

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC

# ESTADÍSTICA BÁSICA 2018-2



## **PRESENTACIÓN**

El Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec basa su modelo educativo en los valores y el desarrollo de competencias; a través de sus programas acreditados y sus certificaciones, permitiéndole a sus egresadas(os) tener una formación competitiva, con lo cual se satisfacen las necesidades de los sectores productivos, logrando contribuir al desarrollo de la región, del estado y del país.

En este ámbito para poder desarrollar su encomienda, el Tecnológico se ve en la necesidad de realizar y contar con indicadores que le permitan establecer la directriz a seguir con el objeto de cumplir en tiempo y forma las actividades programadas; por lo que para el periodo 2018-2 se presenta la Estadística Básica Institucional, la cual muestra información referente al estado de los estudiantes, docentes, investigación, apoyo a la docencia, vinculación y extensión, administración, entre otras, que en suma plasman el acontecer de las actividades que le dan vida a la Institución.

**CONTENIDO**

<b>ESTUDIANTES.....</b>	<b>6</b>
<b>1.- ESTUDIANTES .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Población escolar total por sexo, carrera y edad (Licenciatura y Maestría) .....</b>	<b>7</b>
1.1.1 Población Escolar Total por Rango de Edad .....	8
1.1.2 Inicio de cursos (ciclo escolar 2013-2014 al 2018-2) .....	9
<b>1.2 Estudiantes de nuevo ingreso por carrera y tipo de bachillerato (nuevo ingreso) .....</b>	<b>9</b>
1.2.1 Total de estudiantes por carrera y tipo de bachillerato .....	9
<b>1.3 Atención a la Demanda (Licenciatura y Maestría) .....</b>	<b>10</b>
1.3.1 Atención a la demanda (nuevo ingreso) .....	10
<b>1.4 Egresados y Titulados .....</b>	<b>11</b>
1.4.1 Egresados y titulados (Licenciatura) Siglo XXI .....	11
1.4.2 Egresados y Titulados (Licenciatura) Competencias .....	12
1.4.3 Egresados y Graduados (Maestría) .....	12
<b>1.5 Becarios y Exenciones de Pago .....</b>	<b>13</b>
<b>1.6 Indicadores de Estudiantes .....</b>	<b>13</b>
1.6.1 Porcentaje de atención a la demanda en el primer semestre (licenciatura) .....	13
1.6.2 Porcentaje de atención a la demanda en el primer semestre (Maestría) .....	13
1.6.3 Porcentaje de deserción (licenciatura) .....	13
1.6.4 Porcentaje de baja temporal (licenciatura) .....	13
1.6.5 Porcentaje de reprobación por materia (Licenciatura Competencia) .....	13
1.6.6 Porcentaje de reprobación por carrera (Licenciatura Siglo XXI) .....	14
1.6.7 Promedio de reprobación por carrera (Licenciatura Siglo XXI) .....	14
1.6.7.1 Promedio de reprobación por carrera siglo XXI .....	14
1.6.8 Promedio de reprobación por carrera (Licenciatura competencias) .....	14
1.6.8.1 Promedio de reprobación por carrera competencias .....	14
1.6.9 Promedio de reprobación total o institucional (Licenciatura Siglo XXI) .....	15
1.6.10 Promedio de reprobación total o institucional (Licenciatura Competencias) .....	15
1.6.11 Promedio de reprobación por semestre de cada carrera (Licenciatura siglo XXI) .....	15
1.6.11.1 Promedio de reprobación por semestre de cada carrera (Licenciatura Siglo XXI) .....	15
1.6.12 Promedio de reprobación por semestre de cada carrera (Licenciatura Competencias) .....	16
1.6.12.1 Promedio de reprobación por semestre de cada carrera (Licenciatura Competencias) .....	16
1.6.13 Promedio de reprobación por semestre global (Licenciatura Siglo XXI) .....	16
1.6.13.1 Promedio de índice de reprobación por semestre global siglo XXI .....	16
1.6.14 Promedio de reprobación por semestre global (Licenciatura competencias) .....	17
1.6.14.1 Promedio de índice de reprobación por semestre global competencias .....	17
1.6.15 Porcentaje de eficiencia terminal (Licenciatura) .....	17
1.6.15.1 Eficiencia terminal Licenciatura Siglo XXI (Generación 48) .....	17
1.6.15.2 Eficiencia terminal Licenciatura por Competencias (Generación 48) .....	18
1.6.15.3 Eficiencia terminal Maestría (Generación 22) .....	18
1.6.15.4 Eficiencia terminal Licenciatura Siglo XXI (Generación 49) .....	18
1.6.15.5 Eficiencia terminal Licenciatura por Competencias (Generación 49) .....	19
1.6.15.6 Eficiencia terminal Maestría (Generación 23) .....	19
1.6.16 Porcentaje de titulación (licenciatura) .....	19
1.6.17 Porcentaje de estudiantes participantes en residencias profesionales .....	19
1.6.18 Porcentaje de estudiantes becarios (licenciatura) .....	19
1.6.19 Porcentaje de cobertura en el entorno .....	19
<b>1.7 Otros Indicadores .....</b>	<b>20</b>
1.7.1 Proporción de matrícula en programas de ingeniería Tecnológica y Área Económico – Administrativa .....	20
1.7.2 Carreras Acreditadas (Licenciatura) .....	20
1.7.3 Carreras no Acreditadas* (Licenciatura) .....	20
1.7.4 Posgrado con Reconocimiento (Maestría) .....	20
1.7.5 Conformidad con el Aprendizaje (Licenciatura Siglo XXI) .....	21
1.7.6 Conformidad con el Aprendizaje (Licenciatura Competencias) .....	21
1.7.7 Conformidad con el Aprendizaje (Maestría) .....	21
1.7.8 Total de grupos por Licenciatura y Maestría .....	22
1.7.9 Estudiantes por rango de edad y grado de avance (Licenciatura) 2018-2 .....	22

1.7.10 Estudiantes inscritos en el ciclo escolar 2018-2 desglosado por sexo y grado de avance (Licenciatura) .	22
1.7.11 Estudiantes inscritos en el ciclo escolar 2018-2 desglosado por sexo y grado de avance (Maestría) .....	23
<b>DOCENTES .....</b>	<b>24</b>
<b>2.- DOCENTES .....</b>	<b>25</b>
<b>2.1 Número de estudiantes por personal docente .....</b>	<b>25</b>
2.1.1 Estudiantes por personal docente.....	25
<b>2.2 Total de docentes por carrera y tipo de contratación .....</b>	<b>26</b>
2.2.1 Personal docente por carrera y tipo de contratación .....	26
<b>2.3 Total de Docentes por grado de estudios y tipo de contratación.....</b>	<b>27</b>
2.3.1 Docentes por grado de estudios y tipo de contratación.....	27
<b>2.4 Total de Docentes por Carrera, Grado de Estudios y Sexo.....</b>	<b>28</b>
2.4.1 Docentes por Carrera, Grado de Estudios y Sexo .....	28
2.4.2 Personal docente por rango de edad .....	29
<b>2.5 Indicadores del personal docente .....</b>	<b>29</b>
2.5.1 Porcentaje de docentes en cursos de formación .....	29
2.5.2 Porcentaje de docentes evaluados .....	29
2.5.3 Porcentaje de docentes en programas de estímulos.....	29
<b>2.6 Otros Indicadores.....</b>	<b>30</b>
2.6.1 Personal docente por nivel académico y funciones que desempeña .....	30
2.6.2 Docentes por tiempo de contratación.....	30
2.6.3 Total de horas prácticas a la semana .....	31
2.6.4 Personal docente con alguna discapacidad .....	31
2.6.5 Evaluación a Docentes .....	32
<b>INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>33</b>
<b>3.- INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 Proyectos de investigación por carrera, fuente de financiamiento y monto. ....</b>	<b>34</b>
3.1.1. Proyectos de Investigación Nivel Licenciatura.....	34
3.1.1.1 Proyectos de Investigación de Ingeniería Bioquímica .....	34
3.1.1.2 Proyectos de Investigación de Ingeniería Química.....	34
3.1.1.3 Proyectos de Investigación de Ingeniería Informática .....	35
3.1.1.4 Proyectos de Investigación de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.....	35
3.1.1.5 Proyectos de Investigación de Ingeniería en Sistemas Computacionales .....	36
3.1.1.6 Proyectos de Investigación de Ingeniería Electrónica .....	36
3.1.1.7 Proyectos de Investigación Contador Público .....	36
3.1.1.8 Proyectos de Investigación Ingeniería en Gestión Empresarial .....	36
3.1.1.9 Proyectos de Investigación Ingeniería Aeronáutica .....	37
3.1.2 Proyectos de Investigación Maestría .....	37
3.1.2.1 Proyectos de Investigación Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica .....	37
3.1.2.2 Proyectos de Investigación Maestría en Ciencias en Ingeniería Química.....	38
3.1.2.3 Proyectos de Investigación de Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica.....	38
3.1.2.4 Proyectos de Investigación de Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables.....	38
3.1.2.5 Proyectos de Investigación de Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales.....	39
3.1.2.6 Proyectos de Investigación de Maestría en Gestión Administrativa.....	39
<b>3.2 Número de investigadoras(es).....</b>	<b>39</b>
3.2.1 Número de investigadoras(es) y SNI .....	39
3.2.2 Docentes con perfil PRODEP .....	40
<b>3.3 Docentes y estudiantes en proyectos de investigación .....</b>	<b>40</b>
3.3.1 Docentes y estudiantes participantes en proyectos de investigación (Nivel Maestría) .....	40
3.3.2 Docentes y estudiantes participantes en proyectos de investigación (Nivel Licenciatura) .....	40
<b>3.4 Cuerpos académicos .....</b>	<b>41</b>
3.4.1 Cuerpos académicos registrados TNM .....	41
3.4.2 Cuerpos académicos sin registro.....	41
<b>3.5 Indicadores de investigación .....</b>	<b>41</b>

3.5.1	Porcentaje de estudiantes participantes en proyectos de investigación (Licenciatura y Maestría)	41
3.5.2	Porcentaje de docentes participantes en proyectos de investigación (Licenciatura y Maestría)	41
3.5.3	Porcentaje de investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores	42
3.5.4	Porcentaje de presupuesto para proyectos de investigación*	42
<b>APOYO A LA DOCENCIA</b>		<b>43</b>
<b>4. –APOYO A LA DOCENCIA</b>		<b>44</b>
<b>4.1 Centro de Información</b>		<b>44</b>
4.1.1	Acervo del Centro de Información	44
4.1.2	Bibliografía básica y complementaria por carrera de acuerdo con el modelo educativo Siglo XXI	44
4.1.3	Bibliografía básica y complementaria por carrera de acuerdo con el modelo educativo por Competencias	44
4.1.4	Revistas por área de conocimiento por carrera	45
<b>4.2 Equipo informático</b>		<b>45</b>
4.2.1	Impresoras existentes	45
4.2.2	Equipo de cómputo para uso de docentes, administrativos y estudiantes	46
4.2.3	Número de computadoras por carrera	46
<b>4.3 Indicadores de apoyo</b>		<b>46</b>
4.3.1	Número de volúmenes por estudiante	46
4.3.2	Número de computadoras por estudiante	46
4.3.3	Número de computadoras por docente	46
<b>4.4 Servicio Social por carrera</b>		<b>47</b>
4.4.1	Estudiantes de Servicio Social por Sexo y Carrera Siglo XXI	47
4.4.2	Indicadores de Servicio Social Siglo XXI	47
4.4.2.1	Porcentaje de estudiantes en servicio social	47
4.4.2.2	Porcentaje de estudiantes egresadas(os) en el sector laboral	47
4.4.3	Estudiantes de Servicio Social por Sexo y Carrera Competencias	47
4.4.4	Indicadores de Servicio Social Competencias	47
4.4.4.1	Porcentaje de estudiantes en servicio social	47
<b>4.5 Seguimiento de Egresadas(os)</b>		<b>48</b>
4.5.1	Egresadas(os) contactadas(os) (Licenciatura)	48
4.5.2	Egresadas(os) contactadas(os) (Maestría)	48
<b>4.6 Otros Indicadores</b>		<b>48</b>
4.6.1	Centro de Información	48
4.6.2	Listado de servidores	49
4.6.3	Centro de Computación y Telemática	49
<b>VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN</b>		<b>50</b>
<b>5. -VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN</b>		<b>51</b>
<b>5.1 Convenios Vigentes</b>		<b>51</b>
5.1.1	Total Convenios Vigentes	51
<b>5.2 Proyectos en concursos externos</b>		<b>51</b>
5.2.1	Total de Proyectos en Concursos Externos	51
5.2.2	Participantes en Programas de Emprendedores	53
<b>5.3 Bolsa de trabajo</b>		<b>53</b>
5.3.1	Indicadores de Bolsa de Trabajo	53
<b>5.4 Cursos Extracurriculares*</b>		<b>53</b>
5.4.1	Participantes en cursos de Educación Continua	53
5.4.2	Participantes en Cursos de Idiomas	53
<b>5.5 Estudiantes en Residencias Profesionales</b>		<b>53</b>
5.5.1	Estudiantes en residencias profesionales por carrera y sexo (SIGLO XXI)	53
5.5.2	Estudiantes en residencias profesionales por carrera y sexo (COMPETENCIAS)	54
<b>5.6 Actividades Deportivas</b>		<b>54</b>
5.6.1	Estudiantes en actividades deportivas por disciplina	54
<b>5.7 Actividades Culturales</b>		<b>55</b>

5.7.1 Estudiantes en actividades culturales por disciplina .....	55
<b>5.8 Estudiantes en el Programa de Educación Dual .....</b>	<b>55</b>
5.8.1 Estudiantes en el Programa de Educación Dual .....	55
<b>5.9 Indicadores de vinculación y extensión .....</b>	<b>55</b>
5.9.1 Porcentaje de estudiantes de actividades deportivas .....	55
5.9.2 Porcentaje de estudiantes en actividades culturales (internos) .....	55
5.9.3 Porcentaje de estudiantes y docentes que participan en proyectos de concursos externos .....	55
5.9.4 Porcentaje de eficiencia de convenios .....	56
5.9.5 Porcentaje de solicitudes atendidas por la bolsa de trabajo .....	56
5.9.6 Porcentaje de estudiantes en Concursos externos (emprendedores) .....	56
5.9.7 Porcentaje de Estudiantes en Programas de Emprendedores .....	56
5.9.8 Porcentaje de Estudiantes en el Programa de Educación Dual .....	56
<b>5.10 Convenios .....</b>	<b>56</b>
<b>ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS .....</b>	<b>60</b>
<b>6 – ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS .....</b>	<b>61</b>
<b>6.1 Personal Docente, Administrativo y Directivo .....</b>	<b>61</b>
6.1.1 Personal por Funciones .....	61
6.1.2 Personal por Rango de Edad y Sexo .....	61
6.1.3 Personal por Rango de Ingresos Mensual y Sexo .....	61
<b>6.2 Personal Administrativo .....</b>	<b>62</b>
6.2.1 Personal Administrativo por nivel Académico, Sexo y Funciones .....	62
6.2.2 Personal Administrativo con alguna discapacidad por nivel Académico, Sexo y Funciones .....	62
<b>6.3 Presupuesto .....</b>	<b>62</b>
6.3.1 Presupuesto por concepto y función .....	62
6.3.2 Presupuesto por aportación .....	62
<b>6.4 Costo Anual por Estudiante .....</b>	<b>63</b>
6.4.1 Presupuesto anual por estudiantes .....	63
<b>6.5 Indicadores de Administración .....</b>	<b>63</b>
6.5.1 Porcentaje de aulas ocupadas .....	63
6.5.2 Número de estudiantes por personal administrativo .....	63
6.5.3 Porcentaje de participantes en capacitación administrativa .....	63
6.5.4 Costo por estudiante .....	63
<b>6.6 Otros Indicadores .....</b>	<b>64</b>
6.6.1 Presupuesto autorizado (miles de pesos) .....	64
6.6.2 Cursos de Capacitación .....	65
6.6.3 Instalaciones .....	66
6.6.4 Instalaciones Académicas por Edificio .....	67
6.6.5 Total de Edificios .....	68
6.6.6 Indicadores 2013-2 a 2018-2 .....	69

# ESTUDIANTES

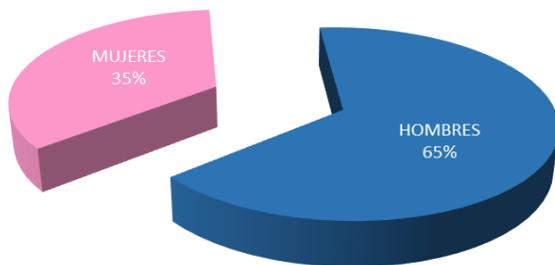
## 1.- ESTUDIANTES

### 1.1 POBLACIÓN ESCOLAR TOTAL POR SEXO, CARRERA Y EDAD (LICENCIATURA Y MAESTRÍA)

Carreras	Estudiantes Nuevo			Estudiantes Reinscritos						Total		Total	%
	Ingreso			Por Competencias			Plan Siglo XXI			H	M		
	H	M	Suma	H	M	Suma	H	M	Suma	H	M		
Ingeniería Electrónica	41	10	51	311	50	361	1	1	2	353	61	414	5.40%
Ingeniería Mecánica	71	1	72	423	34	457	4	0	4	498	35	533	6.95%
Ingeniería Bioquímica	30	60	90	231	451	682	3	7	10	264	518	782	10.19%
Ingeniería Química	51	42	93	198	242	440	0	2	2	249	286	535	6.97%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	95	28	123	741	248	989	2	2	4	838	278	1116	14.54%
Licenciatura en Informática	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	0.03%
Ingeniería Informática	64	20	84	386	196	582	0	0	0	450	216	666	8.68%
Licenciatura en Contaduría	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	0.03%
Contador Público	45	49	94	316	359	675	0	0	0	361	408	769	10.02%
Ingeniería Industrial	63	35	98	393	174	567	2	2	4	458	211	669	8.72%
Ingeniería Mecatrónica	93	12	105	484	62	546	2	0	2	579	74	653	8.51%
Ingeniería en Gestión Empresarial	46	63	109	276	432	708	0	0	0	322	495	817	10.65%
Ingeniería Aeronáutica	72	17	89	485	71	556	0	0	0	557	88	645	8.41%
<b>Subtotal</b>	<b>671</b>	<b>337</b>	<b>1008</b>	<b>4244</b>	<b>2319</b>	<b>6563</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>4931</b>	<b>2672</b>	<b>7603</b>	<b>99.09%</b>
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	3	2	5	1	0	1	0	0	0	4	2	6	0.08%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	1	6	7	3	4	7	0	0	0	4	10	14	0.18%
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	6	4	10	11	4	15	0	0	0	17	8	25	0.33%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	2	1	3	4	0	4	0	0	0	6	1	7	0.09%
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	6	3	9	3	0	3	0	0	0	9	3	12	0.16%
Maestría en Gestión Administrativa	3	2	5	0	1	1	0	0	0	3	3	6	0.08%
<b>Subtotal</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>39</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	<b>70</b>	<b>0.91%</b>
<b>Total</b>	<b>692</b>	<b>355</b>	<b>1047</b>	<b>4266</b>	<b>2328</b>	<b>6594</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>4974</b>	<b>2699</b>	<b>7673</b>	<b>100%</b>

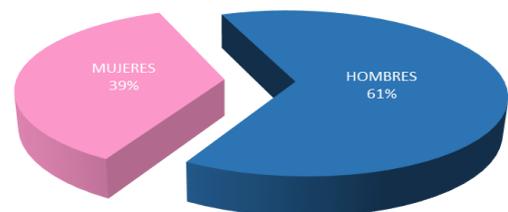
Fuente: Unidad de Registro y Certificación.  
Periodo: 2018-2

**Matrícula por sexo (Licenciatura)**



Fuente: Unidad de Registro y Certificación

**Matrícula por sexo (Maestría)**



Fuente: Unidad de Registro y Certificación

1.1.1 Población Escolar Total por Rango de Edad

Carrera	menos de 18		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30 a34		35 a 39		más de 39		subtotal		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		
Ingeniería Electrónica XXI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Competencias	5	3	25	5	36	3	43	12	36	9	38	7	47	3	37	5	27	6	16	3	7	1	9	1	7	0	11	1	4	1	4	0	352	60	412	
Ingeniería Mecánica XXI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	4
Competencias	3	1	39	1	65	7	81	11	59	3	68	1	55	3	54	3	25	2	11	2	15	0	5	1	5	0	5	0	1	0	3	0	494	35	529	
Ingeniería Bioquímica XXI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	3	7	10	
Competencias	4	7	17	37	22	73	38	85	35	69	40	74	31	61	26	40	16	33	10	15	7	8	6	4	0	1	6	3	1	1	2	0	261	511	772	
Ingeniería Química XXI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Competencias	8	10	20	19	52	59	35	53	38	39	35	29	18	24	15	19	9	13	6	6	3	10	5	1	3	0	2	0	0	1	0	1	249	284	533	
Ingeniería en Sistemas Computacionales XXI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	2	2	4	
Competencias	14	6	48	24	108	38	132	40	117	46	108	40	87	32	59	18	46	15	39	7	23	2	14	2	10	3	23	3	7	0	1	0	836	276	1112	
Licenciatura en Informática XXI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Ingeniería Informática	5	7	44	13	57	32	70	27	57	37	48	43	68	32	30	11	22	4	16	6	12	2	9	2	3	0	8	0	0	0	1	0	450	216	666	
Licenciatura en Contaduría XXI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Contador Público	3	2	30	36	44	67	68	72	57	77	41	59	35	31	25	14	20	19	9	7	8	8	6	6	2	3	10	3	0	1	3	3	361	408	769	
Ingeniería Industrial XXI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	2	4	
Competencias	8	4	32	22	55	23	79	32	77	29	61	36	51	32	30	9	23	9	16	6	7	1	5	2	3	0	5	3	4	1	0	0	456	209	665	
Ingeniería Mecatrónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	
Competencias	12	2	49	6	80	14	67	5	85	16	74	6	81	10	42	3	22	6	14	3	17	0	10	0	3	1	14	2	4	0	3	0	577	74	651	
Ingeniería en Gestión Empresarial	3	14	16	49	35	80	54	91	45	77	43	71	42	48	22	22	18	17	14	12	14	7	4	1	3	1	6	5	3	0	0	0	322	495	817	
Ingeniería Aeronáutica	9	2	40	9	60	13	92	15	88	20	70	9	75	9	51	6	19	2	17	2	10	0	9	1	2	0	12	0	2	0	1	0	557	88	645	
Subtotal Siglo XXI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	3	2	2	5	2	1	1	2	4	4	0	1	1	0	16	16	32	
Subtotal Competencias	74	58	360	221	614	409	759	443	694	422	626	375	590	285	391	150	247	126	168	69	123	39	82	21	41	9	102	20	26	5	18	4	4915	2656	7571	
Subtotal ambas	74	58	360	221	614	409	759	443	694	422	626	375	590	285	393	150	248	127	171	71	125	44	84	22	42	11	106	24	26	6	19	4	4931	2672	7603	
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	2	6	
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	2	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	4	10	14	
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	3	0	1	0	2	1	1	4	5	1	17	8	25	
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0	1	0	6	1	7	
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	1	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	3	12	
Maestría en Gestión Administrativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	3	6	
Subtotal	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	4	5	4	4	4	2	3	3	2	5	1	3	0	3	2	5	4	9	2	43	27	70	
Total	74	58	360	221	614	409	759	443	695	422	628	376	591	289	398	154	252	131	173	74	128	46	89	23	45	11	109	26	31	10	28	6	4974	2699	7673	

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

1.1.2 Inicio de cursos (ciclo escolar 2013-2014 al 2018-2)

		13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
Matrícula	Licenciatura	6,225	6,621	7,034	7,231	7,469	7,603
	Posgrado	68	59	85	126	82	70
<b>Docentes</b>		317	344	337	346	359	360
Carreras	Licenciatura	12	13	13	13	13	13
	Posgrado	4	5	6	6	6	6

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.  
Departamento de Personal.

