TB DD, 16 GB RAM.	Debian
Almacenamiento	Servidor Dell Storage NX430, 1 RAID 5, H330/H730 para SAS/SATA, RAM 8GB, 4 Discos duros de 1 TB a 7200 RPM SATA de 6 Gbps y 3,5".	Windows Server 2016

**Cientes:** Especificaciones técnicas de los clientes:

Características	Sistema Operativo	Servicios
All In One HP COMPAQ PRO 4300 AIO20 PC, INTEL CORE I5, procesador 3470S a 2.9 GHZ, 1 TB en DD, 8 GB RAM.	Windows 10 profesional.	Laboratorio de Programación Visual 1 y 2, Laboratorio de Diseño y Desarrollo Web, Laboratorio de Base de Datos
Cliente ligero HP t610, procesador AMD G-T56N a 1.6 GHZ, 4GB RAM, 16 GB DD.	Windows 7 Embedded Standard.	Laboratorio de Linux Open Source Laboratorio de Redes WAN

Equipo de Escritorio DELL VOSTRO 260, INTEL CORE I3i3-2100 a 3.1 GHZ, RAM 5GB, DD de 500GB	Windows 10 Profesional 64 Bits	Laboratorio Centro de Apoyo y Acceso Universitario CAAU
Equipo de escritorio HP COMPAQ DX2000 MT, INTEL PENTIUM IV mPGA478B a 1.3 GHZ, RAM 1 GB, 40 GB	Windows XP Profesional 32 Bits	Laboratorio de Mantenimiento a Equipo de Cómputo

### 9.2.7 Documento que describe la infraestructura de redes (equipo de cómputo y servidores)

b) ¿Hay acceso a Internet a través de la red?

Para profesores Sí X No   
 Para estudiantes Sí X No

c) En caso afirmativo a la pregunta anterior ¿cuál es el tiempo promedio disponible para cada estudiante a Internet por semana? 10.9 horas/semana

d) ¿Con qué paquetes de software se cuenta en la red académica de la institución para apoyo del programa que se evalúa?

- Sophos para administración firewall
- The Dude para monitoreo de la red y equipos conectados
- Controladora para el monitoreo de la red inalámbrica
- Software gráfico en switches administrables, se tiene uno por edificio
- Servidor PVX para la administración de la telefonía IP
- Consola para administración de antivirus.

### 9.2.7 Documento que describe el software de red

9.2.8 Deberá haber facilidades de acceso al uso del equipo y manuales, horarios amplios y flexibles para atender la demanda, así como personal capacitado de soporte. El equipo deberá contar con buen mantenimiento y planes de adecuación a cambios tecnológicos.

- Describir la documentación para los sistemas de hardware y software disponibles para los estudiantes y profesores. Explicar cómo los estudiantes y profesores tienen acceso adecuado a la documentación, así como el horario en que está disponible.

El acceso de docentes y estudiantes a la documentación para los sistemas de hardware y software, se encuentra disponible en la intranet Universitaria, con solo conectarse a la red LAN de la Universidad, de igual manera, a través de los kioscos interactivos de consulta ubicados en los edificios B, H, G, J y D, se puede tener acceso a ello:

Documentación	Ubicación
<b>Software</b>	Intranet/Servicios/Coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones/Lista de Software

<b>Lineamientos de laboratorio</b>	Intranet/Servicios/Coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones/ Lineamientos de laboratorio
<b>Ubicación de los laboratorios</b>	Kioscos de consulta/Laboratorios
<b>Manual de Mantenimiento</b>	Intranet/Servicios/Coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones/Manual de mantenimiento
<b>Horarios de Laboratorio</b>	Intranet/Horarios/Laboratorios/Laboratorios de cómputo  Kioscos de consulta/Laboratorios
<b>Programa de Mantenimiento Preventivo</b>	Intranet/documentos/Coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones/ Programa Anual de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Cómputo, Periféricos y Red de Datos
<b>Mantenimiento a equipo de cómputo</b>	Intranet/Servicios en línea/ Mantenimiento a equipo de cómputo
<b>Avisos</b>	Intranet/Avisos
<b>Perfil del laboratorista</b>	Intranet/Sistema de Gestión de Calidad/Manual de organización/Perfiles del personal/encargado de laboratorio o taller.

