

## 11. Vinculación con el sector productivo de servicios e investigación

---

Criterio	Página
11.1 Personal académico que realiza actividades de vinculación	95
11.2 Estrategias de vinculación	95
11.3 Programa de vinculación	95
11.3.1 Personal académico	95
11.3.2 Infraestructura	96
11.3.3 Política institucional	96
11.3.4 Reglamento de proyecto de vinculación	96
11.3.5 Personal de apoyo	96
11.3.6 Fondos para proyectos	97
11.4 Personal que realizan actividades de investigación	97
11.5 Programa de investigación	97
11.5.1 Grupo de investigación	97
11.5.2 Espacios físicos y equipos	97
11.5.3 Líneas de investigación y normatividad	97
11.5.4 Líderes de proyectos	98
11.5.5 Normatividad para su desarrollo	98
11.5.6 Personal de apoyo	98
11.5.7 Fondos a cada proyecto	99

## 11 VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO O DE SERVICIOS E INVESTIGACIÓN

11.1. *Es recomendable que el personal académico que se dedique fundamentalmente a la docencia realicen actividades de vinculación con el sector productivo o de servicios.*

- *Incluya una relación del personal académico que realiza actividades de vinculación con el sector productivo o de servicios. Indique el tipo de actividad.*

*Estadía:*

*-Ing. Gerónimo Covarrubias Arellano.*

*Asesores de residencias profesionales:*

*-Ing. Rafael Campa García.*

*-Ing. Patricia Correa Vela.*

*-Ing. Luz Elvira Luna Ayala.*

*-Ing. Ma. Estrellita González Radilla.*

*-Ing. Norma Aurora Gutiérrez Villegas.*

11.2. *En forma explícita, el programa debe tener estrategias de vinculación con los sectores social y productivo.*

- *Existen estrategias de vinculación claramente definidas.*

SI	NO
√	

- *Explique brevemente en qué consisten estas estrategias.*

*En Estadías, Residencias profesionales, visitas industriales, servicio social y servicios externos.*

11.3. *Es recomendable que en la institución haya un programa vinculación con el sector productivo o de servicios e investigación, el cual cuente con:*

11.3.1 *Un grupo de personal académico de carrera, de los cuales, al menos una persona con posgrado en el área de la especialidad del programa, profesores, profesionistas y estudiantes.*

11.3.2 *Una infraestructura suficiente y pertinente en cuanto a espacios y equipos para la vinculación con el sector productivo o de servicios.*

- *Incluya una relación de los espacios físicos y equipos exclusivamente para la vinculación con el sector productivo o de servicios. Indique cuántas personas utilizan esta infraestructura.*

*Se cuenta con una agencia de desarrollo local que cuenta con 2 oficinas, 1 sala de juntas para 12 personas, sala recepción, un baño y es operada por 2 personas.*

*Se anexa copia de la relación del equipo con que opera la agencia de desarrollo.*

11.3.3 *Una política institucional que fije claramente la normatividad para los proyectos de vinculación.*

- *Existe una política institucional que fije claramente las la normatividad para los proyectos de vinculación.*

SI	NO
	√

- *En caso afirmativo describa brevemente en qué consiste esta política:*

NA

11.3.4 *Un reglamento que defina la funcionalidad, organización y aplicación de recursos de los proyectos de vinculación.*

- *Existe un reglamento institucional que defina claramente la funcionalidad y organización de los proyectos de vinculación.*

SI	NO
	√

*En caso afirmativo, anexar el reglamento*

*Solo se tiene reglamentado los procedimientos de estadías técnicas, visitas industriales, y servicio social.*

11.3.5 *Personal de apoyo suficiente, en función del tamaño e importancia de cada proyecto.*

- *Incluya una relación del personal de apoyo.*

*-Marco Antonio Esparza Medina. Coordinador de la agencia.*

*-José Trinidad González Godina. Tecnólogo*

*11.3.6 Fondos suficientes dedicados exclusivamente a cada proyecto, independientemente de que el origen sea interno o externo.*

*Se anexa copia del Plan Operativo Anual (POA) 2009 donde se muestran los recursos designados para investigación.*

*11.4. Es recomendable que el personal académico que se dedique fundamentalmente a la investigación, imparta docencia.*

- Incluya una relación del personal académico que realiza actividades de investigación.*

*-Ing. Norma Aurora Gutiérrez Villegas.*

*-Ing. Gerónimo Covarrubias Arellano.*

*-Ing. Samuel Ramírez Solís*

*11.5. Es recomendable que en la institución haya un programa de investigación, el cual cuente con:*

*11.5.1 Un grupo de personal académico de carrera, integrado para desarrollar actividades de investigación, constituido por un mínimo de una persona con posgrado en el área de la especialidad del programa, preferentemente con el grado de doctor, y al menos tres profesores, profesionistas o estudiantes.*

*11.5.2 Una infraestructura suficiente y pertinente en cuanto a espacios y equipos para la investigación.*

- Incluya una relación de los espacios físicos y equipos exclusivamente para la vinculación con el sector productivo o de servicios. Indique cuántas personas utilizan esta infraestructura.*

*Se cuenta con una agencia de desarrollo local que cuenta con 2 oficinas, 1 sala de juntas para 12 personas, sala recepción, un baño y es operada por 2 personas.*

*Se anexa copia de la relación del equipo con que opera la agencia de desarrollo.*

*11.5.3 Una política institucional que fije claramente las líneas de investigación y la normatividad.*

- *Si el programa cuenta con líneas de investigación definidas, enumérelas y descríbalas en forma sintética.*