1.2 Estudiantes de nuevo ingreso por carrera y tipo de bachillerato (nuevo ingreso)

1.2.1 Total de estudiantes por carrera y tipo de bachillerato

Carrera	Público				Privado				Total
	H	M	Total	%	H	M	Total	%	
Ingeniería Electrónica	40	10	50	5.78%	1	0	1	0.70%	51
Ingeniería Mecánica	60	1	61	7.05%	11	0	11	7.69%	72
Ingeniería Bioquímica	27	48	75	8.67%	3	12	15	10.49%	90
Ingeniería Química	49	36	85	9.83%	2	6	8	5.59%	93
Ingeniería en Sistemas Computacionales	82	24	106	12.25%	13	4	17	11.89%	123
Ingeniería Informática	57	18	75	8.67%	7	2	9	6.29%	84
Contador Público	38	47	85	9.83%	7	2	9	6.29%	94
Ingeniería Industrial	50	27	77	8.90%	13	8	21	14.69%	98
Ingeniería Mecatrónica	76	12	88	10.17%	17	0	17	11.89%	105
Ingeniería en Gestión Empresarial	36	53	89	10.29%	10	10	20	13.99%	109
Ingeniería Aeronáutica	58	16	74	8.55%	14	1	15	10.49%	89
<b>Total</b>	<b>573</b>	<b>292</b>	<b>865</b>	<b>100%</b>	<b>98</b>	<b>45</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>	<b>1008</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

### 1.3 Atención a la Demanda (Licenciatura y Maestría)

#### 1.3.1 Atención a la demanda (nuevo ingreso)

Carreras	Nivel	Solicitantes		Total	Aceptados		Total
		H	M		H	M	
Ingeniería Electrónica	Licenciatura	59	13	72	41	10	51
Ingeniería Mecánica	Licenciatura	97	5	102	71	1	72
Ingeniería Bioquímica	Licenciatura	63	138	201	30	60	90
Ingeniería Química	Licenciatura	77	70	147	51	42	93
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Licenciatura	280	83	363	95	28	123
Ingeniería Informática	Licenciatura	73	24	97	64	20	84
Contador Público	Licenciatura	125	161	286	45	49	94
Ingeniería Industrial	Licenciatura	122	52	174	63	35	98
Ingeniería Mecatrónica	Licenciatura	145	17	162	93	12	105
Ingeniería en Gestión Empresarial	Licenciatura	125	170	295	46	63	109
Ingeniería Aeronáutica	Licenciatura	194	40	234	72	17	89
<b>Subtotal</b>		<b>1360</b>	<b>773</b>	<b>2133</b>	<b>671</b>	<b>337</b>	<b>1008</b>
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	Maestría	4	4	8	3	2	5
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	Maestría	2	8	10	1	6	7
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	Maestría	17	10	27	6	4	10
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	Maestría	5	3	8	2	1	3
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	Maestría	17	4	21	6	3	9
Maestría en Gestión Administrativa	Maestría	9	5	14	3	2	5
<b>Subtotal</b>		<b>54</b>	<b>34</b>	<b>88</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>39</b>
<b>Total</b>		<b>1414</b>	<b>807</b>	<b>2221</b>	<b>692</b>	<b>355</b>	<b>1047</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.



Fuente: Unidad de Registro y Certificación

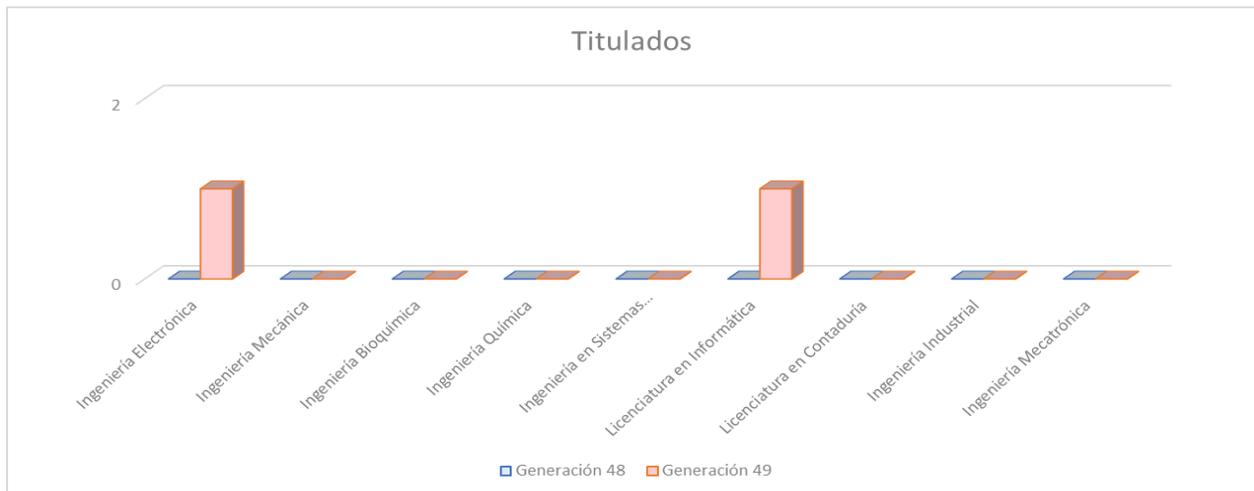
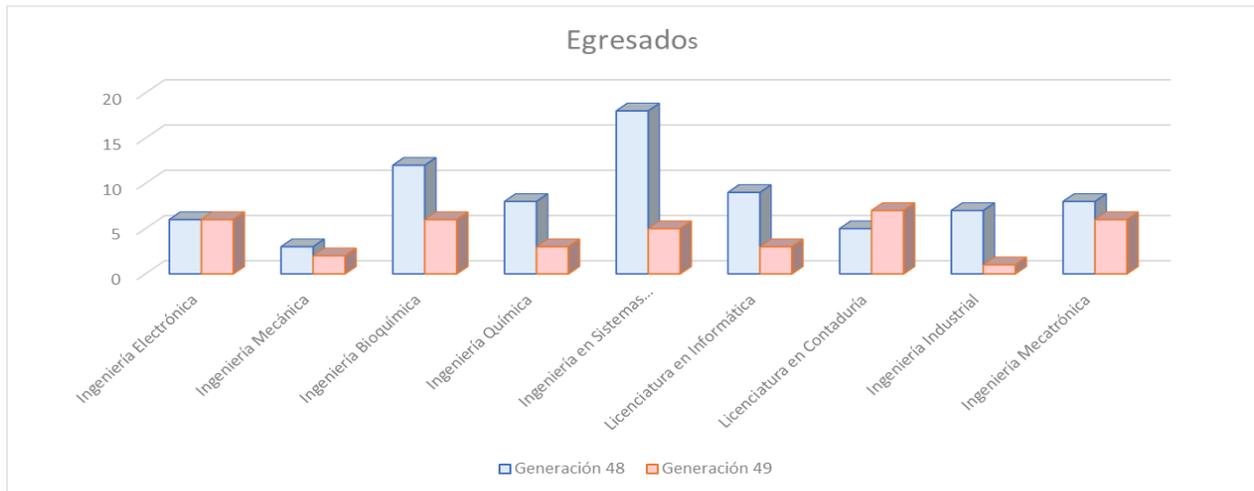
1.4 Egresados y Titulados

1.4.1 Egresados y titulados (Licenciatura) Siglo XXI

Egresados y Titulados (licenciatura) Carrera	Egresados						Titulados *							
	2018-1 Generación 48			2018-2 Generación 49			Total	2018-1 Generación 48			2018-2 Generación 49			Total
	H	M	Suma	H	M	Suma		H	M	Suma	H	M	Suma	
Ingeniería Electrónica	5	1	6	6	0	6	12	0	0	0	1	0	1	1
Ingeniería Mecánica	3	0	3	2	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Bioquímica	3	9	12	0	6	6	18	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Química	6	2	8	1	2	3	11	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería en Sistemas Computacionales	15	3	18	5	0	5	23	0	0	0	0	0	0	0
Licenciatura en Informática	5	4	9	3	0	3	12	0	0	0	1	0	1	1
Licenciatura en Contaduría	4	1	5	4	3	7	12	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Industrial	4	3	7	1	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Mecatrónica	8	0	8	5	1	6	14	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>23</b>	<b>76</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>39</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación. Reporte al 30 de septiembre de 2018.

\* El dato de titulados no es por cohorte.



1.4.2 Egresados y Titulados (Licenciatura) Competencias

Egresados y Titulados (licenciatura) Carrera	Egresados							Titulados						Total	
	2018-1 Generación 48			2018-2 Generación 49			Total	2018-1 Generación 48			2018-2 Generación 49				Total
	H	M	Suma	H	M	Suma		H	M	Suma	H	M	Suma		
Ingeniería Electrónica	15	4	19	17	7	24	43	0	0	0	0	0	0	0	
Ingeniería Mecánica	10	1	11	10	0	10	21	0	0	0	0	0	0	0	
Ingeniería Bioquímica	3	9	12	6	18	24	36	0	0	0	0	0	0	0	
Ingeniería Química	4	11	15	3	3	6	21	0	0	0	0	0	0	0	
Ingeniería en Sistemas Computacionales	36	16	52	17	9	26	78	0	0	0	1	1	2	2	
Ingeniería Industrial	26	5	31	30	7	37	68	0	0	0	0	0	0	0	
Ingeniería Mecatrónica	18	2	20	27	2	29	49	0	0	0	0	0	0	0	
Ingeniería Informática	27	18	45	19	18	37	82	0	0	0	1	3	4	4	
Ingeniería en Gestión Empresarial	16	36	52	11	23	34	86	0	0	0	0	0	0	0	
Contador Público	16	39	55	25	34	59	114	0	0	0	2	4	6	6	
Aeronáutica	0	0	0	27	4	31	31	0	0	0	7	1	8	8	
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>141</b>	<b>312</b>	<b>192</b>	<b>125</b>	<b>317</b>	<b>629</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	

Fuente: Unidad de Registro y Certificación o y Certificación. Reporte al 30 de septiembre de 2018.

1.4.3 Egresados y Graduados (Maestría)

Carrera	Egresados						Total	Graduados						Total	
	Generación 22			Generación 23				Generación 22			Generación 23				Total
	H	M	Suma	H	M	Suma		H	M	Suma	H	M	Suma		
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	0	0	0	3	8	11	11	0	0	0	2	0	2	2	
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	2	1	3	9	0	9	12	0	0	0	0	0	0	0	
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	
Maestría en Gestión Administrativa	0	0	0	1	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	
Maestría en Energías Energética y Energías Renovables	0	0	0	8	0	8	8	0	0	0	1	0	1	1	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>35</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	

Fuente: Unidad de Registro y Certificación. Datos actualizados hasta el día 30 de septiembre de 2018.

1.5 Becarios y Exenciones de Pago

Carreras	Becas de Transporte		Exención de Pago		Becas Nacionales para Educación Superior		*Becas de Permanencia	
	Cantidad	Importe (\$)	Cantidad	Importe (\$)	Cantidad	Importe (\$)	Cantidad	Importe (\$)
Ingeniería Electrónica	39	39,000.00	61	72,285.00	25	267,000.00	-	-
Ingeniería Mecánica	32	32,000.00	65	77,285.00	36	385,560.00	-	-
Ingeniería Bioquímica	65	65,000.00	62	73,532.00	55	575,640.00	-	-
Ingeniería Química	18	18,000.00	82	98,892.00	47	470,880.00	-	-
Ingeniería Sistemas Computacionales	56	56,000.00	210	280,140.00	76	839,040.00	-	-
Licenciatura en Informática	0	0	0	0	0	0	-	-
Licenciatura en Contaduría	0	0	0	0	0	0	-	-
Ingeniería Industrial	28	28,000.00	208	277,056.00	120	1,306,560.00	-	-
Ingeniería Mecatrónica	40	40,000.00	104	127,712.00	84	901,320.00	-	-
Ingeniería Informática	36	36,000.00	255	351,645.00	73	814,200.00	-	-
Ingeniería en Gestión Empresarial	39	39,000.00	416	640,640.00	182	2,003,520.00	-	-
Contador Público	39	39,000.00	365	543,485.00	238	2,558,640.00	-	-
Ingeniería Aeronáutica	29	29,000.00	224	301,952.00	109	1,202,760.00	-	-
<b>Suma</b>	<b>421</b>	<b>421,000.00</b>	<b>2,052</b>	<b>2,844,624.00</b>	<b>1045</b>	<b>11,325,120.00</b>		

\* El periodo de registro para solicitar la beca de permanencia de acuerdo con la convocatoria es del 1° de septiembre al 31 de octubre de 2018.  
Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

1.6 Indicadores de Estudiantes

1.6.1 Porcentaje de atención a la demanda en el primer semestre (licenciatura)

$$\frac{\text{Estudiantes inscritos a primer semestre}}{\text{Estudiantes que solicitan ficha para el examen de admisión}} \times 100 = \frac{1008}{2133} \times 100 = 47.25\%$$

1.6.2 Porcentaje de atención a la demanda en el primer semestre (Maestría)

$$\frac{\text{Estudiantes inscritos a primer semestre}}{\text{Estudiantes que solicitaron ficha para el examen de admisión}} \times 100 = \frac{39}{88} \times 100 = 44.31\%$$

1.6.3 Porcentaje de deserción (licenciatura)

$$\frac{\text{Estudiantes dados de baja definitiva en el periodo actual (2018-2 al 19/09/2018)}}{\text{Total de estudiantes matriculados en el periodo anterior (2018-1)}} \times 100 = \frac{447}{7535} \times 100 = 5.93\%$$

1.6.4 Porcentaje de baja temporal (licenciatura)

$$\frac{\text{Total de estudiantes con baja temporal (al 28/febrero/2018)}}{\text{Total de estudiantes matriculados (periodo actual) (al 28/febrero/2018)}} \times 100 = \frac{11}{7603} \times 100 = 0.14\%$$

1.6.5 Porcentaje de reprobación por materia (Licenciatura Competencia)

$$\frac{\text{Estudiantes reprobados en la materia}^*}{\text{Número Total de estudiantes de la materia}^*} \times 100 = \frac{5}{34} \times 100 = 14.70\%$$

\* promedio de estudiantes por materia

**1.6.6 Porcentaje de reprobación por carrera (Licenciatura Siglo XXI)**

$$\frac{\text{Estudiantes reprobados en la materia}^*}{\text{Número total de estudiantes de la materia}^*} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = 0\%$$

\* promedio de estudiantes por materia

**1.6.7 Promedio de reprobación por carrera (Licenciatura Siglo XXI)**

$$\frac{\text{Sumatoria de índices de reprobación por materia de carrera}}{\text{Número de materias de la carrera}} = \text{Ver tabla siguiente}$$

**1.6.7.1 Promedio de reprobación por carrera siglo XXI**

Carrera	Sumatoria de Índices de reprobación por materia	Total de Materias	Promedio de índices de reprobación por carrera
Ingeniería Electrónica	0.00	1	0.00
Ingeniería Mecánica	-	-	-
Ingeniería Bioquímica	0.00	9	0.00
Ingeniería Química	100.00	3	33.33
Ingeniería en Sistemas Computacionales	0.00	5	0.00
Licenciatura en Informática	-	-	-
Licenciatura en Contaduría	-	-	-
Ingeniería Industrial	100.00	2	50.00
Ingeniería Mecatrónica	100.00	1	100.00
<b>Total</b>	<b>300.00</b>	<b>21</b>	<b>14.29*</b>

\*Promedio solo entre carreras con materias asignadas.  
Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

**1.6.8 Promedio de reprobación por carrera (Licenciatura competencias)**

$$\frac{\text{Sumatoria de índices de reprobación por materia de carrera}}{\text{Número de materias de la carrera}} = \text{Ver tabla siguiente}$$

**1.6.8.1 Promedio de reprobación por carrera competencias**

Carrera	Sumatoria de Índices de reprobación por materia	Total de Materias	Promedio de índices de reprobación por carrera
Ingeniería Electrónica	1,677.37	88	19.06
Ingeniería Mecánica	1,927.93	84	22.95
Ingeniería Bioquímica	2,270.08	97	23.40
Ingeniería Química	1,614.98	77	20.97
Ingeniería en Sistemas Computacionales	3,053.91	164	18.62
Ingeniería Industrial	1,617.68	100	16.18
Ingeniería Mecatrónica	2,322.66	97	23.94
Ingeniería Informática	1,594.54	124	12.86
Ingeniería en Gestión Empresarial	1,205.49	104	11.59
Contador Público	1,014.19	115	8.82
Ingeniería Aeronáutica	1,500.98	104	14.43
<b>Total</b>	<b>19,799.81</b>	<b>1,154</b>	<b>17.53</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

**1.6.9 Promedio de reprobación total o institucional (Licenciatura Siglo XXI)**

Sumatoria de índices de reprobación por Institución de todas las materias,  
de todos los semestres y carreras

$$\frac{\text{Sumatoria de índices de reprobación por Institución de todas las materias, de todos los semestres y carreras}}{\text{Número de materias en Total (todas las materias de todos los semestres y carreras)}} = \frac{300}{21} = 14.28$$

**1.6.10 Promedio de reprobación total o institucional (Licenciatura Competencias)**

Sumatoria de índices de reprobación por Institución de todas las materias, de todos los  
semestres y carreras

$$\frac{\text{Sumatoria de índices de reprobación por Institución de todas las materias, de todos los semestres y carreras}}{\text{Número de materias en total (todas las materias de todos los semestres y carreras)}} = \frac{19,799.81}{1,154} = 17.15$$

**1.6.11 Promedio de reprobación por semestre de cada carrera (Licenciatura siglo XXI)**

Sumatoria de índices de reprobación por materia del semestre de la carrera

$$\frac{\text{Sumatoria de índices de reprobación por materia del semestre de la carrera}}{\text{Número de materias del semestre de la carrera}} = \text{(Ver tabla siguiente)}$$

**1.6.11.1 Promedio de reprobación por semestre de cada carrera (Licenciatura Siglo XXI)**

Carrera	Semestre								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ingeniería Electrónica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ingeniería Mecánica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ingeniería Bioquímica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ingeniería Química	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Ingeniería en Sistemas Computacionales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Licenciatura en Informática	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Licenciatura en Contaduría	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ingeniería Industrial	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ingeniería Mecatrónica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>50.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

**1.6.12 Promedio de reprobación por semestre de cada carrera (Licenciatura Competencias)**

$$\frac{\text{Sumatoria de índices de reprobación por materia del semestre de la carrera}}{\text{Número de materias del semestre de la carrera}} = \text{(Ver tabla siguiente)}$$