### 9.2.8 Documento con la descripción de acceso a documentación, Plan de actualización de laboratorios

9.2.9 Los Servicios de Cómputo deben ser funcionales y contar con un programa de mantenimiento adecuado.<sup>21</sup>

Los horarios de servicio que prestan los servicios de cómputo son los siguientes:

- Institucional: de 8:00 a 20:00 hrs; los días: Lunes a Viernes
- De la Unidad Académica: de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_; los días: \_\_\_\_\_
- Del Programa: de 08:00 a 20:00 hrs; los días: Lunes a Viernes  
Sábados de 08:00 a 14:00 hrs.
- Si hay personal de apoyo indicar en cada caso la cantidad, horarios y funciones que tienen.

No.	Personal	Horario	Funciones
1	Ing. María Magdalena Ibarra Palma	08:00-17:00	Responsable de los laboratorios: Simulación turística y empresarial 1, Simulación turística y empresarial 2 e Idiomas IV, módulo G.
2	Ing. Luz Jesús Ángeles Santos	08:00-17:00	Responsable de los laboratorios: Idiomas I, Idiomas II, PLM, módulo J
3	Lic. Elizabeth Peña Beltrán	08:00-17:00	Responsable de los laboratorios: Programación Visual 1, Redes WAN y Mantenimiento, Asignación de Mito. Correctivo, Apoyo en la CSyT
4	Ing. Rodolfo Gaspar Hernández	08:00-17:00	Responsable de los laboratorios: Programación Visual 2, Desarrollo Web, , Control de lockers.

<sup>21</sup> Deben garantizarse los servicios de cómputo al menos en aquellos espacios destinados como apoyo para estudiantes y facilitadores o profesores

5	TSU. Miguel Ángel Cerón Cruz	Horario vespertino de lunes a viernes y sábado de 08:00-14:00	Responsable de los laboratorios: Internet de Biblioteca. Responsable de laboratorios en el turno vespertino de lunes a viernes y sábados.
6	Ing. Francisco Catalán Gerardo	08:00-17:00	Responsable de los laboratorios: Linux Open Source, Diseño Asistido por Computadora, Apoyo en redes.
7	Ing. Yasser Isidro Cabrera González	08:00-17:00	Responsable de los laboratorios: Base de datos, Informática Aplicada, Idiomas III, Idiomas V, módulo H
8	Ing. Josué Iván Moreno Barrera	08:00-17:00	Responsable de los laboratorios: CAAU, Diseño 3D, Centro de capacidades diferentes, Administración de equipo de cómputo, módulo B
9	Ing. Germán Cruz Pérez	08:00-17:00	A cargo del área de Impresiones y digitalización de documentos, y Almacén de materiales.

- ¿Qué tipo de personal está disponible para instalar, mantener y administrar el hardware, software y redes de la institución?

Perfil	Funciones	Personal
Administradores del Red	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración de servidores, correo electrónico, dominio de red, antivirus, firewall.</li> <li>- Monitoreo de la red: switches, router y enlace de internet.</li> <li>- Mantener y asegurar el buen funcionamiento y rendimiento del área de telecomunicaciones.</li> <li>- Proporcionar servicios de soporte técnico óptimo y oportuno a la comunidad universitaria.</li> <li>- Administrar y mantener la plataforma que soporta los sistemas de información desarrollados para garantizar condiciones adecuadas de operación.</li> <li>- Reportar periódicamente el estado en que se encuentran los recursos de conectividad.</li> <li>- Participar en el desarrollo de proyectos relacionados con el área.</li> <li>- Investigar y sugerir técnicas o aplicaciones que permitan mejorar los servicios que se ofrecen.</li> <li>- Los demás que asigne la coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ing. Francisco Catalán Gerardo</li> <li>-Ing. Cesar Escobedo Zamarripa</li> </ul>
Administradores Web	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis, diseño e implementación de aplicaciones y/o sistemas web necesarios para optimizar y facilitar el trabajo de los usuarios.</li> <li>- Actualizar y mantener el Sistema de Gestión de Calidad que comprende formatos, instrucciones de trabajo, procedimientos, documentos, manual de organización, información general, y administrar el acceso de usuarios.</li> <li>- Mantenimiento de aplicaciones y/o sistemas desarrollados e implantados en la Universidad para asegurar las condiciones adecuadas de operación que permitan realizar las actividades de consulta de información de los usuarios.</li> <li>- Mantenimiento de la página oficial de la Universidad e Intranet.</li> <li>- Participar en el desarrollo de proyectos del área.</li> <li>- Reportar y sugerir elementos de mejora en los procesos que realice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ing. Abel Yeso Almaraz</li> <li>-Ing. Omar Hernández Landeros</li> </ul>
Desarrolladores de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis, diseño, desarrollo e implementación de aplicaciones y/o sistemas informáticos necesarios para optimizar y facilitar el trabajo de los usuarios.</li> <li>- Soporte técnico a los usuarios de los sistemas adquiridos por la Universidad.</li> <li>- Mantenimiento de aplicaciones y/o sistemas desarrollados e implantados en la Universidad para asegurar las condiciones adecuadas de operación.</li> <li>- Participar en el desarrollo de nuevos proyectos del área.</li> <li>- Reportar y sugerir elementos de mejora en los procesos que realice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lic. José Ismael Martínez Camargo</li> <li>-Ing. Marlem Montoya Ramírez</li> <li>-Ing. Marco Antonio</li> </ul>