**1.6.12.1 Promedio de reprobación por semestre de cada carrera (Licenciatura Competencias)**

Carrera	Semestre	Semestre							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ingeniería Electrónica	28.26	19.28	21.91	24.21	14.65	15.77	7.05	19.04	0.00
Ingeniería Mecánica	23.73	28.26	12.49	24.14	23.71	13.65	30.69	15.31	0.00
Ingeniería Bioquímica	32.43	29.62	26.73	22.74	15.55	16.77	12.54	14.71	0.00
Ingeniería Química	24.33	17.16	30.89	21.79	20.94	6.28	15.65	25.36	0.00
Ingeniería en Sistemas Computacionales	22.15	26.52	16.88	23.01	20.87	9.77	3.63	16.85	0.00
Ingeniería Industrial	24.48	17.14	14.28	12.65	26.84	8.69	13.88	3.51	0.00
Ingeniería Mecatrónica	34.13	27.67	16.18	34.78	17.79	25.32	21.45	11.27	0.00
Ingeniería Informática	10.86	11.83	14.84	16.28	20.07	7.80	10.30	10.01	0.00
Ingeniería en Gestión Empresarial	11.22	11.62	15.17	13.59	8.67	16.18	10.20	3.77	7.14
Contador Público	9.78	12.90	8.30	9.81	13.97	5.40	3.48	2.96	0.00
Ingeniería Aeronáutica	20.96	17.31	17.78	26.46	13.86	10.83	4.92	5.47	3.33
<b>Total</b>	<b>22.03</b>	<b>19.94</b>	<b>17.77</b>	<b>20.86</b>	<b>17.90</b>	<b>12.41</b>	<b>12.16</b>	<b>11.66</b>	<b>0.95</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

**1.6.13 Promedio de reprobación por semestre global (Licenciatura Siglo XXI)**

$$\frac{\text{Sumatoria de índices de reprobación por materia del semestre (incluye todas las carreras)}}{\text{Número de materias del semestre (incluye todas las carreras)}} = \text{(Ver tabla siguiente)}$$

**1.6.13.1 Promedio de índice de reprobación por semestre global siglo XXI**

Semestre	Sumatoria índices	Total de materias	Promedio de índice de reprobación por semestre
1	0.00	0	0.00
2	0.00	0	0.00
3	0.00	0	0.00
4	0.00	3	0.00
5	100.00	7	14.29
6	100.00	3	33.33
7	100.00	6	16.67
8	0.00	2	0.00
9	0.00	0	0.00
<b>Total</b>	<b>300.00</b>	<b>21</b>	<b>14.29</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

**1.6.14 Promedio de reprobación por semestre global (Licenciatura competencias)**

Sumatoria de índices de reprobación por materia del semestre (incluye todas las carreras) \_\_\_\_\_ = (Ver tabla siguiente)  
Número de materias del semestre (incluye todas las carreras)

**1.6.14.1 Promedio de índice de reprobación por semestre global competencias**

Semestre	Sumatoria índices	Total de materias	Promedio de índice de reprobación por semestre
1	4,042.77	181	22.34
2	3,446.14	169	20.39
3	2,494.03	145	17.20
4	3,303.98	166	19.90
5	2,617.83	144	18.18
6	1,621.92	132	12.29
7	1,248.61	115	10.86
8	1,003.58	96	10.45
9	20.95	6	3.49
<b>TOTAL</b>	<b>19,799.81</b>	<b>1,154</b>	<b>17.16</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

**1.6.15 Porcentaje de eficiencia terminal (Licenciatura)**

Estudiantes egresados de la generación 49\* \_\_\_\_\_ x 100 =  $\frac{317}{1,000} \times 100 = 31.70\%$   
Estudiantes que ingresaron en la misma 49

\* Generación egresada en julio 2018.

**1.6.15.1 Eficiencia terminal Licenciatura Siglo XXI (Generación 48)**

CARRERA	ESTUDIANTES NUEVO INGRESO AGOSTO 2013			ESTUDIANTES EGRESADOS FEBRERO 2018		
	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL
Ingeniería Electrónica	0	0	0	5	1	6
Ingeniería Mecánica	0	0	0	3	0	3
Ingeniería Bioquímica	0	0	0	3	9	12
Ingeniería Química	0	0	0	6	2	8
Ingeniería en Sistemas Computacionales	0	0	0	15	3	18
Licenciatura en Informática	0	0	0	5	4	9
Licenciatura en Contaduría	0	0	0	4	1	5
Ingeniería Industrial	0	0	0	4	3	7
Ingeniería Mecatrónica	0	0	0	8	0	8
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	<b>23</b>	<b>76</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.  
El egreso no es por cohorte.

1.6.15.2 Eficiencia terminal Licenciatura por Competencias (Generación 48)

CARRERA	ESTUDIANTES NUEVO INGRESO AGOSTO 2013			ESTUDIANTES EGRESADOS FEBRERO 2018			%
	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	
Ingeniería Electrónica	79	11	90	15	4	19	21.11%
Ingeniería Mecánica	60	2	62	10	1	11	17.74%
Ingeniería Bioquímica	35	83	118	3	9	12	10.17%
Ingeniería Química	20	21	41	4	11	15	36.59%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	156	41	197	36	16	52	26.40%
Ingeniería Industrial	62	29	91	26	5	31	34.07%
Ingeniería Mecatrónica	84	13	97	18	2	20	20.62%
Ingeniería Informática	115	69	184	27	18	45	24.46%
Ingeniería en Gestión Empresarial	33	51	84	16	36	52	61.90%
Contador Público	54	69	123	16	39	55	44.72%
<b>Total</b>	<b>698</b>	<b>389</b>	<b>1,087</b>	<b>171</b>	<b>141</b>	<b>312</b>	<b>28.70%</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

1.6.15.3 Eficiencia terminal Maestría (Generación 22)

CARRERA	ESTUDIANTES NUEVO INGRESO FEBRERO 2016			ESTUDIANTES EGRESADOS FEBRERO 2018			%
	H	M	SUMA	H	M	SUMA	
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	0	0	0	0	0	0	0.00%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	0	0	0	0	0	0	0.00%
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	3	1	4	2	1	3	75.00%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	17	3	20	0	0	0	0.00%
Maestría en Gestión Administrativa	0	0	0	0	0	0	0.00%
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	0	0	0	0	0	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12.50%</b>

FUENTE: : Unidad de Registro y Certificación.

1.6.15.4 Eficiencia terminal Licenciatura Siglo XXI (Generación 49)

CARRERA	ESTUDIANTES NUEVO INGRESO FEBRERO 2014			ESTUDIANTES EGRESADOS AGOSTO 2018		
	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL
Ingeniería Electrónica	0	0	0	6	0	6
Ingeniería Mecánica	0	0	0	2	0	2
Ingeniería Bioquímica	0	0	0	0	6	6
Ingeniería Química	0	0	0	1	2	3
Ingeniería en Sistemas Computacionales	0	0	0	5	0	5
Licenciatura en Informática	0	0	0	3	0	3
Licenciatura en Contaduría	0	0	0	4	3	7
Ingeniería Industrial	0	0	0	1	0	1
Ingeniería Mecatrónica	0	0	0	5	1	6
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>39</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.  
El egreso no es por cohorte.

**1.6.15.5 Eficiencia terminal Licenciatura por Competencias (Generación 49)**

CARRERA	ESTUDIANTES NUEVO INGRESO FEBRERO 2014			ESTUDIANTES EGRESADOS AGOSTO 2018			%
	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	
	Ingeniería Electrónica	38	9	47	17	7	
Ingeniería Mecánica	51	3	54	10	0	10	18.52%
Ingeniería Bioquímica	39	45	84	6	18	24	28.57%
Ingeniería Química	20	26	46	3	3	6	13.04%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	120	51	171	17	9	26	15.20%
Ingeniería Industrial	48	22	70	30	7	37	52.86%
Ingeniería Mecatrónica	81	7	88	27	2	29	32.95%
Ingeniería Informática	64	35	99	19	18	37	37.37%
Ingeniería en Gestión Empresarial	44	43	87	11	23	34	39.08%
Contador Público	48	53	101	25	34	59	58.42%
Ingeniería en Aeronáutica	133	20	153	27	4	31	20.26%
<b>Total</b>	<b>686</b>	<b>314</b>	<b>1,000</b>	<b>192</b>	<b>125</b>	<b>317</b>	<b>31.70%</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

**1.6.15.6 Eficiencia terminal Maestría (Generación 23)**

CARRERA	ESTUDIANTES NUEVO INGRESO AGOSTO 2016			ESTUDIANTES EGRESADOS AGOSTO 2018			%
	H	M	SUMA	H	M	SUMA	
	Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	4	10	14	0	1	
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	5	8	13	3	8	11	84.62%
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	9	0	9	9	0	9	100.00%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	3	0	3	2	0	2	66.67%
Maestría en Gestión Administrativa	2	3	5	1	3	4	80.00%
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	8	1	9	8	0	8	88.89%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>53</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>35</b>	<b>66.04%</b>

FUENTE: Unidad de Registro y Certificación.

**1.6.16 Porcentaje de titulación (licenciatura)**

$$\frac{\text{Total de estudiantes egresados titulados histórico}}{\text{Total de estudiantes egresados}} \times 100 = \frac{11,364}{14,774} \times 100 = 76.91\%$$

Dato histórico al mes de septiembre 2018.

**1.6.17 Porcentaje de estudiantes participantes en residencias profesionales**

$$\frac{\text{Total de estudiantes participantes en residencias profesionales}}{\text{Total de estudiantes que deben realizar residencias profesionales}} \times 100 = \frac{437}{565} \times 100 = 77.34\%$$

**1.6.18 Porcentaje de estudiantes becarios (licenciatura)**

$$\frac{\text{Total de estudiantes becarios (becas de exención)}}{\text{Total de estudiantes matriculados}} \times 100 = \frac{2,052}{7,603} \times 100 = 26.98\%$$

**1.6.19 Porcentaje de cobertura en el entorno**

$$\frac{\text{Total de estudiantes (Licenciatura)}}{\text{Población de 18 a 22 años}} \times 100 = \frac{7,603}{147,902} \times 100 = 5.14\%$$

## 1.7 Otros Indicadores

### 1.7.1 Proporción de matrícula en programas de ingeniería Tecnológica y Área Económico – Administrativa

Nivel	Matrícula en Ingeniería - Tecnológica	Porcentaje	Matrícula en Área Económico-Administrativas*	Porcentaje	Matrícula Total
Licenciatura	6,013	79.09%	1,590	20.91%	7,603
Maestría	64	91.43%	6	8.57%	70
<b>Suma</b>	<b>6,077</b>	<b>79.20%</b>	<b>1,596</b>	<b>21%</b>	<b>7,673</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

\* La integración es de la Licenciatura en Informática, Licenciatura en Contaduría, Contador Público e Ingeniería en Gestión Empresarial.

### 1.7.2 Carreras Acreditadas (Licenciatura)

Carreras	Fecha de acreditación	Vigencia	Número de estudiantes en la carrera acreditada		
			H	M	Suma
Ing. Electrónica	07/07/2016	06/07/2021	353	61	414
Ing. Mecánica	07/07/2016	06/07/2021	498	35	533
Ing. Bioquímica	07/07/2016	06/07/2021	264	518	782
Ing. Química	07/07/2016	06/07/2021	249	286	535
Ing. En Sistemas Comp.	13/01/2014	12/01/2019	838	278	1,116
Lic. en Informática / Ing. Informática	25/07/2016	24/07/2021	451	217	668
Lic. en Contaduría / Contador Público	30/12/2013	30/12/2018	362	409	771
Ing. Industrial	07/07/2016	06/07/2021	458	211	669
Ing. Mecatrónica	07/07/2016	06/07/2021	579	74	653
			<b>4,052</b>	<b>2,089</b>	<b>6,141</b>

Fuente: Unidad de Planeación y Unidad de Registro y Certificación.

### 1.7.3 Carreras no Acreditadas\* (Licenciatura)

Carreras*	Número de estudiantes en la carrera		
	H	M	Suma
Ing. en Gestión Empresarial	322	495	817
Ing. Aeronáutica	557	88	645
<b>Total</b>	<b>879</b>	<b>583</b>	<b>1,462</b>

Fuente: Unidad de Planeación y Unidad de Registro y Certificación.

\*Son carreras de reciente creación.

### 1.7.4 Posgrado con Reconocimiento (Maestría)

Carreras	Modalidad	Reconocido por:	Vigencia	Número de estudiantes en la carrera de posgrado		
				H	M	Suma
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica.	Escolarizada	CONACYT Padrón Nacional de Posgrado (PNPC)	2018-2020	3	4	7
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables.	Escolarizada	CONACYT Padrón Nacional de Posgrado (PNPC)	2015-2018	3	0	3
<b>TOTAL</b>				<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>

Fuente: Dirección Académica

**1.7.5 Conformidad con el Aprendizaje (Licenciatura Siglo XXI)**

CARRERAS	Total de Créditos	
	Asignados a los Estudiantes	Aprobados por los Estudiantes
Ingeniería Electrónica	152	144
Ingeniería Mecánica	37	37
Ingeniería Bioquímica	296	232
Ingeniería Química	94	62
Ingeniería en Sistemas Computacionales	366	294
Licenciatura en Informática	164	116
Licenciatura en Contaduría	200	160
Ingeniería Industrial	96	42
Ingeniería Mecatrónica	126	116
<b>TOTAL</b>	<b>1,531</b>	<b>1,203</b>

Fuente: Departamento de Control Escolar

**1.7.6 Conformidad con el Aprendizaje (Licenciatura Competencias)**

CARRERAS	Total de Créditos	
	Asignados a los Estudiantes	Aprobados por los Estudiantes
Ingeniería Electrónica	9,873	7,672
Ingeniería Mecánica	12,238	8,626
Ingeniería Bioquímica	18,161	13,681
Ingeniería Química	12,166	9,463
Ingeniería en Sistemas Computacionales	27,126	20,988
Ingeniería Industrial	18,270	14,827
Ingeniería Mecatrónica	15,921	11,723
Ingeniería Informática	17,256	14,679
Ingeniería en Gestión Empresarial	22,077	18,822
Contador Público	21,106	18,713
Ingeniería Aeronáutica	16,944	14,001
<b>TOTAL</b>	<b>191,138</b>	<b>153,195</b>

Fuente: Departamento de Control Escolar

**1.7.7 Conformidad con el Aprendizaje (Maestría)**

CARRERAS	Total de Créditos	
	Asignados a los Estudiantes	Aprobados por los Estudiantes
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	224	224
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	482	482
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	798	718
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	66	66
Maestría en Gestión Administrativa	106	106
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	258	258
<b>Total</b>	<b>1,934</b>	<b>1,854</b>

Fuente: Departamento de Control Escolar

1.7.8 Total de grupos por Licenciatura y Maestría

Carreras	Total Grupos
Ingeniería Electrónica	13
Ingeniería Mecánica	13
Ingeniería Bioquímica	16
Ingeniería Química	12
Ingeniería en Sistemas Computacionales	24
Ingeniería Industrial	15
Ingeniería Mecatrónica	10
Ingeniería Informática	19
Ingeniería en Gestión Empresarial	17
Contador Público	17
Ingeniería Aeronáutica	16
<b>SUBTOTAL</b>	<b>172</b>
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	2
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	2
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	4
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	2
Maestría en Gestión Administrativa	2
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	3
<b>Subtotal</b>	<b>15</b>
<b>Total</b>	<b>187</b>

Nota: No se cuenta con un dato preciso, ya que, por circunstancias académicas, los estudiantes pueden tomar clase en más de un grupo.

1.7.9 Estudiantes por rango de edad y grado de avance (Licenciatura) 2018-2

Edad	AÑO					Total
	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
19 o menos	1,196	452	86	2	0	1,736
20 a 24	860	1,288	1,267	1,041	281	4,737
25 a 29	112	134	204	335	160	945
30 o más	29	26	29	67	34	185
<b>Total</b>	<b>2,197</b>	<b>1,900</b>	<b>1,586</b>	<b>1,445</b>	<b>475</b>	<b>7,603</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

1.7.10 Estudiantes inscritos en el ciclo escolar 2018-2 desglosado por sexo y grado de avance (Licenciatura)

Año	H	M	Total
Primero	1,477	720	2,197
Segundo	1,226	674	1,900
Tercero	984	602	1,586
Cuarto	947	498	1,445
Quinto	297	178	475
<b>Total</b>	<b>4,931</b>	<b>2,672</b>	<b>7,603</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

**1.7.11 Estudiantes inscritos en el ciclo escolar 2018-2 desglosado por sexo y grado de avance (Maestría)**

<b>Año</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>Total</b>
Primero	25	18	43
Segundo	18	9	27
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	<b>70</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación.

# DOCENTES

## 2.- DOCENTES

### 2.1 Número de estudiantes por personal docente

#### 2.1.1 Estudiantes por personal docente

Carrera	Matrícula (1) (Licenciatura)	Docentes (2)	Estudiantes por Docente
Ing. Electrónica	414	27	15.33
Ing. Mecánica	533	13	41.00
Ing. Bioquímica	782	18	43.44
Ing. Química	535	26	20.58
Ing. en Sistemas Computacionales	1,116	39	28.62
Lic. en Informática/Ing. Informática	668	41	16.29
Lic. en Contaduría/Contador Público	771	31	24.87
Ing. en Gestión Empresarial	817	30	27.23
Ing. Industrial	669	24	27.88
Ing. Mecatrónica	653	39	16.74
Ing. Aeronáutica	645	29	22.24
<b>Subtotal</b>	<b>7,603</b>	<b>317</b>	<b>23.98</b>
<b>(Maestría)</b>			
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	6	4	1.50
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	14	8	1.75
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	25	9	2.78
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	7	3	2.33
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	12	2	6.00
Maestría en Gestión Administrativa	6	2	3.00
<b>Subtotal</b>	<b>70</b>	<b>28</b>	<b>2.50</b>
<b>Total</b>	<b>7,673</b>	<b>345</b>	<b>22.24</b>
Centro de Idiomas		8	
Actividades deportivas		7	
		<b>360</b>	

FUENTE: 1) Matrícula de estudiantes: Unidad de Registro y Certificación. 2) Departamento de Personal.  
NOTA: El total de personal del Centro de Idiomas atiende la matrícula escolar de las carreras de la Institución.

## 2.2 Total de docentes por carrera y tipo de contratación

### 2.2.1 Personal docente por carrera y tipo de contratación

Carrera	Tiempo Completo				¼ de Tiempo				Medio Tiempo				Horas Asignatura				Total por Sexo				TOTAL
	M	%	H	%	M	%	H	%	M	%	H	%	M	%	H	%	M	%	H	%	
Ingeniería Electrónica	4	1.11%	11	3.06%	0	0.00%	2	0.56%	1	0.28%	5	1.39%	2	0.56%	2	0.56%	7	1.94%	20	5.56%	27
Ingeniería Mecánica	2	0.56%	9	2.50%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.28%	0	0.00%	1	0.28%	2	0.56%	11	3.06%	13
Ingeniería Bioquímica	3	0.83%	5	1.39%	4	1.11%	1	0.28%	2	0.56%	2	0.56%	1	0.28%	0	0.00%	10	2.78%	8	2.22%	18
Ingeniería Química	5	1.39%	11	3.06%	2	0.56%	0	0.00%	2	0.56%	2	0.56%	1	0.28%	3	0.83%	10	2.78%	16	4.44%	26
Ingeniería en Sistemas Computacionales	7	1.94%	14	3.89%	3	0.83%	3	0.83%	1	0.28%	4	1.11%	3	0.83%	4	1.11%	14	3.89%	25	6.94%	39
Licenciatura en Informática/Ingeniería Informática	3	0.83%	11	3.06%	5	1.39%	9	2.50%	2	0.56%	4	1.11%	5	1.39%	2	0.56%	15	4.17%	26	7.22%	41
Licenciatura en Contaduría/Contador Público	6	1.67%	9	2.50%	4	1.11%	2	0.56%	2	0.56%	1	0.28%	5	1.39%	2	0.56%	17	4.72%	14	3.89%	31
Ing. en Gestión Empresarial	3	0.83%	0	0.00%	4	1.11%	2	0.56%	4	1.11%	1	0.28%	7	1.94%	9	2.50%	18	5.00%	12	3.33%	30
Ingeniería Industrial	5	1.39%	7	1.94%	0	0.00%	4	1.11%	1	0.28%	3	0.83%	1	0.28%	3	0.83%	7	1.94%	17	4.72%	24
Ingeniería Mecatrónica	3	0.83%	12	3.33%	2	0.56%	5	1.39%	2	0.56%	3	0.83%	5	1.39%	7	1.94%	12	3.33%	27	7.50%	39
Ingeniería Aeronáutica	0	0.00%	2	0.56%	0	0.00%	1	0.28%	0	0.00%	3	0.83%	8	2.22%	15	4.17%	8	2.22%	21	5.83%	29
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	2	0.56%	2	0.56%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.56%	2	0.56%	4
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	5	1.39%	3	0.83%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	5	1.39%	3	0.83%	8
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	3	0.83%	3	0.83%	0	0.00%	3	0.83%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	3	0.83%	6	1.67%	9
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	0	0.00%	3	0.83%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	3	0.83%	3
Maestría en Gestión Administrativa	1	0.28%	1	0.28%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.28%	1	0.28%	2
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	0	0.00%	2	0.56%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.56%	2
Centro de Idiomas	0	0.00%	0	0.00%	3	0.83%	5	1.39%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	3	0.83%	5	1.39%	8
Actividades Deportivas	0	0.00%	1	0.28%	0	0.00%	1	0.28%	2	0.56%	3	0.83%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.56%	5	1.39%	7
Total Por Sexo	52	14.44%	106	29.44%	27	7.50%	38	10.56%	19	5.28%	32	8.89%	38	10.56%	48	13.33%	136	37.78%	224	62.22%	360
<b>Total</b>	<b>158</b>				<b>65</b>				<b>51</b>				<b>86</b>				<b>360</b>				

FUENTE: Departamento de Personal (corte 2da quincena agosto 2018).