		Contreras Mendoza
--	--	----------------------

### 9.2.9 Horarios de servicio de los servicios de cómputo, Programa anual de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Cómputo, Periféricos y Red De Datos

- 9.2.10 Los Servicios de Cómputo deben contar con reglamentos que garanticen su buen funcionamiento y que estén a disponibilidad de los usuarios.
- ¿Existe un reglamento de los servicios de cómputo? Sí X No
- En caso afirmativo, ¿se encuentra a disponibilidad de los usuarios? Sí X No

Favor de proporcionar una copia del mismo.

Se encuentra publicado en la intranet de la institución:  
[http://10.100.96.5/?page\\_id=23789](http://10.100.96.5/?page_id=23789)

### 9.2.10 Lineamientos para el uso de laboratorios de informática

9.2.11 Los profesores del programa deben contar con equipo de cómputo que les permita desempeñar adecuadamente su función. En el caso de los profesores de tiempo completo, estos deberán contar con una computadora para su uso exclusivo.

- Describir las facilidades de cómputo disponibles para los profesores del programa. Incluir los recursos de este tipo disponibles para las oficinas del personal académico.

Cada profesor de Tiempo Completo tiene una computadora personal para el desempeño de sus funciones académicas, así como dispositivos portátiles y proyectores que se han obtenido mediante recursos de otros programas de apoyo, como PRODEP y proyectos PEI CONACYT.

Cada cubículo cuenta con al menos un nodo de red, se tiene servicio de Internet durante el horario laboral, de igual forma se tiene acceso a la Intranet institucional. Todos los profesores tienen configuradas impresoras para la impresión de documentos, exámenes, etc.

### 9.2.11 Documento con la descripción del equipo de cómputo para PTC, Reporte de inventario para PTC)

9.2.12 Los Servicios de Cómputo deben contar con el soporte técnico adecuado.

- ¿Existen técnicos de administración de sistemas de tiempo completo? ¿Participan estudiantes en el apoyo a las actividades de soporte técnico?

Se cuentan con la atención de laboratoristas de tiempo completo, que se encargan de mantener en condiciones óptimas de operación el equipo de cómputo, con la finalidad de que el alumno tenga a su disposición el equipo adecuado para tomar sus

clases y realizar prácticas en horas de auto-acceso, también se proporciona soporte técnico al alumno durante su permanencia en el laboratorio.

El laboratorista apoya en actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en las áreas administrativas y cubículos de docentes. En los periodos de mayo-agosto (6º. Cuatrimestre) y enero-abril (11º. Cuatrimestre) contamos con alumnos de estadía, quienes apoyan, entre sus actividades, con trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo supervisados por técnicos de tiempo completo.

- ¿Es este nivel de soporte adecuado? Si Justifique su respuesta:

Como parte de Sistema de Gestión de Calidad se cuenta con un indicador en el que se muestra que los servicios correctivos a equipos de cómputo han disminuido después de recibir su mantenimiento preventivo correspondiente. El mantenimiento preventivo consta de limpieza física y lógica, este último se divide en dos partes: interna y externa.

Si la respuesta es no, describir las limitantes existentes:

---



---



---



---



---

#### [9.2.12 Indicador de mantenimiento preventivo, programa anual de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Cómputo\),Periféricos y Red De Datos](#)

9.2.13 Es necesario que existan registros y estadísticas referentes al uso del equipo de cómputo, para determinar índices de utilización e indicadores sobre la calidad del servicio.