## 2.3 Total de Docentes por grado de estudios y tipo de contratación

### 2.3.1 Docentes por grado de estudios y tipo de contratación

Grado	Tiempo completo	%	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> de tiempo	%	Medio tiempo	%	Por horas asignatura	%	Cantidad
Bachillerato	0	0.00%	1	0.28%	0	0.00%	0	0.00%	1
Técnico	1	0.28%	3	0.83%	2	0.56%	0	0.00%	6
Pasante de Licenciatura	0	0.00%	3	0.83%	3	0.83%	0	0.00%	6
Licenciatura	34	9.44%	23	6.39%	20	5.56%	53	14.72%	130
Maestría sin grado	13	3.61%	8	2.22%	5	1.39%	3	0.83%	29
Maestría con grado	83	23.06%	25	6.94%	19	5.28%	21	5.83%	148
Doctorado sin grado	1	0.28%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1
Doctorado con grado	26	7.22%	2	0.56%	2	0.56%	9	2.50%	39
<b>Total</b>	<b>158</b>		<b>65</b>		<b>51</b>		<b>86</b>		<b>360</b>
<b>%</b>		<b>43.89%</b>		<b>18.06%</b>		<b>14.17%</b>		<b>23.89%</b>	

FUENTE: Departamento de Personal (corte 2da quincena agosto 2018).

## 2.4 Total de Docentes por Carrera, Grado de Estudios y Sexo

### 2.4.1 Docentes por Carrera, Grado de Estudios y Sexo

Carrera	Bachillerato		Técnico		Pasante de Licenciatura		Licenciatura		Especialidad		Maestría sin grado		Maestría con grado		Doctorado sin grado		Doctorado con grado		Total		Total
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
Ingeniería Electrónica	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	5	0	11	6	0	0	1	0	20	7	27
Ingeniería Mecánica	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	3	1	0	0	1	0	11	2	13
Ingeniería Bioquímica	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	1	3	8	0	0	2	0	8	10	18
Ingeniería Química	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	6	8	0	0	5	2	16	10	26
Ingeniería en Sistemas Computacionales	0	0	0	0	0	0	10	2	0	0	2	3	12	9	0	0	1	0	25	14	39
Licenciatura en Informática/Ingeniería Informática	0	0	0	0	0	0	11	4	0	0	2	0	13	11	0	0	0	0	26	15	41
Licenciatura en Contaduría/Contador Público	0	0	0	0	0	0	4	9	0	0	2	3	8	5	0	0	0	1	14	18	32
Ingeniería Industrial	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	4	0	7	4	0	0	1	0	17	7	24
Ingeniería Mecatrónica	0	0	0	0	0	0	19	5	0	0	3	0	5	7	0	0	0	0	27	12	39
Ingeniería Aeronáutica							16	7	0	0	0	0	4	0	0	0	1	1	21	8	29
Ing. En Gestión Empresarial	0	0	0	0	0	0	8	6	0	0	0	3	1	6	0	0	3	2	12	17	29
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	4
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	3	5	8
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	2	0	6	3	9
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0	3
Maestría en Gestión Administrativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1	0	1	1	2	
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	2
Centro de Idiomas	0	1	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	3	8
Actividades deportivas	0	0	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>91</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>79</b>	<b>69</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>224</b>	<b>136</b>	<b>360</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>0.28%</b>	<b>1.67%</b>	<b>1.67%</b>	<b>36.11%</b>	<b>0.00%</b>	<b>8.06%</b>	<b>41.11%</b>	<b>0.28%</b>	<b>10.83%</b>	<b>100.00%</b>											

FUENTE: Departamento de Personal (corte 2da quincena agosto 2018).

### 2.4.2 Personal docente por rango de edad

	menos de 18		19		20		21a23		24a27		28a30		31a33		34a36		37a39		40a42		43a45		46a48		49a51		52a54		55a57		58a60		más de 61		SUMA		TOTAL	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M				
Docente de Actividades Deportivas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	5	2	7
Docente del Centro de Idiomas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	3	8	
Docentes	0	0	0	4	0	0	0	0	4	1	9	1	2	3	11	10	13	18	24	16	23	15	21	9	29	19	19	15	21	6	12	6	26	8	214	131	345	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>224</b>	<b>136</b>	<b>360</b>	

FUENTE: Departamento de Personal.

## 2.5 Indicadores del personal docente

### 2.5.1 Porcentaje de docentes en cursos de formación

$$\frac{\text{Total de docentes participantes en cursos de formación}^*}{\text{Total de docentes}^{**}} \times 100 = \frac{102}{352} \times 100 = 28.97\%$$

\*Fuente: Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente, periodo del 01 de abril al 30 de septiembre de 2018, se reportan los docentes capacitados en cursos de formación y actualización que participaron en más de un curso o diplomado, sin repetirse por año 2018.

\*\* Total de Docentes activos frente a grupo de acuerdo con registros de servicios escolares, del periodo 2018-1.

### 2.5.2 Porcentaje de docentes evaluados

$$\frac{\text{Total de docentes evaluados (EDA 2018-1)}}{\text{Total de docentes}^{**}} \times 100 = \frac{352}{352} \times 100 = 100\%$$

\*Fuente: Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente, periodo EDA 2018-1.

\*\* Total de Docentes activos frente a grupo de acuerdo con registros de servicios escolares, del periodo 2018-1.

$$\frac{\text{Total de docentes evaluados}^* \text{ (Evaluación Departamental 2017-2)}}{\text{Total de docentes}^{**}} \times 100 = \frac{336}{337} \times 100 = 99.70\%$$

$$\frac{\text{Total de docentes evaluados}^* \text{ (Evaluación Departamental 2018-1)}}{\text{Total de docentes}^{**}} \times 100 = \frac{352^{***}}{352} \times 100 = 100\%$$

\* Fuente: Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente, periodo ED 2018-1. Total de docentes activos en el momento de la aplicación de la evaluación, no se consideraron los no activos por permiso, incapacidad, entre otros.

\* Importante: La aplicación de la Evaluación Departamental es de las carreras de Nivel Licenciatura, está sujeta al calendario del TecNM, por lo que se reportan dos periodos que ya fueron evaluados 2017-2 y 2018-1, no incluye docentes de Idiomas y Deportivas. Se reporta el total de docentes contratados del periodo 2017-2 y 2018-1.

\*\* Fuente: Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente. Total de docentes dados de alta en el Sistema de Control Escolar, del periodo 2017-2 y 2018-1.

\*\*\* Se ajustó el número de docentes evaluados, ya que realmente en sistema se evaluaron 353 docentes de acuerdo con la base de datos validada por el área académica.

### 2.5.3 Porcentaje de docentes en programas de estímulos

$$\frac{\text{Total de docentes evaluados en programas de estímulos}}{\text{Total de docentes del periodo 2018-1}} \times 100 = \frac{52^*}{358} \times 100 = 14.48\%$$

\* El dato corresponde a docentes beneficiados con el pago de estímulos en el ejercicio 2018. Así mismo para el periodo 2018-2 se considera el mismo dato en virtud de que la Convocatoria se lleva a cabo en forma anual.

## 2.6 Otros Indicadores

### 2.6.1 Personal docente por nivel académico y funciones que desempeña

	H	M	TOTAL	Docentes que imparten clases en:				Funciones			
				Licenciatura	Maestría	Idiomas	Deportivas	Investigadores	Superior o mandos medios	Docentes	Extra curriculares
Bachillerato	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0
Técnico	4	2	6	0	0	3	3	0	0	6	0
Pasante de Licenciatura	4	2	6	0	0	2	4	0	0	6	0
Licenciatura	91	39	130	129	0	1	0	0	0	130	0
Especialización	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría sin grado	19	10	29	29	0	0	0	0	0	29	0
Maestría con grado	79	69	148	147	0	1	0	13	0	135	0
Doctorado sin grado	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
Doctorado con grado	26	13	39	39	0	0	0	3	0	36	0
<b>Total</b>	<b>224</b>	<b>136</b>	<b>360</b>	<b>345</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>344</b>	<b>0</b>

FUENTE: Departamento de Personal (corte 2da quincena agosto 2018).

### 2.6.2 Docentes por tiempo de contratación

Número de Docentes – Tiempo Completo (40 horas)									
	Bachillerato	Técnico	Pasante de Licenciatura	Licenciatura	MAESTRÍA EN CIENCIAS con Grado	MAESTRÍA EN CIENCIAS sin Grado	Dr. con Grado	Dr. sin Grado	Suma Docentes
Plaza	0	1	0	34	83	13	26	1	<b>158</b>
Número de Docentes – Tres Cuartos de Tiempo (30 horas)									
	Bachillerato	Técnico	Pasante de Licenciatura	Licenciatura	MAESTRÍA EN CIENCIAS con Grado	MAESTRÍA EN CIENCIAS sin Grado	Dr. con Grado	Dr. sin Grado	
Plaza	1	3	3	23	25	8	2	0	<b>65</b>
Número de Docentes – Medio Tiempo (20 horas)									
	Bachillerato	Técnico	Pasante de Licenciatura	Licenciatura	MAESTRÍA EN CIENCIAS con Grado	MAESTRÍA EN CIENCIAS sin Grado	Dr. con Grado	Dr. sin Grado	
Plaza	0	2	3	20	19	5	2	0	<b>51</b>
Número de Docentes – Horas de Asignatura									
	Bachillerato	Técnico	Pasante de Licenciatura	Licenciatura	MAESTRÍA EN CIENCIAS con Grado	MAESTRÍA EN CIENCIAS sin Grado	Dr. con Grado	Dr. sin Grado	
Horas de Asignatura	0	0	0	53	21	3	9	0	<b>86</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>130</b>	<b>148</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>360</b>

FUENTE: Departamento de Personal (corte: 2da quincena agosto 2018).

2.6.3 Total de horas prácticas a la semana

Carrera	Requeridas	Atendidas	Atendidas con equipo actualizado	Atendidas con equipo obsoleto	% de horas Atendidas / Requeridas
Ingeniería Electrónica	0	0	0	0	0.00%
Competencias	135	135	108	27	100.00%
Ingeniería Mecánica	0	0	0	0	0.00%
Competencias	260	260	65	195	100.00%
Ingeniería Bioquímica	0	0	0	0	0.00%
Competencias	168	151	118	33	89.88%
Ingeniería Química	0	0	0	0	0.00%
Competencias	93	84	65	19	90.32%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	0	0	0	0	0.00%
Competencias	221	221	0	221	100.00%
Licenciatura. en Informática	0	0	0	0	0.00%
Ingeniería Informática	174	160	100	60	91.95%
Licenciatura en Contaduría	0	0	0	0	0.00%
Contador Público	80	80	0	80	100.00%
Ingeniería Industrial	0	0	0	0	0.00%
Competencias	260	260	65	195	100.00%
Ingeniería Mecatrónica	0	0	0	0	0.00%
Competencias	260	260	65	195	100.00%
Ingeniería en Gestión Empresarial	256	256	30	226	100.00%
Ingeniería Aeronáutica	48	36	36	0	75.00%
<b>Total Siglo XXI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>
<b>Total Competencias</b>	<b>1,955</b>	<b>1,903</b>	<b>652</b>	<b>1,251</b>	<b>97.34%</b>
<b>Total</b>	<b>1,955</b>	<b>1,903</b>	<b>652</b>	<b>1,251</b>	<b>97.34%</b>

FUENTE: Dirección Académica

2.6.4 Personal docente con alguna discapacidad

Carrera	Hombre	Mujer	Total	%
Ingeniería Electrónica	-	-	-	-
Ingeniería Mecánica	-	-	-	-
Ingeniería Bioquímica	-	-	-	-
Ingeniería Química	-	-	-	-
Ingeniería en Sistemas Computacionales	-	1	1	0.28%
Licenciatura en Informática	-	-	-	-
Licenciatura en Contaduría	-	-	-	-
Ingeniería Industrial	-	-	-	-
Ingeniería Mecatrónica	-	-	-	-
Ingeniería Informática	-	-	-	-
Ingeniería en Gestión Empresarial	-	-	-	-
Contador Público	-	-	-	-
Ingeniería Aeronáutica	-	-	-	-
Centro de Idiomas	-	-	-	-
Actividades deportivas	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0.28%</b>

FUENTE: Departamento de Personal.

**2.6.5 Evaluación a Docentes**

Carrera	Nivel	Calificación	Docentes*
Ingeniería Electrónica	Licenciatura	8.7	27
Ingeniería Mecánica	Licenciatura	8.6	14
Ingeniería Bioquímica	Licenciatura	8.4	18
Ingeniería Química	Licenciatura	8.4	23
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Licenciatura	8.8	37
Licenciatura en Informática	Licenciatura	***	***
Ingeniería Informática	Licenciatura	8.7	38
Licenciatura en Contaduría	Licenciatura	***	***
Contador Público	Licenciatura	8.7	33
Ingeniería Industrial	Licenciatura	8.5	15
Ingeniería Mecatrónica	Licenciatura	8.4	45
Ingeniería en Gestión Empresarial	Licenciatura	8.5	30
Ingeniería Aeronáutica	Licenciatura	8.6	33
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	Maestría	8.7	7
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	Maestría	9.7	8
Maestría en Sistemas Computacionales	Maestría	9.4	10
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	Maestría	9.9	4
Maestría en Gestión Administrativa	Maestría	8.8	6
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	Maestría	9.5	4
<b>Promedio General</b>		<b>8.8</b>	<b>352</b>

\*\*\* Licenciaturas con Modelo Educativo vencido.

FUENTE: Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente, EDA 2018-1.

# INVESTIGACIÓN

### 3.- INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Proyectos de investigación por carrera, fuente de financiamiento y monto.

##### 3.1.1. Proyectos de Investigación Nivel Licenciatura

##### 3.1.1.1 Proyectos de Investigación de Ingeniería Bioquímica

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	*Docentes	Estudiantes
1	Obtención y evaluación fitoquímica de células diferenciales de <i>Cnidocolus chayamasa</i> , obtenidas in vitro.	TNM-GEM \$200 000	2	5
2	Propiedades tecno-funcionales de harina de semilla de ramón ( <i>Brosium alicastrum</i> ) y su efecto sobre la textura de alimentos.	TNM-GEM \$200 000	2	5
3	Cultivos mixtos para la producción de lignocelulasas por fermentación sólida y posterior uso la sacarificación de residuos agroindustriales.	TNM-GEM \$200 000	2	5
4	Estudio hidrodinámico de un reactor anaerobio de flujo ascendente empacado con lechos de lodos.	TNM-GEM \$250 000	2	5
5	Remoción de colorantes textil azul directo 86 combinando un tratamiento biológico con la oxidación Fenton.	TNM-GEM \$200 000	2	5
6	Estudio in vitro e in situ de un proceso combinado para el control biológico de Salmonella sp. y Staphylococcus aureus, con tratamientos térmicos, nisina y aceites esenciales de vegetales en un alimento elaborado de trucha.	TNM-GEM \$70 000	2	5
7	Diversidad filogenética y funcional de microorganismos quimiolitioautótrofos de ambientes mineros y su potencial en procesos de biolixiviación.	TNM-GEM \$200 000	2	5
8	Diseño y caracterización de coacervados complejos proteína-polisacárido para su aplicación como sustitutos de grasa en panes.	TNM-GEM \$150 000	2	5
9	Digestión anaerobia de residuos sólidos orgánicos urbanos.	TNM-GEM \$100 000	2	5
<b>TOTAL</b>		<b>\$1,570,000</b>	<b>16</b>	<b>45</b>

\* Este dato no es sumatorio debido a que existen Docentes que participan en más de un proyecto.  
FUENTE: División de Ingeniería Química y Bioquímica

##### 3.1.1.2 Proyectos de Investigación de Ingeniería Química

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	Docentes	Estudiantes
1	Construcción usando materiales reciclados de un intercambiador de calor y su caracterización	TNM-GEM \$ 100 000	3	4
2	Producción de ácidos grasos orgánicos a partir de azúcares generados por la sacarificación de residuos agroindustriales: el caso del ácido láctico	TNM-GEM \$ 200 000	2	4
3	Cálculo de propiedades de coexistencia de sistemas ternarios de dos fases acuosas constituidas por polímeros para la separación de biomoléculas	TNM-GEM \$ 200 000	3	4
4	Obtención de resinas epoxídicas modificadas con elastómero nanaoestructurado	TNM-GEM \$ 200 000	3	4
5	Cuantificación del espacio interpartícula en cultivo sobre soporte sólido y su relación con la actividad enzimática e infectiva de <i>Metarhizium anisopliae</i> como agente regulador de plagas agrícolas	TNM-GEM \$ 200 000	2	4
6	Evaluación de la actividad antimicrobiana de recubrimientos alimenticios elaborados con biopolímeros funcionalizados.	TNM-GEM \$ 200 000	3	4
7	Fermentación simultánea de digestato anaerobio	TNM-GEM \$ 150 000	3	4
8	Preparación y caracterización de poliestireno/politiofenos (PSt/PTh) y poli(3,4-etilendioxitiofeno) (PEDOT) reforzados con nano partículas de bismuto para uso en paneles solares.	TNM-GEM \$ 250 000	2	4
<b>TOTAL</b>		<b>\$1,500,000</b>	<b>21</b>	<b>32</b>

FUENTE: División de Ingeniería Química y Bioquímica.

**3.1.1.3 Proyectos de Investigación de Ingeniería Informática**

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	Docentes	Estudiantes
1	Sistema de localización espacial en interiores (IPS) para su aplicación en robots móviles autónomos de servicio	TNM \$100,000	4	10
2	Ortesis con sistema de sujeción monitoreada mediante una aplicación móvil a través de señales de electromiografía (EMG), auxiliar en la rehabilitación de niños con problemas de espasticidad, favoreciendo la relajación muscular mediante el empleo de estimulación nerviosa transcutánea (TENS)	TNM \$100,000	3	5
3	Sistema de seguimiento on-line para la estimación de tiempos de arribo de vehículos automotores orientado al mejoramiento del flujo vial a partir del re-ordenamiento del servicio de transporte público y privado.	TNM \$100,000	4	5
4	Modelo de análisis inteligente para el consumo de energía eléctrica usando Deep learning.	TNM \$100,000	4	10
<b>TOTAL</b>		<b>\$400,000</b>	<b>15</b>	<b>30</b>

FUENTE: División de Informática

**3.1.1.4 Proyectos de Investigación de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial**

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	Docentes	Estudiantes
1	Mecanismo asistente de soldadura MSD.	COME CYT \$7,000.00	2	4
2	Sistema de masaje portátil respaldotronic.	N/A	2	4
3	Aditamento auxiliar para el cierre de llave de paso de tanques de gas.	COME CYT \$7,000.00	1	2
4	Pinzas para corte y conformado de alambre.	N/A	2	4
5	Robot móvil ROBOTESE.	TESE \$75,000.00	10	10
6	Máquina de termoformado.	COME CYT \$7,000.00	2	4
7	Mecanismo de router copiador.	N/A	2	4
8	Router CNC.	N/A	2	4
9	Robot soldador.	N/A	1	20
10	Sistema de extracción de humedad en extremidades superiores e inferiores.	COME CYT \$6,000.00	1	4
11	Sistema separador de desechos.	COME CYT \$6,000.00	1	1
12	Motor magnético.	COME CYT \$6,000.00	1	1
13	Carro eléctrico.	COME CYT \$6,000.00	1	1
14	Sistema de empaquetado de productos de maíz.	N/A	2	3
15	Calentador solar.	N/A	2	6
16	Empacadora de pirotecnia.	N/A	2	2
<b>TOTAL</b>		<b>\$120,000.00</b>	<b>34</b>	<b>74</b>

FUENTE: División de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.

**3.1.1.5 Proyectos de Investigación de Ingeniería en Sistemas Computacionales**

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	*Docentes	*Estudiantes
1	Robot Institucional.	N/A	2	3
2	Diseño y desarrollo del curso en línea de la asignatura de Redes de Computadoras para la Licenciatura en Ingeniería en Sistemas.	N/A	3	1
3	Implementación de una Lengua Electrónica para clasificar agua en relación con su PH.	N/A	3	2
4	Medidor de Fuerza con Prevención de Lesiones Cardíacas, usando Celda de Carga y Arduino.	N/A	3	1
5	Método de Encriptación Simétrico utilizando Logaritmo Discreto y pequeño Teorema de Fermat.	N/A	3	1
6	Modelo de Análisis Inteligente para el Consumo de Energía Eléctrica usando Deep Learning.	N/A	3	2
7	*Nariz Electrónica para la clasificación del aliento en personas diabéticas y no diabéticas empleando redes neuronales	TNM-TESE \$100,000.00	3	2
<b>TOTAL</b>		<b>\$100,000.00</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

\* Este dato no es sumatorio debido a que existen Docentes y Estudiantes que participan en más de un proyecto.  
FUENTE: División de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

**3.1.1.6 Proyectos de Investigación de Ingeniería Electrónica**

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	Docentes	Estudiantes
1	El emprendimiento en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Electrónica.	N/A	2	2
2	Sistema continuo de deshidratación de materia orgánica alimentaria mediante el empleo de radiación infrarroja	N/A	5	10
<b>TOTAL</b>		<b>N/A</b>	<b>7</b>	<b>12</b>

FUENTE: División de Ingeniería Electrónica

**3.1.1.7 Proyectos de Investigación Contador Público**

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	Docentes	Estudiantes
1	Sistema de gestión de toma de decisiones basado en módulos básicos de un ERP.	N/A	1	2
<b>TOTAL</b>		<b>N/A</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

FUENTE: División de Contaduría Pública.

**3.1.1.8 Proyectos de Investigación Ingeniería en Gestión Empresarial**

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	Docentes	Estudiantes
1	El sistema de tutorías como herramienta innovadora en la economía del conocimiento. Un análisis en las instituciones de educación superior.	TNM-TESE \$130,000.00	3	1
<b>TOTAL</b>		<b>\$130,000.00</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

FUENTE: División de Ingeniería en Gestión Empresarial.

### 3.1.1.9 Proyectos de Investigación Ingeniería Aeronáutica

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	*Docentes	Estudiantes
1	Diseño y desarrollo de tres prototipos UAV basados en el efecto Coanda.	TNM-TESE \$80,000.00	2	1
2	Diseño y desarrollo de prototipo de una turbina eólica de eje vertical tipo Giromill, para estudio aerodinámico en túnel de viento.	TNM-TESE \$96,500.00	2	2
3	Soldadura por fricción para aplicaciones aeronáuticas y aeroespaciales	TNM-TESE \$99,200.00	2	3
<b>TOTAL</b>		<b>\$275,700.00</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

\* Este dato no es sumatorio debido a que existen Docentes que participan en más de un proyecto.  
FUENTE: División de Ingeniería Aeronáutica.

### 3.1.2 Proyectos de Investigación Maestría

#### 3.1.2.1 Proyectos de Investigación Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	Docentes	Estudiantes
1	Obtención y evaluación fitoquímica de células diferenciales de <i>Cnidocolus chayamasa</i> , obtenidas in vitro.	TNM-GEM \$200 000	1	2
2	Propiedades tecno-funcionales de harina de semilla de ramón ( <i>Brosium alicastrum</i> ) y su efecto sobre la textura de alimentos.	TNM-GEM \$200 000	1	2
3	Cultivos mixtos para la producción de lignocelulasas por fermentación sólida y posterior uso la sacarificación de residuos agroindustriales.	TNM-GEM \$200 000	2	2
4	Estudio hidrodinámico de un reactor anaerobio de flujo ascendente empacado con lechos de lodos.	TNM-GEM \$250 000	1	1
5	Remoción de colorantes textil azul directo 86 combinando un tratamiento biológico con la oxidación Fenton.	TNM-GEM \$200 000	1	2
6	Estudio in vitro e in situ de un proceso combinado para el control biológico de Salmonella sp. y Staphylococcus aureus, con tratamientos térmicos, nisina y aceites esenciales de vegetales en un alimento elaborado de trucha.	TNM-GEM \$70 000	1	2
7	Diversidad filogenética y funcional de microorganismos quimiolitotóxicos de ambientes mineros y su potencial en procesos de biolixiviación.	TNM-GEM \$200 000	1	2
8	Diseño y caracterización de coacervados complejos proteína-polisacárido para su aplicación como sustitutos de grasa en panes.	TNM-GEM \$150 000	1	2
<b>TOTAL</b>		<b>\$1,470,000</b>	<b>9</b>	<b>15</b>

FUENTE: División de Ingeniería Química y Bioquímica.

**3.1.2.2 Proyectos de Investigación Maestría en Ciencias en Ingeniería Química**

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	Docentes	Estudiantes
1	Construcción usando materiales reciclados de un intercambiador de calor y su caracterización	TNM-GEM \$ 100 000	1	1
2	Producción de ácidos grasos orgánicos a partir de azúcares generados por la sacarificación de residuos agroindustriales: el caso del ácido láctico.	TNM-GEM \$ 200 000	1	1
3	Cálculo de propiedades de coexistencia de sistemas ternarios de dos fases acuosas constituidas por polímeros para la separación de biomoléculas	TNM-GEM \$ 200 000	2	1
4	Obtención de resinas epoxídicas modificadas con elastómero nanoestructurado.	TNM-GEM \$ 200 000	1	1
5	Cuantificación del espacio interpartícula en cultivo sobre soporte sólido y su relación con la actividad enzimática e infectiva de <i>Metarhizium anisopliae</i> como agente regulador de plagas agrícolas.	TNM-GEM \$ 200 000	1	1
6	Evaluación de la actividad antimicrobiana de recubrimientos alimenticios elaborados con biopolímeros funcionalizados.	TNM-GEM \$ 200 000	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>\$1,100,000</b>	<b>7</b>	<b>6</b>

FUENTE: División de Ingeniería Química y Bioquímica.

**3.1.2.3 Proyectos de Investigación de Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica**

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	*Docentes	Estudiantes
1	Modelo de un sistema colector fotovoltaico.	N/A	1	1
2	Diseño y control de un biodigestor anaeróbico.	N/A	1	1
3	Automatización de una máquina de fabricación de ladrillos.	N/A	2	1
4	Control difuso para una máquina tostadora de café.	N/A	2	1
5	Control inteligente para controlar el PH de una piscina.	N/A	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>N/A</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

\* Este dato no es sumatorio debido a que existen Docentes que participan en más de un proyecto.  
FUENTE: División de: Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.

**3.1.2.4 Proyectos de Investigación de Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables**

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	*Docentes	*Estudiantes
1	Optimización de la capacidad de eliminación de un biofiltro para purificación de un biogás.	TNM \$300,000.00	4	2
2	Diseño y configuración de un banco experimental de celdas fotovoltaicas fijas y móviles para una generación mínima de 1000 W.	TNM \$127,600.00	2	2
3	Diseño de un sensor de detección de incidencia solar con fototransistores en una matriz de 10X10 a partir de la distribución espectral y la ley de Stefan-Boltzman.	N/A	2	2
4	Simulación, análisis y optimización energética de un proceso de recuperación de azufre con reactores biológicos.	N/A	2	2
5	Diseño de Sistemas de concentración fotovoltaicos con tecnología Micro-Electromechanical Systems (MEMs).	N/A	1	1
6	Análisis de teorías y arquitecturas para diseño de seguidores solares, sistemas mecatrónicos, biomecánicos.	N/A	2	1
7	Análisis del efecto de la propagación de ondas oceánicas sobre una topografía variable, en una columna de agua oscilante.	N/A	2	2
8	Análisis numérico de la transferencia de calor de un nano-fluido inmerso en un medio poroso, dentro de un receptor tipo torre central.	N/A	1	1
9	Caracterización y curvas de desempeño de turbinas eólicas de baja potencia.	N/A	2	2
<b>TOTAL</b>		<b>\$427,600.00</b>	<b>7</b>	<b>12</b>

\* Este dato no es sumatorio debido a que existen Docentes y Estudiantes que participan en más de un proyecto.  
FUENTE: División de: Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.

### 3.1.2.5 Proyectos de Investigación de Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	*Docentes	*Estudiantes
1	Delitos Informáticos: Diseño de un Snifer para la detección y ubicación de direcciones IP no autorizadas en una red.	N/A	3	1
2	Algoritmos Genéticos en la programación de Horarios académicos: Caso de estudio Unidad Bicentenario de Villa Victoria.	N/A	3	1
3	Algoritmos genéticos en la programación de horarios académicos.	N/A	3	1
4	La Minería de datos en el Monitoreo de la debilidad muscular: Caso de estudio pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica.	N/A	3	1
5	Detección de patrones transaccionales en cuentahabientes bancarios con base en la Metodología SEMMA: Una aplicación de técnicas.	N/A	3	1
6	Publicidad móvil y geolocalización de negocios.	N/A	3	1
7	Sistema gestor móvil para recuperar autos robados.	N/A	3	1
8	Herramienta Neuromatemática virtual para pre-primaria.	N/A	3	1
9	Análisis y diseño de una estación meteorológica utilizando RASBERRY PI y ARDUINO.	N/A	2	1
<b>TOTAL</b>		<b>N/A</b>	<b>8</b>	<b>5</b>

\* Este dato no es sumatorio debido a que existen Docentes y Alumnos que participan en más de un proyecto.  
FUENTE: División de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

### 3.1.2.6 Proyectos de Investigación de Maestría en Gestión Administrativa

No.	Nombre de Proyecto	Financiamiento	*Docentes	Estudiantes
1	Gestión de Recursos Humanos en ejecución de la política	N/A	2	1
2	Funcionalidad y beneficios del ERP en la empresa	N/A	2	1
3	Programas de apoyo gubernamental para las pequeñas y medianas empresas en México: ¿Una alternativa para el desarrollo?	N/A	1	2
<b>TOTAL</b>		<b>N/A</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

\* Este dato no es sumatorio debido a que existen Docentes que participan en más de un proyecto.  
FUENTE: División de Ingeniería en Gestión Empresarial.

## 3.2 Número de investigadoras(es)

### 3.2.1 Número de investigadoras(es) y SNI

Posgrado	Investigadoras (es)		Candidatas(os) SNI		SNI (1)		SNI (2)		Porcentaje
	H	M	H	M	H	M	H	M	
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	3	6	1	0	1	4	1	0	77.78%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	5	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	5	3	1	1	1	2	1	0	62.50%
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	9	4	0	0	0	0	0	0	0.00%
Maestría en Gestión Administrativa	1	1	1	1	0	0	0	0	0.00%
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	6	1	1	0	0	0	0	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>31.82%</b>

FUENTE: Dirección Académica. ( ) Nivel.

3.2.2 Docentes con perfil PRODEP

Carrera	Profesoras(es) Tiempo Completo		Perfil PRODEP	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Ingeniería Electrónica	4	11	1	3
Ingeniería Mecánica	2	9	0	0
Ingeniería Bioquímica	3	5	6	4
Ingeniería Química	5	11	4	4
Ingeniería en Sistemas Computacionales	7	14	0	1
Licenciatura en Informática/Ingeniería Informática	3	11	0	0
Licenciatura en Contaduría/Contador Público	6	9	1	0
Ingeniería en Gestión Empresarial	3	0	2	0
Ingeniería Industrial	5	7	0	0
Ingeniería Mecatrónica	3	12	0	1*
Ingeniería Aeronáutica	0	2	0	0
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	2	2	2*	3*
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	5	3	5*	3*
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	3	3	2	4
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	0	3	0	1
Maestría en Gestión Administrativa	1	1	2*	1
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	0	2	1	6
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>105</b>	<b>17</b>	<b>24</b>

FUENTE: Dirección Académica. (\* No son sumatorias con las carreras, porque son docentes que están considerados en la carrera correspondiente).

3.3 Docentes y estudiantes en proyectos de investigación

3.3.1 Docentes y estudiantes participantes en proyectos de investigación (Nivel Maestría)

Posgrado	Docentes	Estudiantes
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	9	15
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	7	6
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	5	5
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	7	12
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	8	5
Maestría en Gestión Administrativa	2	4
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>47</b>

FUENTE: Dirección Académica

3.3.2 Docentes y estudiantes participantes en proyectos de investigación (Nivel Licenciatura)

Carrera	Docentes	Estudiantes
Ingeniería Electrónica	7	12
Ingeniería Mecánica	12	26
Ingeniería Bioquímica	16	45
Ingeniería Química	21	32
Ingeniería en Sistemas Computacionales	10	5
Ingeniería Informática	15	30
Contador Público	1	2
Ingeniería Industrial	8	17
Ingeniería Mecatrónica	14	31
Ingeniería en Gestión Empresarial	3	1
Ingeniería Aeronáutica	5	6
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>207</b>

FUENTE: Dirección Académica.

### 3.4 Cuerpos académicos

#### 3.4.1 Cuerpos académicos registrados TNM

Licenciatura	Consolidados	En Consolidación	Participantes				En Formación	Participantes			
			Estudiantes		Docentes			Estudiantes		Docentes	
			H	M	H	M		H	M	H	M
Ingeniería Electrónica	0	0	0	0	0	0	1	8	2	3	2
Ingeniería Mecánica	0	0	0	0	0	0	1	6	0	2	0
Ingeniería Bioquímica	0	1	2	4	2	1	2	6	18	4	5
Ingeniería Química	0	0	0	0	0	0	2	11	7	5	5
Ingeniería en Sistemas Computacionales	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	3
Ingeniería Informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contador Público	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Industrial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Mecatrónica	0	0	0	0	0	0	1	18	0	3	0
Ingeniería en Gestión Empresarial	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2
Ingeniería Aeronáutica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>49</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>17</b>

FUENTE: Dirección Académica.

#### 3.4.2 Cuerpos académicos sin registro

Licenciatura	Cuerpos Académicos	Participantes			
		Estudiantes		Docentes	
		H	M	H	M
Ingeniería Electrónica	0	0	0	0	0
Ingeniería Mecánica	0	0	0	0	0
Ingeniería Bioquímica	0	0	0	0	0
Ingeniería Química	0	0	0	0	0
Ingeniería en Sistemas Computacionales	1	0	0	5	0
Ingeniería Informática	1	22	8	8	3
Contador Público	0	0	0	0	0
Ingeniería Industrial	0	0	0	0	0
Ingeniería Mecatrónica	0	0	0	0	0
Ingeniería en Gestión Empresarial	1	1	1	1	1
Ingeniería Aeronáutica	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>4</b>

FUENTE: Dirección Académica.

### 3.5 Indicadores de investigación

#### 3.5.1 Porcentaje de estudiantes participantes en proyectos de investigación (Licenciatura y Maestría)

$$\frac{\text{Estudiantes participantes en proyectos de investigación}}{\text{Total de estudiantes de la Institución}} \times 100 = \frac{254}{7,673} \times 100 = 3.31\%$$

#### 3.5.2 Porcentaje de docentes participantes en proyectos de investigación (Licenciatura y Maestría)

$$\frac{\text{Docentes participantes en proyectos de investigación}}{\text{Total de docentes en la Institución (Licenciatura y Maestría)}} \times 100 = \frac{150}{360} \times 100 = 41.66\%$$

**3.5.3 Porcentaje de investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores**

$$\frac{\text{Investigadores miembros del SNI}}{\text{Número de investigadores de la Institución}} \times 100 = \frac{16}{44} \times 100 = 36.36\%$$

**3.5.4 Porcentaje de presupuesto para proyectos de investigación\***

$$\frac{\text{Total de presupuesto asignado para investigación}}{\text{Total de presupuesto asignado para la operación de la Institución}} \times 100 = \frac{2,904,230}{288,392,400} \times 100 = 1.00\%$$

\* El presupuesto actualmente se desagrega por proyectos institucionales.

# APOYO A LA DOCENCIA

## 4. –APOYO A LA DOCENCIA

### 4.1 Centro de Información

#### 4.1.1 Acervo del Centro de Información

Acervo	Cantidad
Volúmenes (libros)	68,134
Títulos	20,844
Computadoras con acceso a Internet	29
Cartas geográficas en Mapoteca	2,930
Convenios interbibliotecarios vigentes	69
Suscripciones a revistas especializadas	10
Videos	2,901
CD-ROM	4,932

FUENTE: Centro de Información.

#### 4.1.2 Bibliografía básica y complementaria por carrera de acuerdo con el modelo educativo Siglo XXI

Carrera	Área de Conocimiento	
	Títulos Básica	Ejemplares Básica
Ing. Electrónica	343	3,325
Ing. Mecánica	399	3,953
Ing. Bioquímica	491	4,282
Ing. Química	420	4,165
Ing. en Sistemas Computacionales	369	3,639
Lic. en Informática	359	3,060
Lic. en Contaduría	429	2,729
Ing. Industrial	426	3,678
Ing. Mecatrónica	331	3,068
<b>Total</b>	<b>3,567</b>	<b>31,899</b>

Títulos de la bibliografía básica comprendidos en planes de estudio de las carreras.

\*Se cuenta con un total de 20,619 títulos, de los cuales el Centro de Información en coordinación con la Dirección Académica, trabajaron en la identificación de dichos títulos para especificar cuáles son complementarios para cada carrera.

FUENTE: Centro de Información.

#### 4.1.3 Bibliografía básica y complementaria por carrera de acuerdo con el modelo educativo por Competencias

Carrera	Área de Conocimiento	
	Títulos Básica	Ejemplares Básica
Ing. Electrónica	381	2,469
Ing. Mecánica	385	2,981
Ing. Bioquímica	475	2,794
Ing. Química	387	2,710
Ing. en Sistemas Computacionales	424	2,684
Ing. Informática	325	2,115
Contador Público	364	1,775
Ing. Industrial	393	2,465
Ing. Mecatrónica	391	2,798
Ing. en Gestión Empresarial	386	1,984
Ing. Aeronáutica	334	1,994
<b>Total</b>	<b>4,245</b>	<b>26,769</b>

Títulos de la bibliografía básica comprendidos en planes de estudio de las carreras.

\*Se cuenta con un total de 20,619 títulos, de los cuales el Centro de Información en coordinación con la Dirección Académica, trabajaron en la identificación de dichos títulos para especificar cuáles son complementarios para cada carrera.

FUENTE: Centro de Información.

**4.1.4 Revistas por área de conocimiento por carrera**

No.	Título	Área de conocimiento	Carrera													
			Lic. En Contaduría	Contador Público	Ing. En Gestión Empresarial	Ing. Mecatrónica	Ing. Industrial	Ing. Mecánica	Ing. en Sistemas Computacionales	Lic. En Informática	Ing. Informática	Ing. Electrónica	Ing. Química	Ing. Bioquímica	Ing. Aeronáutica	
1	2000 AGRO	FÍSICA, MATEMÁTICAS CIENCIAS DE LA TIERRA.	Y												X	X
2	ACTA UNIVERSITARIA	FÍSICA, MATEMÁTICAS CIENCIAS DE LA TIERRA.	Y												X	X
3	BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE FÍSICA	FÍSICA, MATEMÁTICAS CIENCIAS DE LA TIERRA	Y							X					X	X
4	CIENCIA Y DESARROLLO	BIOLOGÍA Y QUÍMICA										X	X		X	X
5	CIENCIAS	FÍSICA, MATEMÁTICAS CIENCIAS DE LA TIERRA	Y												X	X
6	CONTADURÍA ADMINISTRACIÓN	SOCIALES Y ECONOMICAS		X	X	X										
7	ENTREPRENEUR	SOCIALES Y ECONÓMICAS		X	X	X										
8	EXPANSIÓN	SOCIALES Y ECONÓMICAS		X	X	X										
9	INNOVACIÓN EDUCATIVA	SOCIALES Y ECONÓMICAS					X	X	X	X	X	X			X	X
10	INVESTIGACIÓN Y CIENCIA (UAA)	FÍSICA, MATEMÁTICAS CIENCIAS DE LA TIERRA	Y												X	X
11	ISTMO	SOCIALES Y ECONÓMICAS		X	X	X										
12	MANUFACTURA	INGENIERÍA E INDUSTRIA					X	X	X							X
13	PAF: PRONTUARIO DE ACTUALIZACIÓN FISCAL	SOCIALES Y ECONÓMICAS		X	X	X										
14	PANORAMA UNIVERSITARIO	SOCIALES Y ECONÓMICAS		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	PRÁCTICA FISCAL	SOCIALES Y ECONÓMICAS		X	X	X										
16	REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	SOCIALES Y ECONÓMICAS					X	X	X		X	X			X	X
17	REVISTA COMSUMIDOR DEL	SOCIALES Y ECONÓMICAS		X	X	X									X	X
18	REVISTA MEXICANA DE FÍSICA	FÍSICA, MATEMÁTICAS CIENCIAS DE LA TIERRA	Y							X					X	X
19	REVISTA MEXICANA DE FÍSICA E	FÍSICA, MATEMÁTICAS CIENCIAS DE LA TIERRA	Y							X					X	X
20	TEOREMA AMBIENTAL	FÍSICA, MATEMÁTICAS CIENCIAS DE LA TIERRA	Y												X	X
21	TIP: REVISTA ESPECIALIZADA EN CIENCIAS QUÍMICO – BIOLÓGICAS	BIOLOGIA Y QUÍMICA										X	X		X	X

FUENTE: Centro de Información.

## 4.2 Equipo informático

### 4.2.1 Impresoras existentes

Impresoras	Cantidad
Inyección de tinta	5
Matriz de puntos	13
Láser	98
Láser a color	41
Plotter a color	6
<b>Total</b>	<b>163</b>

NOTA: Sólo se consideran las impresoras que actualmente están en operación.  
FUENTE: Centro de Computación y Telemática.

4.2.2 Equipo de cómputo para uso de docentes, administrativos y estudiantes

Equipo de Cómputo	
Computadoras para uso de docentes	243
Computadoras para uso de administrativos	287
Computadoras para uso de estudiantes	1,142
<b>Total</b>	<b>1,672</b>
En el Tecnológico se cuenta con un total de 69 laptops. El Centro de Educación Continua cuenta con 50 equipos distribuidos en dos laboratorios.	