- ¿Existen registros de usuarios de los servicios de cómputo? Sí  No

En caso afirmativo indicar el número de usuarios en promedio diario atendidos en los tres últimos periodos escolares:

Período	Usuarios generales	Usuarios del programa
Enero – Abril 2018	2,252	238
Septiembre – diciembre 2017	2,515	333
Mayo – Agosto 2017	1,683	156

9.2.14 Específicamente, el personal técnico, es suficiente y cuenta con el perfil adecuado para dar soporte, no solo a la infraestructura de telecomunicaciones y redes, sino también para el desarrollo de aplicaciones, incorporación de tecnologías emergentes, administración y hospedaje, desarrollo web, minería de datos, soluciones inteligentes, reingeniería de procesos mediante el uso de las TIC y la administración de la propia plataforma tecnológica y de aprendizaje que soporta el modelo educativo, ya sea a distancia o presencial.

SI [ X ] NO [ ]

En cualquier caso, explique brevemente:

La Coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones cuenta con personal calificado y especialistas en las áreas de Redes y Telecomunicaciones, Administradores y Desarrolladores Web, Base de Datos y Analistas, quienes cuentan con una amplia experiencia en el desarrollo de soluciones y reingeniería de sistemas.

En el Sistema de Trayectorias Profesionales es posible consultar su currículum a detalle en el siguiente link de la intranet institucional:

<http://10.100.96.7/siin/trayectoriasProfesionales/index.php>

Proporcione el Curriculum de cada uno, así como una lista con sus nombres, grados académicos, certificaciones pertinentes, años de experiencia en al área de competencia relacionados con lo aquí señalado.

[9.2.14 Lista de personal de la CSyT, Curriculum del personal de Sistemas y Telecomunicaciones Sistema de Trayectorias Profesionales](#)

## 10 Gestión administrativa y financiamiento

**10.1 Planeación, evaluación y organización.** *La Facultad, escuela, división o departamento cuentan con instrumentos de planeación, evaluación y organización que le permitan tener una eficaz y eficiente gestión administrativa.*

### Planeación.

10.1.1. ¿Se cuenta con un Programa de Desarrollo Institucional (PDI) y con programas a mediano y corto plazo derivados del PDI)?

Sí X No

En caso afirmativo mencione los puntos principales.

El Programa Institucional de Desarrollo Integral fue desarrollado para el periodo 2011-2016, esté en proceso de autorización el actualizado, y en él se establecen los objetivos y metas, que a través de las estrategias y líneas de acción permitirán a la Universidad alcanzar, concatenados a un conjunto de programas institucionales, visión a mediano plazo, el desarrollo equilibrado de las funciones que realizan las áreas sustantivas y de apoyo de la institución.

El Programa Institucional de Desarrollo Integral, constituye el instrumento de planificación principal, que se desprende de los programas de desarrollo tanto estatal como federal y de los programas sectoriales en los que inciden las actividades esenciales, sustantivas y derivadas de su quehacer educativo y del compromiso con el desarrollo regional; de igual forma, obedece a los principios que subyacen en la filosofía institucional, integrada por la misión, visión, política de calidad y objetivos institucional, los cuales a su vez, responden a los requerimientos de participación institucional, al desarrollo integral y sustentable del estado y del país.

De conformidad con esta, la UTVM ha identificado cuatro ejes en los que se desarrollará de manera integral la misma, constituidos por el **desarrollo sustentable**, la **formación de seres humanos con sentido de identidad y valores**, el **desarrollo de competencias basadas en la investigación y vinculación y, la efectividad operativa y mejora continua**; a través de éstos, se lograrán los objetivos de calidad que la universidad persigue para los siguientes seis años y que orientan y articulan los distintos programas que ya se tienen con nuevas líneas de acción y estrategias que responden a los nuevos escenarios y retos de una institución que trabaja con y para la comunidad.

En el apartado [http://10.100.96.5/?page\\_id=23766](http://10.100.96.5/?page_id=23766) en la Intranet institucional que concentra toda la información referente a la normatividad académica y administrativa que regula la actividad propia de la universidad.