NOTA: Sólo se considera el equipo de cómputo que actualmente está en operación.  
FUENTE: Centro de Computación y Telemática.

4.2.3 Número de computadoras por carrera

Carrera	Número de Computadoras
Ingeniería Electrónica	121
Ingeniería Bioquímica	121
Ingeniería Química	
Ingeniería en Sistemas Computacionales	279
Ingeniería Informática	238
Licenciatura en Informática	
Licenciatura en Contaduría	68
Contador Público	
Ingeniería en Gestión Empresarial	60
Ingeniería Industrial	
Ingeniería Mecatrónica	205
Ingeniería Mecánica	
<b>Total</b>	<b>1,092</b>
SE CONSIDERA EL EQUIPO DE CÓMPUTO UBICADO EN EL EDIFICIO "J" DE POSGRADO, EL CUAL ES UN LABORATORIO COMPARTIDO PARA LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE MAESTRÍA QUE SE OFRECEN EN LAS DIVISIONES DE INGENIERÍA MECATRÓNICA E INDUSTRIAL, INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA E INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES. 50 MAQUINAS SON DE EDUCACIÓN CONTINUA, LO QUE NOS DA UN TOTAL DE 1,142 COMPUTADORAS.	

4.3 Indicadores de apoyo

4.3.1 Número de volúmenes por estudiante

Número de volúmenes de las especialidades que ofrece la Institución	68,134	=	8.87
Total de estudiantes	7,673		

4.3.2 Número de computadoras por estudiante

Computadoras para uso académico (estudiantes y docentes)	1,385	=	0.18
Total de estudiantes	7,673		

4.3.3 Número de computadoras por docente

Computadoras para uso docente	243	=	0.67
Total de docentes	360		

#### 4.4 Servicio Social por carrera

##### 4.4.1 Estudiantes de Servicio Social por Sexo y Carrera Siglo XXI

CARRERA	H	M	TOTAL
Ingeniería Electrónica	1	0	1
Ingeniería Mecánica	1	0	1
Ingeniería Bioquímica	0	0	0
Ingeniería Química	0	0	0
Ingeniería en Sistemas Computacionales	2	2	4
Licenciatura en Informática	1	0	1
Licenciatura en Contaduría	0	0	0
Ingeniería Industrial	0	0	0
Ingeniería Mecatrónica	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

Fuente: Departamento de Servicio Social y Seguimiento de Egresados.

##### 4.4.2 Indicadores de Servicio Social Siglo XXI

###### 4.4.2.1 Porcentaje de estudiantes en servicio social

$$\frac{\text{Estudiantes en activo de servicio social}}{\text{Estudiantes que deben realizar servicio social}} \times 100 = \frac{7}{10} \times 100 = 70\%$$

**Nota:** En el total de estudiantes correspondientes al Siglo XXI, se está considerando a egresados rezagados en la prestación del servicio social, razón por la cual hay más prestadoras(es) registradas(os) que estudiantes inscritos en la Institución.

###### 4.4.2.2 Porcentaje de estudiantes egresadas(os) en el sector laboral

$$\frac{\text{Egresadas(os) en el sector laboral}}{\text{Total de egresadas(os)}} \times 100 = \frac{162}{14,774} \times 100 = 1.09\%$$

Dato al 30 de septiembre de 2018.

##### 4.4.3 Estudiantes de Servicio Social por Sexo y Carrera Competencias

CARRERA	H	M	TOTAL
Ing. Electrónica	17	7	24
Ing. Mecánica	30	1	31
Ing. Bioquímica	11	33	44
Ing. Química	9	10	19
Ing. en Sistemas Computacionales	46	24	70
Ing. Informática	37	14	51
Contador Público	17	25	42
Ing. Aeronáutica	43	2	45
Ing. Industrial	35	13	48
Ing. Mecatrónica	40	2	42
Ing. En Gestión Empresarial	17	37	54
<b>TOTAL</b>	<b>302</b>	<b>168</b>	<b>470</b>

##### 4.4.4 Indicadores de Servicio Social Competencias

###### 4.4.4.1 Porcentaje de estudiantes en servicio social

$$\frac{\text{Estudiantes en activo de servicio social}}{\text{Estudiantes que deben realizar servicio social}} \times 100 = \frac{470}{1,890} \times 100 = 24.86\%$$

## 4.5 Seguimiento de Egresadas(os)

### 4.5.1 Egresadas(os) contactadas(os) (Licenciatura)

CARRERA	H	M	TOTAL
Ingeniería Electrónica	9	11	20
Ingeniería Mecánica	26	32	58
Ingeniería Bioquímica	11	10	21
Ingeniería Química	3	5	8
Ingeniería en Sistemas Computacionales	32	41	73
Licenciatura en Informática	38	40	78
Ingeniería Informática	24	26	50
Licenciatura en Contaduría	32	39	71
Contador Público	25	31	56
Ingeniería Industrial	12	15	27
Ingeniería Mecatrónica	32	31	63
Ingeniería en Gestión Empresarial	10	8	18
<b>TOTAL</b>	<b>254</b>	<b>289</b>	<b>543</b>

### 4.5.2 Egresadas(os) contactadas(os) (Maestría)

CARRERA	H	M	TOTAL
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	1	0	1
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	0	1	1
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	1	1	2
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	0	0	0
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	1	0	1
Maestría en Gestión Administrativa	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

## 4.6 Otros Indicadores

### 4.6.1 Centro de Información

Descripción	Cantidad
Tipo de Clasificador del Centro de Información ( L.C. ó DEWEY)	Dewey
Títulos	20,844
Títulos Clasificados	20,844
Volúmenes	68,134
Volúmenes Clasificados	68,134
Libros prestados en Sala	34,878
Libros prestados a Domicilio	8,230
Publicaciones Periódicas (Número de Títulos)	10
Total de Usuarios en el Período	93,618
Capacidad de Usuarios en Sala	800
PC'S con Internet en el Centro de Información	29
PC'S en el Centro de Información	51
Consultas a Bivitec por estudiantes (consultas en general)	0
Consultas a Bivitec por Profesor	0

FUENTE: Centro de Información.

**4.6.2 Listado de servidores**

MARCA	MODELO	PLATAFORMA	ARQUITECTURA	PROCESADOR	MEMORIA	DISCO DURO	MONITOR	CACHE	TIPO	RED	SONIDO	VIDEO	RATÓN	TECLADO
HP	ProLiant ML350 Generation 6	Windows Server 2008 R2 Enterprise	X64	Intel Xeon Processor E5520 (2.26 GHz)	32 GB	140 GBB	N/A	8 MB L3		OK	OK	OK	OK	OK
HP	ProLiant ML350 Generation 6	Windows Server 2008 R2 Enterprise	X64	Intel Xeon Processor E5520 (2.26 GHz)	29 GB	300 GB	N/A	8 MB L3		OK	OK	OK	OK	OK
HP	ProLiant ML350 Generation 6	Windows Server 2008 R2 Enterprise	X64	Intel Xeon Processor E5520 (2.26 GHz)	26 GB	300 GB	N/A	8 MB L3		OK	OK	OK	OK	OK
COMPAQ	ProLiant ML570	Windows Server 2003	X86	Intel Xeon 3.0 GHz	4 GB	293.6 GB	COMPAQ 15"	512 MHZ	WEB	Compaq NC7781 Gigabit Server	N/A	ATI RAGE XL PCI	OK	OK
DELL	Power Edge T710	Windows Server 2003	64 BITS	Intel E5520 2.6 GHZ	16 GB	584 GB	DELL LCD 17"	1066 MHZ	WEB	Broadcom BCM5709C Netxtrem II GIGE	N/A	Matrox G200EW	OK	OK
HP	ML10	Windows Server Foundation 2014	X64	Intel Xeon E3-1220 V2 (3.10GHz)	4GB	1 TB		8 MB		OK	OK	OK	OK	OK

FUENTE: Centro de Computación y Telemática.

**4.6.3 Centro de Computación y Telemática**

Descripción	Cantidad
Número de personas dedicadas al área de operación y mantenimiento de equipo de cómputo.	3
Número de personas dedicadas al área de redes e Internet.	2
Número de personas dedicadas al área de desarrollo de software.	2
Tipo de enlace de la Institución.	1 Enlace Dedicado de 40 MB
La velocidad del enlace.	1 Enlace Simétrico de 200 MB
Número de laboratorios de redes.	2
Número de laboratorios de cómputo.	35
Número de Laboratorios de bases de datos y desarrollo de software	0
Rangos de números IP con los que cuenta la Institución.	14

FUENTE: Centro de Computación y Telemática.

# VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN

## 5. -VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN

### 5.1 Convenios Vigentes

#### 5.1.1 Total Convenios Vigentes

CONCEPTO	CANTIDAD
Convenios vigentes y suscritos	94
Suscritos en el 2018 (nuevos)	26
	<b>120</b>

FUENTE: Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas. Vigentes al 31 de agosto de 2018.

### 5.2 Proyectos en concursos externos

#### 5.2.1 Total de Proyectos en Concursos Externos

No	Proyecto	Carrera	Banco de Proyectos		2a. Edición Premio Everis México		Premio Santander a la Innovación		Premio Nacional del Emprendedor		VI Copa de Ciencias		Feria de Ciencias e Ingenierías		Copa Science de México		ENEIT		JIDT		Talento Joven			
			Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Doce ntes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Doce ntes		
1	Sistema inteligente de transporte por medio de energías renovables.	Mecatrónica	1	1	1	1																		
2	Alcancia electrónica.	Informática	5	1																				
3	CNC Corte por plasma para tubos y láminas.	Mecatrónica	3	1			3	1																
4	Dispositivo M.Q.S.6.E.	Electrónica	5	1																				
5	Implementación de una nueva tecnología sustentable para aumentar la producción de secreción del caracol (Hélix Aspersa) en el sector helicultor del Estado de Michoacán.	Bioquímica	1	1											2									
		Gestión													1	1								
		Contaduría																1						
6	Aplicación móvil y de escritorio para el cálculo de cuotas obrero-patronales del IMSS e Infonavit.	Gestión			1	1	1	1																
		Sistemas					1																	
7	Alcancia electrónica (BeelCash).	Informática			1	1			3	1														
8	Sistema automatizado para el control de tostado de café.	Mecatrónica			1	1																		
9	Enfriador de frenos de tren de aterrizaje.	Aeronáutica			1	1	3	1																
10	Electrodefense.	Gestión					2	1																
11	Elaboración de un nacho adiconado con harina de lombriz.	Bioquímica					1	1																
12	Alarma para bicicletas para localización y contra robo.	Informática							3	1														
13	Silla de oficina ergonómica auto ajustable.	Informática							3	1														
14	Cinturón electrónico.	Informática							2	1														
15	Alarma inteligente.	Informática							1	1														
16	Medidor inteligente de energía.	Informática							1	1														
17	Semáforo solar inteligente.	Informática							1	1														
18	Bicicleta con panel solar.	Informática							4	1														
19	Monitoreo continuo de ayuda personal.	Electrónica									3	1								3	1			
20	Detector de desperdicio de agua con aplicación móvil.	Electrónica									2	1			2	1				2	1			
21	Detector electrónico de bebidas alcohólicas adulteradas.	Electrónica											2	1	2	1				2	1			
22	Diseño de recolector de células infectivas de hongos entomopatógenos.	Química											3	1								1		
		Mecatrónica																			2			
23	Aprovechamiento del lirio para la producción de agentes de control biológico.	Química											3	1						3	1			
		Bioquímica												2							2			
24	Reutilización de polietileno de baja densidad para la producción de hongos reguladores de plagas agrícolas.	Química											1	1								1		
		Bioquímica												2							1			
25	Galleta con alto contenido proteico a partir de carne de caracol (Helix Aspersa Muller).	Gestión											1	1								1		
		Aeronáutica												3	1									
26	Banco de pruebas para estructuras alares de aeronaves no tripuladas con peso máximo de despegue de 25N.	Aeronáutica											3	1										

No	Proyecto	Carrera	Banco de Proyectos		2a. Edición Premio Everis México		Premio Santander a la Innovación		Premio Nacional del Emprendedor		VI Copa de Ciencias		Feria de Ciencias e Ingenierías		Copa Science de México		ENEIT		JIDT		Talento Joven		
			Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Doce ntes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Docen tes	Estudi antes	Doce ntes	
27	Vehículo biplaza de estructura ligera impulsado por un sistema eléctrico.	Aeronáutica											2	1									
28	Desarrollo de un prototipo multimodal productor de hidrógeno y oxígeno que aprovecha la energía renovable de ríos, presas y cascadas.	Mecánica											1						2				
		Mecatrónica													1							1	
29	Aerogenerador de eje vertical VAWT de configuración elíptica para frenado aerodinámico.	Mecatrónica											1	1									
30	Solar Heater Electric Generator	Electrónica											3	1	3	1				3	1		
31	Sistema ergonómico automatizado para la ordeña de vaca.	Electrónica													2	1				2	1		
32	Sistema de alerta y monitoreo ante caídas de personas de la tercera edad.	Electrónica													2	1				2	1		
33	Implementación de una caja negra automotriz para el peritaje en accidentes.	Electrónica													1	1				1	1		
34	Producción de lipasas por hongos termotolerantes en fermentación sólida.	Química																		3	1		
35	Ortesis con sistema de sujeción monitoreada mediante una aplicación móvil a través de señales de electromiografía (EMEG), auxiliar en la rehabilitación de niños con problemas de espasticidad, favoreciendo la relajación muscular mediante el empleo de estimulación nerviosa transcutánea (TENS).	Informática																		1	3		
36	Producción de conidios de Isaria fumosorosea en fermentación sólida.	Bioquímica																		1			
		Química																				1	
37	Sistema de monitoreo de objetos para motociclistas.	Informática													3	1							
38	Sistema de casilla virtual y control de votaciones mediante huella digital	Informática													3	1							
39	Desarrollo de un producto de panificación cien por ciento vegetal y libre de gluten	Bioquímica													2	1							
40	Elaboración de una chip de harinas de alverjón y frijol pinto	Bioquímica													3	1							
41	Sistema triangular de protección electrónica	Electrónica													2	1							
42	Home security	Informática																	3	1			
		Contaduría																		1			
43	Robot móvil	Informática																	3	1			
		Electrónica																		1			
44	InteliLight	Informática																	3	1			
		Gestión																		1			
45	Cognitive math	Sistemas																	3	2			
		Informática																		1			
46	DICA	Informática																	4	1			
		Bioquímica																		1			
47	CerrTec	Informática																	4	1			
		Mecatrónica																		1			
48	Acuario semi-automático	Informática																	4	1			
		Sistemas																		1			
49	N/A	Bioquímica																					1
50	N/A	Aeronáutica																					1
51	N/A	Gestión																					1
52	N/A	Sistemas																					1
53	N/A	Informática																					1
<b>TOTAL DE ESTUDIANTES</b>			<b>172</b>																				

FUENTE: Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas. Fecha de corte 31 de agosto 2018.

5.2.2 Participantes en Programas de Emprendedores

Participación de estudiantes en otras actividades de Emprendedurismo	Estudiantes
Estudiantes en el Programa de Educación Dual	9
Convocatoria Emprende Joven	1,112
Cursos, talleres, conferencias y pláticas	934
<b>Total</b>	<b>2,055</b>

5.3 Bolsa de trabajo

5.3.1 Indicadores de Bolsa de Trabajo

Concepto	enero-agosto 2018
Vacantes obtenidas	466
Candidatas(os) enviadas(os)	412
Juntas realizadas en el TESE	0
Reclutamientos realizados en el TESE	0

FUENTE: Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas.  
Fecha de corte 31 de agosto 2018.

5.4 Cursos Extracurriculares\*

5.4.1 Participantes en cursos de Educación Continua

Tipo de curso	No. de Cursos	Participantes Internos			Participantes Externos	Becadas(os)	Total
		TESE	Maestría	Egresadas(os)			
Cursos	18	23	5	30	75	6	139
Diplomados	2	7	--	4	5	-	16
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>34</b>	<b>80</b>	<b>6</b>	<b>155</b>

FUENTE: Centro de Educación Continua.

\*Corresponde únicamente a cursos iniciados y concluidos en el periodo 2018-2 (corte al 31 de agosto de 2018).

NOTA: Se reporta el total de los estudiantes inscritos a los cursos, talleres y diplomados.

5.4.2 Participantes en Cursos de Idiomas

Tipo de Curso	No. de Cursos	Participantes Internos (Competencias)	Participantes Externos	Total
Inglés, francés, alemán, italiano	104	1,928	260	2,188

FUENTE: Centro de Idiomas. Periodo 2018-2 Corte al 31 de agosto de 2018.

5.5 Estudiantes en Residencias Profesionales

5.5.1 Estudiantes en residencias profesionales por carrera y sexo (SIGLO XXI)

Carrera	Hombres	Mujeres	Total
Ingeniería Electrónica	0	1	1
Ingeniería Mecánica	2	0	2
Ingeniería Bioquímica	2	4	6
Ingeniería Química	0	0	0
Ingeniería en Sistemas Computacionales	2	1	3
Licenciatura en Informática	1	1	2
Licenciatura en Contaduría	1	1	2
Ingeniería Industrial	2	2	4
Ingeniería Mecatrónica	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación

5.5.2 Estudiantes en residencias profesionales por carrera y sexo (COMPETENCIAS)

Carrera	Hombres	Mujeres	Total
Ingeniería Electrónica	26	3	29
Ingeniería Mecánica	28	3	31
Ingeniería Bioquímica	13	24	37
Ingeniería Química	7	3	10
Ingeniería en Sistemas Computacionales	30	11	41
Ingeniería Industrial	36	18	54
Ingeniería Mecatrónica	38	5	43
Ingeniería Informática	18	15	33
Ingeniería en Gestión Empresarial	12	22	34
Contador Público	30	39	69
Ingeniería Aeronáutica	29	7	36
<b>TOTAL</b>	<b>267</b>	<b>150</b>	<b>417</b>

Fuente: Unidad de Registro y Certificación

5.6 Actividades Deportivas

5.6.1 Estudiantes en actividades deportivas por disciplina

Disciplina	Ingeniería Electrónica	Ingeniería Mecánica	Ingeniería Bioquímica	Ingeniería Química	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Ingeniería Industrial	Ingeniería Mecatrónica	Ingeniería Informática	Ingeniería en Gestión Empresarial	Contador Público	Ingeniería Aeronáutica	Total
Acondicionamiento Físico	36	18	30	38	61	35	27	34	30	15	41	365
Básquetbol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fútbol rápido	51	14	8	10	13	10	3	3	19	8	33	172
Fútbol soccer	2	2	1	0	8	5	3	1	5	3	7	37
Voleibol	5	7	5	4	0	2	2	1	32	17	4	79
Tae Kwon Do	5	1	2	3	27	11	10	4	4	0	6	73
Atletismo	3	4	9	5	33	7	6	3	10	4	7	91
Gimnasia Aeróbica	6	4	10	8	4	5	2	1	14	10	1	65
Jazz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fútbol Americano	6	1	10	7	11	7	3	2	13	4	16	80
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>51</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>157</b>	<b>82</b>	<b>56</b>	<b>49</b>	<b>127</b>	<b>61</b>	<b>115</b>	<b>962</b>
* %	27.54%	9.57%	9.59%	14.02%	14.07%	12.26%	8.58%	7.36%	15.54%	7.93%	17.83%	12.66%

\*Porcentaje de participantes con respecto a la matrícula por Carrera.

FUENTE: Departamento de Actividades Deportivas.

## 5.7 Actividades Culturales

### 5.7.1 Estudiantes en actividades culturales por disciplina

Taller	Ingeniería Electrónica	Ingeniería Mecánica	Ingeniería Bioquímica	Ingeniería Química	Ingeniería en Sistemas Comp.	Ingeniería Informática	Contador Público	Ingeniería Industrial	Ingeniería Mecatrónica	Ingeniería en Gestión Empresarial	Ingeniería Aeronáutica	Total
Ajedrez	15	9	17	26	2	5	19	6	27	16	7	149
Danza	7	5	13	17	6	2	38	13	21	41	16	179
Música	28	17	23	7	12	3	7	8	14	10	6	135
Teatro	14	1	9	9	6	3	8	4	7	12	5	78
Oratoria	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>34</b>	<b>62</b>	<b>59</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>72</b>	<b>31</b>	<b>69</b>	<b>79</b>	<b>34</b>	<b>543</b>
<b>* %</b>	<b>15.46%</b>	<b>6.38%</b>	<b>7.93%</b>	<b>11.03%</b>	<b>2.33%</b>	<b>1.95%</b>	<b>9.36%</b>	<b>4.63%</b>	<b>10.57%</b>	<b>9.67%</b>	<b>5.27%</b>	<b>7.15%</b>

\*Porcentaje de participantes con respecto a la matrícula por Carrera.

FUENTE: Departamento de Actividades Culturales.

## 5.8 Estudiantes en el Programa de Educación Dual

### 5.8.1 Estudiantes en el Programa de Educación Dual

Carrera	MATRICULA DUAL			CON BECA COMECYT			CON OTRAS BECAS			SIN BECA			COMPETENCIAS			SIGLO XXI		
	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL
Ingeniería Aeronáutica	2	0	2	1	0	1	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0
Ingeniería Electrónica	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0
Contador Público	2	0	2	1	0	1	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0
Ingeniería Mecatrónica	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Ingeniería Informática	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0	0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas.  
Fecha de corte: 31 de agosto de 2018.

## 5.9 Indicadores de vinculación y extensión

### 5.9.1 Porcentaje de estudiantes de actividades deportivas

$$\frac{\text{Total de estudiantes participantes en actividades deportivas}}{\text{Total de estudiantes en la Institución (Licenciatura) Competencias}} \times 100 = \frac{962}{7,599} \times 100 = 12.66\%$$

Nota: En el total de estudiantes de la Institución no se consideran a los de las Carreras de Licenciatura en Informática y Licenciatura en Contaduría, ya que no tienen participación en estas actividades.

### 5.9.2 Porcentaje de estudiantes en actividades culturales (internos)

$$\frac{\text{Total de estudiantes participantes en actividades culturales}}{\text{Total de estudiantes de la Institución (Licenciatura) Competencias}} \times 100 = \frac{543}{7,599} \times 100 = 7.15\%$$

Nota: En el total de estudiantes de la Institución no se consideran a los de las Carreras de Licenciatura en Informática y Licenciatura en Contaduría, ya que no tienen participación en estas actividades.

### 5.9.3 Porcentaje de estudiantes y docentes que participan en proyectos de concursos externos

$$\frac{\text{Total de estudiantes y docentes en proyectos de concursos externos*}}{\text{Total de estudiantes de la Institución (Licenciatura)}} \times 100 = \frac{**192}{7,603} \times 100 = 2.52\%$$

\*Total de estudiantes y docentes participantes en Proyectos en concursos externos.

\*\* Existen docentes que participan en más de un proyecto.

**5.9.4 Porcentaje de eficiencia de convenios**

$$\frac{\text{Total de convenios con resultados (por firma de convenios)}}{\text{Total de convenios firmados}} \times 100 = \frac{52}{120} \times 100 = 43.33\%$$

**5.9.5 Porcentaje de solicitudes atendidas por la bolsa de trabajo**

$$\frac{\text{Estudiantes enviados a cubrir vacante}}{\text{Número de vacantes recibidas}} \times 100 = \frac{412}{466} \times 100 = 88.41\%$$

**5.9.6 Porcentaje de estudiantes en Concursos externos (emprendedores)**

$$\frac{\text{Total de estudiantes participantes en concursos externos}}{\text{Total de estudiantes de la Institución (Licenciatura)}} \times 100 = \frac{172}{7,603} \times 100 = 2.26\%$$

**5.9.7 Porcentaje de Estudiantes en Programas de Emprendedores**

$$\frac{\text{Total de estudiantes participantes en cursos, talleres, conferencias y platicas}}{\text{Total de estudiantes de la Institución (Licenciatura)}} \times 100 = \frac{2,046}{7,603} \times 100 = 26.91\%$$

**5.9.8 Porcentaje de Estudiantes en el Programa de Educación Dual**

$$\frac{\text{Total de estudiantes participantes en el Programa de Educación Dual}}{\text{Total de estudiantes de la Institución (Licenciatura)}} \times 100 = \frac{9}{7,603} \times 100 = 0.11\%$$

**5.10 Convenios**

No.	Dependencia	Fecha de Firma	Tipo de DCI	Vigencia
1	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C.	24/01/1995	Convenio de Colaboración	Indefinido
2	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México	05/07/1996	Convenio General	Indefinido
3	Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios No. 54	02/04/2001	Convenio de Colaboración	Indefinido
4	Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios No. 29	11/09/2001	Convenio de Colaboración	Indefinido
5	Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios No. 119	11/09/2001	Convenio de Colaboración	Indefinido
6	Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios No. 56	11/09/2001	Convenio de Colaboración	Indefinido
7	Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios No. 65	11/09/2001	Convenio de Colaboración	Indefinido
8	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática	10/10/2001	Convenio de Cooperación	Indefinido
9	Universidad Nacional Autónoma de México	22/01/2002	Convenio General	Indefinido
10	Secretaría de Educación Pública	11/02/2003	Convenio de Coordinación	Indefinido
11	Dirección General de Televisión Educativa	17/02/2003	Carta Compromiso	Indefinido
12	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN	31/03/2003	Convenio General	Indefinido
13	Asociación Mexicana de Ingenieros en Comunicaciones Eléctricas y Electrónicas, A.C.	23/06/2003	Convenio General	Indefinido
14	El Colegio de Contadores Públicos de México, A.C.	04/03/2004	Convenio General	Indefinido
15	Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México	05/07/2004	Convenio General	Indefinido
16	Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica	01/12/2004	Convenio General	Indefinido
17	Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico, A. C. (ADIAT)	14/02/2006	Convenio General	Indefinido
18	Grupo Nacional Provincial, S.A. (GNP)	18/08/2006	Convenio de Colaboración	Indefinido
19	MetLife México, S.A.	01/09/2006	Convenio de Colaboración	Indefinido
20	Universidad Estatal del Valle de Ecatepec	31/10/2006	Convenio General	Indefinido

No.	Dependencia	Fecha de Firma	Tipo de DCI	Vigencia
21	Universidad de Sonora	01/03/2007	Convenio General	Indefinido
22	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, A. C. (ANUIES)	21/05/2007	Convenio General	Indefinido
23	Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de México, Plantel Ciudad Azteca	31/07/2007	Convenio General	Indefinido
24	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología	25/02/2008	Convenio General	Indefinido
25	DIMOTEC, S. A. DE C. V.	01/09/2008	Convenio General	Indefinido
26	Fundación Educación Superior Empresa	09/06/2009	Convenio General	Indefinido
27	Secretaría de Educación Pública	11/08/2009	Convenio de Colaboración	Indefinido
28	Academia Mexicana de Ciencias	02/09/2009	Convenio Específico	Indefinido
29	Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco	09/12/2009	Convenio General	Indefinido
30	Ford Motor Company, S. A. de C. V.	28/05/2010	Convenio Específico	Indefinido
31	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, Plantel Venustiano Carranza II	30/08/2010	Convenio Específico	Indefinido
32	Instituto Nacional de Migración	30/08/2010	Convenio Específico	Indefinido
33	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca	22/06/2011	Convenio General	Indefinido
34	Fabrisott, S. A. de C. V.	02/05/2012	Convenio Marco	Indefinido
35	Manufacturera de Partes Eléctricas, S. A. de C. V.	24/08/2012	Convenio Marco	Indefinido
36	Coparmex Estado de México Oriente	30/08/2012	Convenio de Colaboración	Indefinido
37	Transportación Mecanizada, S. A. de C. V.	04/09/2012	Convenio Marco	Indefinido
38	Alianza México-Alemania Altratec, S. A. de C. V.	20/09/2012	Convenio Marco	Indefinido
39	Nuberu, S. A. de C. V.	03/12/2012	Convenio Marco	Indefinido
40	Global Lubricants Company Mexico, S. A. de C. V.	14/01/2013	Convenio Marco	Indefinido
41	Linked Systems, S. A. de C. V.	14/01/2013	Convenio Marco	Indefinido
42	Colegio Mexiquense, A. C.	15/01/2013	Convenio General	Indefinido
43	Instituto Tecnológico Superior de Gustavo A. Madero	03/06/2013	Convenio General	Indefinido
44	Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores	12/07/2013	Convenio de Afiliación	Indefinido
45	Universidad Autónoma de Nuevo León	15/07/2013	Convenio General	15/07/2019
46	Smurfit Cartón y Papel de México, S. A. de C. V.	11/09/2013	Contrato	Indefinido
47	Secretaría de Desarrollo Metropolitano (SEDEMET)	15/11/2013	Convenio General	Indefinido
48	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	01/04/2014	Convenio Específico	30/11/2018
49	Administradora Mexiquense del Aeropuerto Internacional de Toluca, S. A. de C. V.	12/06/2014	Convenio General	12/06/2019
50	Colegio Mexicano de Ingenieros Civiles, A. C.	30/06/2014	Convenio General	Indefinido
51	Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios No. 202	07/07/2014	Convenio General	Indefinido
52	Linked Systems, S. A. de C. V.	10/09/2014	Convenio General	Indefinido
53	Universidad Politécnica del Valle de México	30/10/2014	Convenio General	Indefinido
54	Consejo Estatal para el Desarrollo Integral de los Pueblos Indígenas del Estado de México	30/03/2015	Convenio de Coordinación	Indefinido
55	Universidad Tecnológica de la Costa Grande de Guerrero	03/09/2015	Convenio General	Indefinido
56	Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de México, Plantel Ecatepec II	31/10/2015	Convenio General	Indefinido
57	Unión de Industriales del Estado de México (UNIDEM)	10/12/2015	Convenio General	Indefinido
58	Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)	14/12/2015	Convenio de Colaboración	Indefinido
59	Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán	03/01/2016	Convenio General	Indefinido
60	Servicio Internacional de Evaluación de la Lengua Española (SIELE)	05/02/2016	Acuerdo	05/02/2019
61	Atminterserv, S. A. de C. V.	15/02/2016	Convenio General	Indefinido
62	Universidad Tecnológica de Tijuana	03/03/2016	Convenio General	Indefinido
63	IBM de México, S. de R. L.	25/05/2016	Convenio de Colaboración	25/05/2020
64	Universidad Simón Bolívar, Colombia	25/05/2016	Convenio General	25/05/2021
65	Universidad Simón Bolívar, Colombia	25/05/2016	Convenio Específico	25/05/2021
66	Universidad Valparaíso, Chile	25/05/2016	Convenio Marco	25/05/2020

No.	Dependencia	Fecha de Firma	Tipo de DCI	Vigencia
67	Universidad Valparaíso, Chile	25/05/2016	Convenio Específico	25/05/2020
68	Duolingo, INC.	10/06/2016	Convenio de Colaboración	10/06/2019
69	Universidad Autónoma Metropolitana	10/06/2016	Convenio General	10/06/2020
70	Electrobike de México, S. A de C. V.	17/06/2016	Convenio General	17/06/2021
71	Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica	27/07/2016	Convenio Marco	27/07/2022
72	Diseño e Ingeniería Aplicada Suárez, S. A. de C. V.	29/08/2016	Convenio Marco	Indefinido
73	Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de México, Plantel Texcoco	08/09/2016	Convenio General	Indefinido
74	F. de L. Continental, S. A. de C. V.	14/09/2016	Convenio Marco	Indefinido
75	Universidad Tecnológica de Tecámac	30/09/2016	Convenio General	30/09/2018
76	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, Plantel Gustavo A. Madero II	24/10/2016	Convenio de Colaboración	24/10/2018
77	Recubrimientos y Aislantes Térmicos, S. A. de C. V.	11/11/2016	Convenio Marco	Indefinido
78	Hábil RH, S. A. de C. V.	01/12/2016	Convenio Marco	Indefinido
79	Telefónica Educación Digital S. L. U.	13/12/2016	Contrato	13/12/2019
80	Aspel de México, S. A. de C. V.	01/02/2017	Contrato de Donación	Indefinido
81	Engineering Consultancy And Product Development CMW, S. A. de C. V.	01/02/2017	Convenio de Colaboración	01/02/2020
82	Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero	15/02/2017	Convenio General	Indefinido
83	Corporativo Mexicano del Mercado de Valores, S. A. de C. V.	13/03/2017	Convenio de Colaboración	13/03/2020
84	Tecnavix, S. A. de C. V.	04/04/2017	Convenio General	04/04/2019
85	Sociedad Nacional Promotora de Becarios, S. C.	28/04/2017	Convenio Marco	Indefinido
86	Entrenamiento Aéreo Especializado, S. C.	22/05/2017	Convenio General	22/05/2019
87	Instituto Estatal de Energía y Cambio Climático	03/07/2017	Convenio de Coordinación	03/07/2019
88	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, Plantel Aeropuerto	15/08/2017	Convenio General	15/08/2019
89	Futuver, S. A. de C. V.	21/08/2017	Convenio General	21/08/2019
90	Tecnavix, S. A. de C. V.	21/08/2017	Convenio Marco	Indefinido
91	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Delegación Estado de México	21/08/2017	Convenio General	21/08/2019
92	H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos	29/09/2017	Convenio de Colaboración	31/12/2018
93	Megabyte Service, S. A. de C. V.	02/10/2017	Convenio Marco	Indefinido
94	Corporativo G de Alta Innovación Aplicada, S. C.	10/10/2017	Convenio General	10/10/2019
95	GAIA Centro Evaluador para el Sector Productivo y Desarrollo de Capital Humano, S. A. de C. V.	10/10/2017	Convenio General	10/10/2019
96	Sistemas y Tecnología Estratégicos, S. A. de C. V.	13/11/2017	Convenio de Colaboración	13/11/2020
97	Equipos y Mantenimiento a Gasolineras, S. A. de C. V.	14/11/2017	Convenio Marco	Indefinido
98	Grupo de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Fuerza Aérea Mexicana	21/11/2017	Convenio General	Indefinido
99	Ihualia Software, S. A. de C. V.	27/11/2017	Convenio General	21/11/2020
100	Medical Progin, S. de R. L. de C. V.	27/11/2017	Convenio Marco	Indefinido
101	Talento Universitario Becario, A. C.	04/12/2017	Convenio Marco	04/12/2019
102	Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Económico, A.C.	04/12/2017	Contrato	04/12/2020
103	Instituto Mexiquense de la Pirotecnia	06/12/2017	Convenio General	06/12/2019
104	Institute of International Education Assessment	24/01/2018	Contrato	31/12/2018
105	Instituto Tecnológico de La Paz	01/02/2018	Convenio General	Indefinido
106	Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl	16/02/2018	Convenio General	16/02/2020
107	Normalización y Certificación Nyce, S. C.	16/04/2018	Convenio de Colaboración	16/04/2021
108	Diseño e Ingeniería Aplicada Suárez, S. A. de C. V.	30/04/2018	Convenio Específico	30/04/2021
109	Nuevas Ideas Implementadas al Desarrollo, S. A. de C. V.	30/04/2018	Convenio Específico	30/04/2021
110	Transportes Aeromar, S. A. de C. V.	07/05/2018	Convenio de Colaboración	07/05/2023
111	Universal Kvalitet Services, S. C.	15/05/2018	Convenio de Colaboración	07/05/2023

No.	Dependencia	Fecha de Firma	Tipo de DCI	Vigencia
112	ITE Soluciones, S. A. de C. V.	08/06/2018	Convenio Marco	Indefinido
113	Airbus Helicopters México, S. A. de C. V.	12/06/2018	Convenio General	12/06/2020
114	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología	12/06/2018	Convenio de Colaboración	20/12/2018
115	Centro de Estudios en Alta Dirección, A. C.	30/06/2018	Convenio General	30/06/2020
116	Nubitic, S. A. de C. V.	02/07/2018	Convenio de Colaboración	02/07/2021
117	Nubitic, S. A. de C. V.	02/07/2018	Convenio General	Indefinido
118	Agencia Espacial Mexicana	26/07/2018	Convenio General	26/07/2020
119	Capacitación Aérea Lift	20/04/2018	Convenio General	20/04/2021
120	Folch Enterprises, S. A. de C. V.	25/05/2018	Convenio de Colaboración	31/07/2018

FUENTE: Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas.  
Fecha de corte al 31 de agosto 2018.

# ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

## 6 – ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

### 6.1 Personal Docente, Administrativo y Directivo

#### 6.1.1 Personal por Funciones

Funciones	Cantidad	Directivos			
Docentes	360	HOMBRES	%	MUJERES	%
Directivos	35	21	60.00	14	40
Personal de apoyo administrativo	166				
<b>TOTAL</b>	<b>561</b>				

FUENTE Departamento de Personal (2da. Quincena agosto 2018).

#### 6.1.2 Personal por Rango de Edad y Sexo

No.	RANGO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1	18 a 24 años	6	7	13
2	25 a 29 años	10	6	16
3	30 a 34 años	14	11	25
4	35 a 39 años	33	41	74
5	40 a 44 años	58	51	109
6	45 a 49 años	68	48	116
7	50 a 54 años	42	41	83
8	55 a 59 años	39	19	58
9	60 años o más	51	16	67
<b>TOTAL</b>		<b>321</b>	<b>240</b>	<b>561</b>
<b>Porcentaje</b>		<b>57.22%</b>	<b>42.78%</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Departamento de Personal (2da. Quincena agosto 2018)

#### 6.1.3 Personal por Rango de Ingresos Mensual y Sexo

No.	RANGO DE INGRESOS MENSUAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1	Sin pagar	0	0	0
2	De 1 a 5,000 Pesos	22	11	33
3	De 5,001 a 10,000 Pesos	52	54	106
4	De 10,001 a 15,000 Pesos	39	50	89
5	De 15,001 a 20,000 Pesos	49	31	80
6	De 20,001 a 25,000 Pesos	76	52	128
7	De 25,001 a 30,000 Pesos	42	21	63
8	De 30,001 a 35,000 Pesos	23	10	33
9	De 35,001 a 40,000 Pesos	11	7	18
10	De 40,001 a 45,000 Pesos	1	3	4
11	De 45,001 a 50,000 Pesos	5	1	6
12	De 50,001 a 55,000 Pesos	0	0	0
13	De 55,001 a 60,000 Pesos	0	0	0
14	De 60,001 a 65,000 Pesos	0	0	0
15	De 65,001 a 70,000 Pesos	0	0	0
16	Más de 70,000 Pesos	1	0	1
<b>TOTAL</b>		<b>321</b>	<b>240</b>	<b>561</b>

FUENTE: Departamento de Personal (2da. Quincena agosto 2018)

## 6.2 Personal Administrativo

### 6.2.1 Personal Administrativo por nivel Académico, Sexo y Funciones

NIVEL ACADÉMICO	SEXO		TOTAL	FUNCIONES		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES		DIRECTIVAS	ADMINISTRATIVAS	
Primaria	1	0	1	0	1	1
Secundaria	10	5	15	0	15	15
Bachillerato	20	12	32	0	32	32
Técnico	15	41	56	2	54	56
Pasante licenciatura	10	15	25	4	21	25
Licenciatura titulada(o)	34	22	56	13	43	56
Maestría	7	9	16	15	1	16
Doctorado	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>97</b>	<b>104</b>	<b>201</b>	<b>34</b>	<b>167</b>	<b>201</b>

FUENTE: Departamento de Personal (2da. Quincena agosto 2018)

### 6.2.2 Personal Administrativo con alguna discapacidad por nivel Académico, Sexo y Funciones

NIVEL ACADÉMICO	SEXO		TOTAL	FUNCIONES		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES		DIRECTIVAS	ADMINISTRATIVAS	
Primaria	-	-	-	-	-	-
Secundaria	-	-	-	-	-	-
Bachillerato	1	-	1	-	1	1
Técnico	-	-	-	-	-	-
Pasante licenciatura	-	-	-	-	-	-
Licenciatura titulada(o)	-	-	-	-	-	-
Maestría	-	-	-	-	-	-
Doctorado	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

FUENTE: Departamento de Personal (2da. Quincena agosto 2018)

## 6.3 Presupuesto

### 6.3.1 Presupuesto por concepto y función

Por concepto	Miles de pesos	%
<b>Servicios personales</b>	193,863.70	67%
<b>Operación, servicios e inversión</b>	94,528.70	33%
<b>Total</b>	<b>288,392.40</b>	<b>100%</b>
Por Proyecto	Miles de pesos	%
<b>Fiscalización, Control y Evaluación interna de la Gestión Pública</b>	2,198.70	1%
<b>Vinculación con el sector productivo</b>	12,133.30	4%
<b>Convivencia escolar sin violencia</b>	198.80	0%
<b>Educación Superior Tecnológica</b>	241,927.50	84%
<b>Fortalecimiento de la calidad educativa</b>	4,169.90	1%
<b>Posgrado</b>	15,406.90	5%
<b>Tecnología aplicada a la educación</b>	1,537.70	1%
<b>Pasivos derivados de erogaciones devengadas y pendientes de ejercicios anteriores.</b>	10,819.60	4%
<b>Total</b>	<b>288,392.40</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Departamento de Presupuesto y Contabilidad.

### 6.3.2 Presupuesto por aportación

Por aportación	Miles de pesos	Porcentaje
<b>Gobierno Estatal</b>	113,856.40	39%
<b>Gobierno Federal, menos gasto de inversión</b>	83,285.10	29%
<b>Ingresos propios</b>	91,250.90	32%
<b>Total</b>	<b>288,392.40</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Departamento de Presupuesto y Contabilidad.

## 6.4 Costo Anual por Estudiante

### 6.4.1 Presupuesto anual por estudiantes

Por concepto	Miles de pesos
<b>Total de presupuesto</b>	<b>288,392.40</b>
Gasto de inversión	9,300.00
Gasto de operación	279,092.40
Estudiantes	7,673
<b>Costo por estudiante</b>	<b>37.59</b>

FUENTE: Departamento de Presupuesto y Contabilidad.

## 6.5 Indicadores de Administración

### 6.5.1 Porcentaje de aulas ocupadas

$$\frac{\text{Total de aulas ocupadas}}{\text{Total de aulas}} \times 100 = \frac{148}{148} \times 100 = 100\%$$

### 6.5.2 Número de estudiantes por personal administrativo

$$\frac{\text{Total de estudiantes}^*}{\text{Total de personal administrativo}} = \frac{7,673}{201} = 38.17$$

\*Se considera estudiantes de licenciatura y maestría

### 6.5.3 Porcentaje de participantes en capacitación administrativa

$$\frac{\text{Personal administrativo participante en cursos de capacitación}^*}{\text{Total de personal administrativo y directivo}} = \frac{111}{201} \times 100 = 55.22\%$$

\*El personal puede cursar uno o más cursos pero no es acumulativo.