PIDI 2011-2016 Normatividad Institucional [http://10.100.96.5/?page\\_id=23766](http://10.100.96.5/?page_id=23766)

[10.1.1 Programa Desarrollo Institucional](#)

10.1.2. La planeación del programa debe ser realizada por el personal académico.

- ¿La planeación del programa (incluyendo el plan presupuestal) es realizada por su personal académico? Sí X No

En caso afirmativo, describa cómo se realiza:

La planeación del programa educativo se realiza anualmente, con la participación del personal académico es a través del Cuerpo Académico, obteniendo como resultado de este trabajo, la detección de las necesidades, proyectos y la propuesta para la asignación de recursos.

[10.1.2 Plan Anual del Cuerpo Académico TIC 2017 y 2018](#)

### **Evaluación.**

10.1.3. ¿Se efectúan sistemáticamente evaluaciones integrales para conocer el grado de cumplimiento de las metas de los programas a largo, mediano y corto plazo que permitan la toma de decisiones?

Sí X No

En caso afirmativo, describa cómo se realiza:

En seguimiento a las políticas estatales en materia de rendición de cuentas se implementa el presupuesto basado en resultados (PBR), mediante la construcción de indicadores para la evaluación del desempeño, que integran la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR), en ella los objetivos, indicadores y metas en la estructura programática, vinculados al programa presupuestario. La MIR se integra por componentes (antes proyectos) y actividades.

A través del Sistema Integrador de Ingresos, Programación, Presupuesto y Evaluación del Desempeño (SIIPED) perteneciente a la Secretaría de Finanzas y Administración, se lleva a cabo el seguimiento de los indicadores cada trimestre del ejercicio fiscal, la MIR de esta universidad es institucional.

[10.1.3 Matriz de Indicadores de resultados MIR](#)

### **Organización.**

10.1.4 ¿La institución tiene establecida una normatividad clara y precisa que relacione las actividades administrativas con las académicas y se encuentra operacionalizada a través de reglamentos y manuales (de organización y procedimientos)?

Sí X No

En caso afirmativo proporcione una copia del mismo.

Disponible en la intranet institucional en el apartado del Sistema de Gestión de Calidad

<http://10.100.96.5/sgcutvm/>

#### [10.1.4 Manual de Organización](#)

**10.2 Recursos humanos administrativos, de apoyo y de servicio.** *La institución debe valorar la función académico - administrativa y tendrá la obligación de tener al personal más capacitado en la administración de las actividades académicas.*

10.2.1 ¿Tiene establecida la Institución una normatividad que defina los requisitos para quienes ejercen funciones académico-administrativas? Sí  No

En caso afirmativo explique en qué consisten.

En el Sistema de Gestión de Calidad, los perfiles y funciones de los directores de los programas educativos, profesores de tiempo completo, profesores de asignatura, y personal de la Coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones.

De igual manera se cuenta con un Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico y un Programa de Reconocimiento y estímulo al desempeño del personal administrativo

<http://10.100.96.5/sgcutvm/Tablas/Manual%20de%20Organizacion/Perfiles.php>

#### [10.2.1 Perfiles de Puestos](#)

##### [10.2.1 RIPPPA](#)

##### [10.2.1 PROEDPA](#)

10.2.2 Las actividades académicas no deben estar subordinadas a los procesos administrativos.

- En la práctica, ¿hay actividades académicas subordinadas a procesos administrativos? Sí  No

En caso afirmativo, mencione las más importantes:

---

**10.3 Recursos financieros.** *Deben existir criterios claramente establecidos para la determinación de gastos de mantenimiento y operación de laboratorios, talleres y demás infraestructura.*

10.3.1 Cuando en la institución exista una política definida para la asignación del presupuesto, el programa debe hacer un análisis de ella y ver si es congruente con sus necesidades. En caso de que no lo sea, debe elaborar un modelo adecuado de sus necesidades que considere, entre otras cosas, salarios, mejorar al personal académico, gastos de operación, inversiones, compra de nuevos equipos y sustitución de los existentes, así como ampliaciones a la planta física.

- La institución tiene claramente definidas las políticas y criterios para la asignación del presupuesto del programa. Sí X No

En caso afirmativo describa brevemente cuáles son:

La asignación presupuestal para cada uno de los Programa Educativos (PE) que conforma la estructura de la Universidad se realiza de la siguiente manera:

- Capítulo 1000 "Servicios Personales". Es administrado por el departamento de Personal, y se distribuye con base a la plantilla autorizada y a las necesidades que presenta el PE.
- Capítulos 2000 "Materiales y Suministros" y 3000 "Servicios Generales". Las políticas y criterios que se tienen definidos para la asignación del presupuesto del programa es conforme a lo siguiente:

Una vez disminuidos del presupuesto autorizado los gastos irreductibles como son: servicio telefónico, energía eléctrica, internet, fotocopiado, vigilancia, limpieza, seguros, software básico, combustible, materiales de oficina, consumibles de equipo de cómputo, agua purificada para el consumo de toda la comunidad universitaria, refacciones y mantenimiento al parque vehicular, impuestos y becas; la asignación se determina considerando las necesidades de cada programa educativo.

En el caso de proyectos que están directamente relacionados con el proceso de enseñanza - aprendizaje, se solicita la asesoría de la Secretaría Académica para llevar a cabo el análisis y la asignación. Una vez llevado a cabo el análisis correspondiente, la Subdirección de Planeación remite la asignación presupuestal, al Rector para su autorización. Posteriormente, se notifica a cada área el presupuesto asignado debidamente autorizado.

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

Los principales aspectos que se consideran con relación a las políticas de asignación presupuestal son las siguientes:

- ✓ Matricula real y proyectada por PE.
- ✓ Histórico de los gastos de los dos últimos ejercicios.

**Capítulo 5000 "Bienes Muebles e Inmuebles".** En los casos de equipamiento, los P.E. en coordinación con la Secretaría Académica participan en diversas convocatorias de Programas Especiales.

### 10.3.1 -Políticas para la asignación de presupuesto -Programas Especiales

- ¿Se han realizado análisis de las mismas para ver si son congruentes con las necesidades de la institución? Sí X No

En caso afirmativo mencione las principales decisiones que se han tomado con relación a las políticas de asignación presupuestal:

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
- ✓ Políticas de asignación presupuestal

**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, el área de Finanzas informará sobre el estado de su solicitud, asignando recursos conforme al presupuesto autorizado.

El programa presupuestal 2018 considera tres Componentes:

- ✓ Programas Educativos de Calidad Brindados,
- ✓ Investigación Científica, Tecnológica y Educativa realizada,
- ✓ Planeación Estratégica, Evaluación y Sistematización establecida

En función de estos componentes, se asignan los recursos para la operación satisfactoria del programa educativo.

### 10.3.1 Presupuesto Ejercicio TIC 2017, Enero-Junio 2018

10.3.2 El programa debe tener de manera explícita un plan presupuestal acorde con sus necesidades de operación y planes de desarrollo.

- El programa cuenta con un plan presupuestal acorde con sus necesidades y planes de desarrollo: Sí X No

En caso afirmativo proporcione una copia del mismo.

### 10.3.2 Presupuesto Autorizado TIC 2016, 2017, 2018

10.3.3 ¿El programa cuenta con criterios claramente establecidos para la determinación de gastos de mantenimiento y operación de laboratorios y talleres? Sí X No

En caso afirmativo mencione los más importantes

-El Coordinador de sistemas y telecomunicaciones, es el responsable de elaborar un programa anual de mantenimiento preventivo al equipo de cómputo, periféricos y red de datos institucional.

-El responsable del área solicita el material para la ejecución del mantenimiento.

-El mantenimiento preventivo del equipo de cómputo, periféricos y red de datos institucional se lleva a cabo conforme a la instrucción de trabajo IT-LI-01 del procedimiento Mantenimiento a Infraestructura y Equipos P-AF-13.

-El encargado de los laboratorios de informática aplicará el mantenimiento preventivo al equipo de cómputo con la instrucción de trabajo IT-LI-01 de acuerdo al documento D-LI-01/R2 y en donde entre otras políticas y lineamientos establece: que el Coordinador de sistemas y telecomunicaciones elabora el programa arriba mencionado requerido para la realización del servicio, durante los primeros 20 días del mes de enero; por lo que partiendo de dicho programa se otorgan los recursos necesarios y conforme al presupuesto anual autorizado para ese fin.

-Para el mantenimiento correctivo, éste se lleva a cabo conforme a la instrucción de trabajo IT-LI-02 así mismo, en la Intranet se tiene publicado dentro del apartado de lineamientos, el reglamento para el uso de los laboratorios de cómputo y que menciona las obligaciones, prohibiciones, prevenciones y uso de equipo.