### 6.5.4 Costo por estudiante

$$\frac{\text{Presupuesto de operación (miles de pesos)}}{\text{Total de estudiantes}^*} = \frac{279,092.40}{7,673} = 36.37$$

\*Se considera estudiantes de licenciatura y maestría

**6.6 Otros Indicadores**

**6.6.1 Presupuesto autorizado (miles de pesos)**

Año	Servicios Personales 1000	Materiales y Suministros 2000	Servicios Generales 3000	Trasferencias 4000	Bienes Muebles 5000	Obra Publica 6000	Total Autorizado Comunicado
1999	28,510.00	3,799.00	7,378.40	0	4,570.70	0	44,258.10
2000	33,528.40	3,649.50	7,534.50	25.3	3,497.60	0	48,235.30
2001	28,374.80	4,086.00	10,121.30	48	12,456.90	0	65,087.00
2002	46,709.70	8,142.50	11,312.10	205.6	4,492.30	13,343.30	84,205.50
2003	53,603.00	10,155.80	11,876.50	441.9	15,446.20	10,798.00	102,321.40
2004	60,306.50	3,682.90	12,757.10	868.8	3,536.70	15,515.50	96,667.50
2005	70,060.30	2,753.90	11,494.50	800	4,204.30	18,624.70	107,937.70
2006	76,011.60	5,835.80	13,821.20	1,078.00	5,854.20	7,859.10	110,459.90
2007	84,489.20	7,882.60	16,390.60	856.6	6,675.80	10,917.20	127,212.00
2008	93,394.80	8,270.40	19,796.30	888.2	4,111.50	11,320.00	137,781.20
2009	97,646.70	8,823.00	22,836.00	922	11,803.60	11,750.20	153,781.50
2010	100,465.40	8,998.30	23,144.40	952.4	11,573.30	12,137.90	157,271.70
2011	110,194.10	10,811.60	26,647.70	5723.6	11,920.50	12,502.10	177,799.60
2012	109,514.5	9,906.2	27,055.8	1,010.4	9,643.5	12,877.1	170,007.5
2013	129,056.6	10,835.7	29,856.1	1,076.1	2,383.3	16,397.6	189,605.4
2014	143,084.6	11,160.8	35,194.6	1,076.1	2,383.3	16,397.6	209,297.0
2015	153,815.9	14,658.6	50,864.2	1,151.5	1,446.6	0	221,936.8
2016	155,866.90	15,398.40	52,960.60	1,186.10	0	0	225,412.00
2017	169,619.24	15,860.38	54,944.14	1,221.65	0	0	241,645.40
2018	193,863.80	16,360.4	55,444.10	1,721.60	3,100.00	0	270,489.90

FUENTE: Departamento de Presupuesto y Contabilidad.

6.6.2 Cursos de Capacitación

No.	Nombre del curso	ADMINISTRATIVOS			Número de Horas	INSTRUCTORES		
		H	M	TOTAL		H	M	TOTAL
1	COMPRESIÓN DE LA NORMA ISO 14001:2015	9	4	13	8	1	0	1
2	COMPRESIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015	10	13	23	8	1	0	1
3	TALLER PARA LA AUTOEVALUACION: MARCO DE REFERENCIA DE INGENIERIAS DE 2018 CACEI	4	1	6	16	0	1	1
4	PROGAMA DE ESPECIALIZACION PARA JEFE DE MANTENIMIENTO	3	0	3	10	1	0	1
5	SEMINARIO: INCUBADORAS DE EMPRESAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	1	1	2	10	0	1	1
6	PROGRAMA DE FORMACION VIRTUAL EN PREVENCION SOCIAL DE LA VIOLENCIA (en línea)	2	0	2	140	0	0	0
7	CURSO-TALLER RESET MENTAL	7	9	16	12	0	1	1
8	CURSO-TALLER DE FORMACION DE PARES EVALUADORES ACADEMICOS	0	2	2	30	1	0	1
9	CURSO-TALLER DE FORMACION DE PARES EVALUADORES INTERNACIONALES	0	1	1	30	1	0	1
10	PLÁTICA DE EQUIDAD DE GÉNERO	4	2	6	1.5	0	1	1
11	CURSO DE ACCIONES CORRECTIVAS NORMAS ISO 9001 E ISO 14001 EN SU VERSIÓN 2015	1	1	2	20	0	1	1
12	HABILIDADES DE INNOVACION Y CATEDRA INNOVATIC 2.0	0	1	1	16	1	0	1
13	TALLER PARA LA AUTOEVALUACION: MARCO DE REFERENCIA DE INGENIERIAS DE 2018 CACEI	0	1	1	20	1	0	1
14	¡CERO TOLERANCIAL HOSTIGAMIENTO SEXUAL! CONOCE EL PROTOCOLO PARA LA APF (en línea)	0	2	2	0	0	0	0
15	FARMACOLOGIA	0	2	2	15	1	0	1
16	COMUNICACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO	16	2	18	12	1	0	1
17	INTERVENCIÓN EN CRISIS AL PACIENTE CON ENFERMEDAD TERMINAL	0	2	2	2	1	0	1
18	EXCEL BÁSICO	6	5	11	20	1	0	1
19	EXCEL INTERMEDIO	7	6	13	20	1	0	1
20	ACCESS	0	6	6	20	1	0	1
21	EXCEL AVANZADO	3	2	5	20	1	0	1
22	WORD	1	8	9	20	1	0	1
23	SOLIDWORKS BASICO	2	0	2	20	1	0	1
24	SOLIDWORKS INTERMEDIO	3	0	3	20	1	0	1
25	SOLIDWORKS AVANZADO	3	0	3	20	1	0	1
26	CAPACITEATRO: "ENTRE EL CIELO Y EL INFIERNO" CALIDAD EN EL SERVICIO	18	38	56	1.5	3	3	6
27	MERCADOTECNIA DE SERVICIOS DE VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	3	1	4	15	1	0	1
28	CONFERENCIA: DERECHOS HUMANOS Y LAS GARANTIAS DE SEGURIDAD JURIDICA	3	9	12	1.5	1	0	1
29	CONFERENCIA: CULTURA DE LA LEGALIDAD Y CULTURA DE LA DENUNCIA	9	15	24	1.5	1	0	1
30	CURSO-TALLER NORMA ISO 14001:2015	3	3	6	12	1	0	1
31	CURSO DE APLICACIÓN SOCIAL MEDIA EN LAS BIBLIOTECAS	2	3	5	16	1	0	1
32	SEGURIDAD INTEGRAL PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE PROCESOS QUIMICOS Y/O BIOLÓGICOS	1	4	5	30	0	1	1
33	ESTRATEGIAS PARA LA MOVILIDAD ESTUDIANTIL (en línea)	0	1	1	60	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>121</b>	<b>145</b>	<b>267*</b>	<b>648</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>35</b>

\* Nota: Al mes de agosto de 2018, se tiene un total de 111 administrativos(as) capacitados, por lo que el total de 267 se integra con personal administrativo que participó en más de un curso.  
 FUENTE: Departamento de Personal.

**6.6.3 Instalaciones**

AULAS			LABORATORIOS LIGEROS		TALLERES		ANEXOS		
2 1/2	E / E	148	CENTRO DE CÓMPUTO	3	MATTO. INTERNO	1	ADMINISTRACIÓN 1 NIVEL	1	
<b>SUMA</b>		<b>148</b>	FISICA	1	MECÁNICA	1	ADMINISTRACIÓN 2 NIVEL	1	
UNIDAD.ACADEMICA. DEPARTAMENTAL			IDIOMAS	1	ACTIVIDADES CULTURALES	4	AUDIOVISUAL	2	
TIPO II		13	ING. QUÍMICA	4			BIBLIOTECA 600 LECT.	1	
<b>SUMA</b>		<b>13</b>	ING. BIOQUÍMICA	4	<b>SUMA</b>		<b>6</b>	CTRO DE COMPUTO 5 E/E	1
LABORATORIOS PESADOS			ING. GESTIÓN EMPRESARIAL	1	<b>INSTALACIONES DEPORTIVAS</b>		CUBÍCULO P/PROFESORES	153	
ING. BIOQUÍMICA		2	ING. MECÁNICA	1	BASQUETBOL TECHADA	1	CAFETERÍA	1	
ING. QUÍMICA		1	OTROS	6	CANCHA DE FUTBOL RAPIDO	1	AUDITORIO	1	
ING. ELECTRÓNICA		7	<b>SUMA</b>		CAMPO DE SOCCER	1	MOD. SERV. GENERALES	1	
ING. MECÁNICA		7			GIMNASIO - AUDITORIO	1	ALMACÉN	1	
					MIXTA BÁSQUETBOL / VOLEIBOL / FUTBOL RAPIDO	4			
					PISTA DE ATLETISMO	1			
					<b>SUMA</b>		<b>9</b>	<b>SUMA</b>	<b>163</b>
<b>SUMA</b>		<b>17</b>					<b>SERVICIOS</b>		
							CALDERA	1	
							CISTERNA	22	
							ESTACIONAMIENTO	4	
							PLAZA CÍMCA	2	
							SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	1	
							<b>SUMA</b>	<b>30</b>	
<b>ÁREAS ( TERRENOS )</b>									
							*ÁREA TOTAL DEL TERRENO M <sup>2</sup>	233,134	
							ÁREA TOTAL CONSTRUIDA M <sup>2</sup>	88,017	
							ÁREA VERDE M <sup>2</sup>	70,309	
							ÁREA ESTACIONAMIENTO M <sup>2</sup>	14,353	
							ÁREA POR CONSTRUIR M <sup>2</sup>	60,455	
*Nota: Escritura Pública No. 7911, libro 461 del 2/12/2011.									
<b>PREDIO LEGALIZADO</b>								<b>SI</b>	

**6.6.4 Instalaciones Académicas por Edificio**

No Prog.	No. de Niveles	Nombre del Edificio	Aulas Oficiales	Laboratorios Oficiales	Talleres Oficiales
1	2	EDIFICIO "B" INGENIERÍA ELECTRÓNICA.	14	1	-
2	2	EDIFICIO "C" INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA.	20	1	-
3	2	EDIFICIO "D" UNIDAD DE REGISTRO Y CERTIFICACIÓN, DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ACADÉMICO Y FORMACIÓN DOCENTE Y TESORERÍA.	12	-	-
4	2	EDIFICIO "E" LABORATORIOS DE QUÍMICA, BIOQUÍMICA Y FÍSICA.	-	5	-
5	2	EDIFICIO "G" CENTRO DE INFORMACIÓN.	4	1	-
6	2	EDIFICIO "H" CONTADURÍA PÚBLICA.	10	1	-
7	1	EDIFICIO "I" VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN.	-	1	-
8	2	EDIFICIO "J" DIRECCIÓN ACADEMICA E INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA.	4	1	-
9	2	EDIFICIO "K" INGENIERÍA MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL.	12	1	-
10	1	EDIFICIO "L" LABORATORIOS DE QUÍMICA Y BIOQUÍMICA.	7	3	-
11	2	EDIFICIO "N" CENTRO DE COMPUTACIÓN Y TELEMÁTICA.	-	-	-
12	2	EDIFICIO "P" CENTRO DE IDIOMAS.	12	6	-
13	1	NAVES DE ACTIVIDADES CULTURALES.	-	-	3
14	2	EDIFICIO "Q" INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.	14	-	-
15	2	EDIFICIO "S" INGENIERÍA INFORMÁTICA.	14	1	-
16	1	EDIFICIO "T" LABORATORIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA.	-	7	-
17	1	EDIFICIO "U" LABORATORIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL.	-	7	-
18	1	EDIFICIO "V" BIBLIOTECA VIRTUAL (NO ADMINISTRADA POR EL TESE).	-	-	-
19	2	EDIFICIO "Z" INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL.	14	1	-
20	1	NAVES DE AULAS PROVISIONALES.	-	-	2
21	1	EDIFICIO "O" AUDITORIO DE USOS MÚLTIPLES.	-	-	1
22	2	EDIFICIO "W" INGENIERÍA AERONÁUTICA.	11	1	-
<b>TOTAL</b>			<b>148</b>	<b>38</b>	<b>6</b>

FUENTE: Departamento de Servicios Generales y Mantenimiento.

**6.6.5 Total de Edificios**

No Prog.	No. de Niveles	Nombre del Edificio	No de Edificios
1	2	EDIFICIO "A" GOBIERNO	1
2	2	EDIFICIO "B" INGENIERÍA ELECTRÓNICA.	1
3	2	EDIFICIO "C" INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA	1
4	2	EDIFICIO "D" UNIDAD DE REGISTRO Y CERTIFICACIÓN, DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ACADÉMICO Y FORMACIÓN DOCENTE Y TESORERÍA.	1
5	2	EDIFICIO "E" LABORATORIOS DE INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA.	1
6	1	EDIFICIO "M" CAFETERÍA	1
7	2	EDIFICIO "G" CENTRO DE INFORMACIÓN.	1
8	2	EDIFICIO "H" CONTADURÍA PÚBLICA.	1
9	1	EDIFICIO "I" VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN.	1
10	2	EDIFICIO "J" DIRECCIÓN ACADEMICA E INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA.	1
11	2	EDIFICIO "K" INGENIERÍA MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL.	1
12	1	EDIFICIO "L" LABORATORIOS DE INGENIERIA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA.	1
13	2	EDIFICIO "N" CENTRO DE COMPUTACIÓN Y TELEMÁTICA.	1
14	2	EDIFICIO "P" CENTRO DE IDIOMAS.	1
15	1	*NAVES DE ACTIVIDADES CULTURALES.	3*
16	1	*NAVES DE AULAS PROVISIONALES	5*
17	1	*NAVE DE ALMACÉN GENERAL.	1*
18	1	EDIFICIO "O" AUDITORIO DE USOS MÚLTIPLES.	1
19	1	*CENTRO DE ACOPIO DE BASURA	1*
20	1	*CASETAS DE VIGILANCIA.	4*
21	1	*SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON 10 TRANSFORMADORES DE MEDIANA TENSIÓN.	1*
22	1	*PALAPAS.	8*
23	1	EDIFICIO "Q" INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.	1
24	2	EDIFICIO "R" CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO.	1
25	2	EDIFICIO "S" INGENIERÍA INFORMÁTICA.	1
26	1	EDIFICIO "T" LABORATORIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA.	1
27	1	EDIFICIO "U" LABORATORIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL.	1
28	1	EDIFICIO "V" BIBLIOTECA VIRTUAL. (NO ADMINISTRADO POR EL TESE).	1
29	2	EDIFICIO "Z" INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL.	1
30	1	*NAVE PARA ALMACÉN DE ARCHIVO MUERTO.	1*
31	1	EDIFICIO CENTRO CULTURAL. (NO ADMINISTRADO POR EL TESE).	2
32	1	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL	1
33	2	EDIFICIO "W" INGENIERÍA AERONÁUTICA.	1
<b>TOTAL</b>			<b>26</b>

FUENTE: Departamento de Servicios Generales y Mantenimiento.  
\*No se consideran edificios.

**6.6.6 Indicadores 2013-2 a 2018-2**

INDICADOR	2013-2	2014-1	2014-2	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1	2018-2
% ATENCIÓN A LA DEMANDA EN EL PRIMER SEMESTRE	59.20	75.24	72.6	80.02	63.90	82.19	71.10	75.81	58.69	73.12	47.25
% DESERCIÓN	1.19	8	1.97	1.55	2.76	2.90	4.29	2.84	6.71	5.1	5.93
% REPROBACIÓN TOTAL O INSTITUCIONAL (PLAN SIGLO XXI)	26.1	9.74	7.14	10.34	11.24	14.31	13.29	14.17	0	0	14.28
% REPROBACIÓN TOTAL O INSTITUCIONAL (PLAN COMPETENCIAS)	30.32	14.76	15.63	17.65	19.29	19.03	19.53	18.17	15.15	20.58	17.15
% EFICIENCIA TERMINAL	43.07	32.82	50.88	40.64	43.08	37.12	55.77	38.66	27.48	28.70	31.70
% TITULACIÓN	76.00	77.40	77	77.32	77.10	76.82	76.39	76.55	78.39	76.32	76.91
% ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN RESIDENCIAS PROFESIONALES	100	100	100	100	100	100	100	100	97.21	80.03	77.34
% ESTUDIANTES BECARIOS	23.78	23.78	24.72	23.08	22.75	26.35	22.46	27.58	26.72	29.32	26.98
% BAJA TEMPORAL	0.26	0.81	1.51	0.48	0.47	0.26	0.00	0.29	0.40	0.35	0.14
No. DE ESTUDIANTES POR PERSONAL DOCENTE	21.3	18.70	20.62	20.37	22.39	19.65	21.26	22.39	23.71	24.00	22.24
% DOCENTES EN CURSOS DE FORMACIÓN	24.29	36.26	86.33	30.17	22.84	49.68	16.48	27.53	17.54	29.37	28.97
% DOCENTES CON POSGRADO	75.7	34.00	43.02	42.16	44.81	45.81	47.39	39.13	39.83	*49.73	*52.22
% DOCENTES EN PROGRAMAS DE ESTÍMULOS	21.8	0	0	20.32	0	11.04	10.61	0	0	14.48	14.48
% DE DOCENTES EVALUADOS (EDI, EDA)	97.95	89.80	98.1	99	100	100	100	99.71	100	100	100
% ESTUDIANTES EN SERVICIO SOCIAL	66.39	64.79	68.15	65.26	35.58	39.82	34.89	32.89	61.82	100	24.86
% ESTUDIANTES EN ACTIVIDADES DEPORTIVAS	14.14	16.25	18.56	19.28	16.96	18.10	18.75	12.82	11.28	9.46	12.66
% ESTUDIANTES EN ACTIVIDADES CULTURALES	2.04	3.09	2.08	11.55	3.98	10.60	23.21	8.32	4.35	9.00	7.15
% ESTUDIANTES EN PROGRAMAS DE EMPRENDEDORES	3.18	1.27	1.19	0.96	1.45	11.67	18.96	10.37	13.87	20.07	26.91
% EGRESADOS EN EL SECTOR LABORAL	0**	52.53	5.64	40.29	7.37	2.92	1.45	6.34	7.33	1.36	1.09
% EFICIENCIA DE CONVENIOS	81.18	67.28	68.96	61.81	70.45	81.05	84.00	92.45	91.50	38.73	43.33
% ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	3.31	3.16	2.97	2.94	1.80	3.85	4.59	3.61	3.77	3.16	3.31
% DOCENTES PARTICIPANTES EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	35.02	25.29	28.08	28.77	31.13	31.00	37.57	36.23	40.38	39.10	41.66
% INVESTIGADORES MIEMBROS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI).	27.5	28.00	34.62	41.66	10	33.34	34.37	38.23	35.13	32.50	36.36
% DE PRESUPUESTO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	3.1	0.97	n/a	7.78	0.27	0.85	4.09	0	0.42	0.42	1.00
% COBERTURA EN EL ENTORNO	4.13	4.17	4.3	4.44	0.48	0.48	0.49	0.48	0.50	3.87	5.14
% AULAS OCUPADAS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
No. DE VOLÚMENES POR ESTUDIANTE	9.44	9.54	9.22	9.26	8.87	9.14	8.81	8.91	8.81	8.85	8.87
No. DE COMPUTADORAS POR ESTUDIANTE	0.14	0.19	0.18	0.19	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
No. DE ESTUDIANTES POR PERSONAL ADMINISTRATIVO	34.2	41.28	36.3	36.17	38.48	37.62	39.13	39.60	41.03	39.44	36.37
% PARTICIPANTES EN CAPACITACIÓN ADMINISTRATIVA	50.0	61.68	72.82	85.02	69.19	12.97	54.25	54.83	57.06	74.09	55.22
COSTO POR ESTUDIANTES (\$) (DIVIDIDO ENTRE 1000)	27.14	29.97	28.52	32.59	30.97	32.03	30.64	32.80	32.00	35.12	36.37
* Miles de Pesos											
MATRÍCULA	6,293	6,358	6,680	6,764	7,119	7,036	7,357	7,366	7,551	7,613	7,673

\*A partir de esta estadística se considera Maestría con Grado, Doctorado sin Grado y Doctorado con Grado.

# DIRECTORIO

## Autoridades del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec

**LIC. SERGIO MANCILLA GUZMÁN**  
Director General.

**M. EN C. ARMANDO ALCALDE MARTÍNEZ**  
Director Académico.

**C. LUIS GONZÁLEZ SÁNCHEZ**  
Director de Administración y Finanzas.

**LCDA. MARÍA DEL ROSARIO REALZOLA RESÉNDIZ**  
Directora de Vinculación y Extensión.

**M. EN A.D.N. JORGE ROJAS SÁNCHEZ**  
Director de Apoyo y Desarrollo Académico.

**LIC. GILBERTO VEGA UGALDE**  
Abogado General.

**LIC. JAVIER MERCADO CASTELASO**  
Contralor Interno.

**M. EN A.F. MA. CRISTINA PERES AYALA**  
Jefa de la Unidad de Planeación.

**C. IRENE CECILIA CRUZ REZA**  
Jefa del Departamento de Evaluación y Calidad Institucional.