-Cabe mencionar el procedimiento Mantenimiento a Infraestructura y Equipos P-AF-13 también establece el proceso para mantenimiento a infraestructura, mismo que menciona ampliamente los criterios que se establecen para tal efecto.

### [10.3.3 Programa 2018 de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Cómputo, Periféricos y Red De Datos](#)

- [Procedimiento Mantenimiento a Infraestructura y Equipos P-AF-13](#)
- [Instructivo de trabajo para la aplicación de mantenimiento preventivo a equipos de cómputo periféricos y red de datos IT-LI-01](#)
- [Instructivo de trabajo para la aplicación de mantenimiento correctivo y soporte técnico a equipos de cómputo, periféricos y red de datos IT-LI-02](#)
- [Presupuesto Ejercido TIC 2017](#)
- [Presupuesto Ejercido TIC 2018](#)

10.3.4 El programa debe tener definidos claramente sus costos globales de operación, a través de los gastos en sueldos y salarios del personal que participe, así como sus gastos de operación y las inversiones para la compra de nuevos equipos y sustitución de éstos.

- Será muy conveniente que presente un análisis de los costos de operación del programa (sueldos y salarios, gastos de operación y mantenimiento, depreciación del equipo, gasto estimado por renta de las instalaciones, etc.) y lo relacione con los beneficios obtenidos (No. de estudiantes atendidos, servicios brindados, etc.). Aunque este análisis no es fácil de realizar, ni se puede hacer en forma exacta pues algunas estimaciones son subjetivas, se debe procurar obtener aproximaciones muy útiles para la distribución o redistribución de los recursos.

El Programa Operativo Anual es un programa concreto de acción de corto plazo, que emerge del plan de largo plazo, y contiene los elementos que permiten la asignación

de recursos humanos y materiales para las acciones que harán posible el cumplimiento de las metas y objetivos de un proyecto específico.

[10.3.4 Programa Operativo Anual \(UTVM 2016, 2017, 2018\), Presupuesto Ejercido TIC 2017, 2018 Costo promedio por alumno \(UTVM\)](#)

## ANEXO 1

## Estudiantes que aprobaron el EGEL-CENEVAL

Generación	No. de estudiantes que egresaron (1)	No. de estudiantes que presentaron el examen (2)	Índice de aplicación (2)/(1)	No. de estudiantes aprobados (3)	Índice de aprobación (3)/(2)

La Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital no ha aplicado el EGEL-CENEVAL a los estudiantes de nivel Ingeniería, se aplicaba el EGETSU, pero a partir del año 2008 en la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital, se dejó de aplicar a los alumnos la evaluación EGETSU, debido a que el Coordinador General de Universidades Tecnológicas emitió un comunicado el 27 de febrero de 2006 en el que se estableció que las Universidades Tecnológicas debían adoptar el sistema de titulación de sus egresados llamado "Estadía Profesional", proceso que permite al alumno aplicar en el sector empresarial durante 14 semanas sus conocimientos, fortalecer sus competencias y adquirir nuevas habilidades y conocimientos, a través de un proyecto que dé solución a una problemática y contribuya al cumplimiento de los objetivos de la organización.

Durante el proceso el alumno es guiado por el asesor industrial por parte de la empresa y un docente con la función de asesor académico por parte de la institución.

## ANEXO 2

### Estructura Financiera de la Facultad, Escuela, División o Departamento

Concepto	Cantidad \$	%
Recursos asignados por la Institución	\$1,154,945.9*	54%
Recursos autogenerados	\$970,000.00**	45%
Donativos	\$20,009.53***	1%
Otros	0	0%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

\*Tomado del presupuesto autorizado 2018 para TIC

\*\*Donación de libros en el periodo Enero-Abril 2018

\*\*\*Ingreso por Proyecto CONACYT PEI Folio 240582

**ANEXO 3****Seguimiento de Recomendaciones**

Programa académico	
Fecha del proceso de acreditación	

<b>Recomendaciones al programa académico</b>			
<b>Criterio</b>	<b>Indicador</b>	<b>Recomendación</b>	<b>Plazo de cumplimiento</b>

**El anexo 3 relativo a las recomendaciones es para el instrumento que se utilice en la visita de campo.**

## **ANEXO 4**

### **COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y ESPECÍFICAS DE LOS PERFILES QUE EVALÚA CONAIC DEFINIDAS POR ANEI Y CONAIC**