- Ciencias exactas y naturales*
- Divulgación y enseñanza de la ciencia*
- Medio ambiente*
- Ciencias de los materiales*
- Computación y software*
- Mecatrónica*
- Ingenierías*
- Económico-Administrativo*

*Se anexa copia de convocatoria de investigación científica y tecnológica.*

**11.5.4 Líderes vinculados a las líneas de investigación que posean los grados académicos pertinentes.**

- *Haga una relación de los líderes de proyectos vinculados a las líneas de investigación, e indique el nivel de los grados académicos que tiene cada uno (maestría, doctorado).*

- Ing. Norma Aurora Gutiérrez Villegas.*
- Ing. Gerónimo Covarrubias Arellano.*

**11.5.5 Normatividad expresa y aprobada para su desarrollo.**

*¿En la Institución está explícita y debidamente aprobada la normatividad relativa las tareas de investigación?*

SI	NO
√	

*En caso afirmativo, exponga los puntos más importantes.*

*Se anexa copia del programa Institucional de innovación y desarrollo donde se muestran las líneas de acción referentes a investigación.*

**11.5.6 Personal de apoyo suficiente, en función del tamaño e importancia de cada proyecto.**

-Marco Antonio Esparza Medina. Coordinador de la agencia.

-José Trinidad González Godina. Tecnólogo

11.5.7 Fondos suficientes dedicados exclusivamente a cada proyecto, independientemente de que el origen sea interno o externo.

Se anexa copia del Plan Operativo Anual (POA) 2009 donde se muestran los recursos designados para proyectos de investigación.

- Proporcionar los proyectos de investigación vinculados con el programa en las siguientes formas:

Tabla de Proyecto

Cronograma por trimestres

Relación de proyectos de investigación terminados en los últimos cinco años

Tabla por proyecto

---

**Nombre del proyecto:** Impacto de las residencias profesionales en el desarrollo del software

**Fecha de inicio del proyecto** Julio 2007 **Fecha programada de terminación** Julio 2008

**Resumen**(Gestión, Evaluación, Estado Actual y Metas):

---

En el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Sur los alumnos una vez concluido el 90% de los créditos realizan su residencia profesional en el sector productivo. En el caso de la carrera de ISC. Los alumnos por lo general realizan software de propósito específico ya sea en la iniciativa pública o privada. Es por eso que se realiza dicha investigación, para conocer si realmente las empresas o instituciones hacen uso del software desarrollado.

Se presentó en Orizaba en el congreso de investigación.

---

Responsable del proyecto Norma Aurora Gutiérrez Villegas Tiempo de dedicación (hrs/semana)

Participantes en proyecto \_\_\_\_\_ Tiempo de dedicación (hrs/semana) 3hrs.

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Fuentes de financiamiento Ninguna  
 Producción relacionada con:

1. Tesis Nivel: Licenciatura ✓ Maestría \_\_\_\_\_ Doctorado \_\_\_\_\_
2. Patentes \_\_\_\_\_
3. Prototipos \_\_\_\_\_

Cronograma  
Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Anteproyecto	✓	✓															
Recolección de información		✓	✓														
Diseño de entrevista		✓	✓														
Aplicación de entrevista			✓	✓	✓	✓											
Análisis de resultados							✓	✓									
Redacción de informe final									✓	✓							
Presentación de resultados											✓	✓					
Difusión													✓	✓			

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico \_\_\_\_\_ Divulgación \_\_\_\_\_

Memorias de Congreso: Congreso de investigación en Orizaba

Relación de proyectos de investigación terminados en los últimos cinco años.

Nombre del proyecto	Fecha inicio	Resp.	No. part.	Producción relacionada con:			Nivel		
				Tesis	Pa- ten- tes	Pro- toti- pos	In- ter- na- cio- nal	Na- cio- nal	Lo- cal
Certificación CMMI Nivel 3	Julio 08	Acuña Cháirez Elizabeth	1	✓			✓		
Migración del sistema enlace: Agenda, medicina y expence	Julio 08	Carreón Campos Marcos	1	✓			✓		
Verificación y validación de software	Julio 08	Cortez Ordaz Sandra	1	✓			✓		
Migración del sistema enlace	Julio 08	Enríquez Jara Juan Otilio	1	✓			✓		
Migración del sistema enlace: Agenda medica y expediente clínico electrónico	Julio 08	Espinoza Márquez Mariana Vianney	1	✓			✓		
Estudios de hipertensión	Julio 08	Flores Valdez Fernando Javier	1	✓			✓		
Migración del sistema ENLACE de Visual Basic 6.0 a Visual .Net	Julio 08	Guzmán Ortiz Ricardo	1	✓			✓		
Migración del sistema Enlace VB. NET 2008	Julio 08	Hernández Flores Jairo	1	✓			✓		
Sistema de administración del taller de electromecánica	Septiembre08	Gómez Serna Agustina	1	✓			✓		✓
Sistema de automatización de restaurant	Septiembre08	Almonte Quintana Carlos Eduardo	1	✓			✓		✓
Recursos Humanos	Septiembre08	Lamas Salas Flavio	1	✓			✓		✓
Estudios de hipertensión	Septiembre08	Román Casas Juan Diego	1	✓			✓		✓
Sistema de informes del DRMS	Septiembre08	Rodríguez Benítez María de Jesús	1	✓			✓		✓

Sistema de ADL	Septiembre08	Robles Castañeda Norma Angélica	1	✓	✓	✓
Ampliación de la red de computo institucional y Control de acceso a usuarios	Septiembre08	Montalvo Carrillo Claudia	1	✓	✓	✓
Sistema SAGARPA	Septiembre08	Lemus Moreira Soledad	1	✓	✓	✓
Migración del sistema ENLACE	Julio 08	Mora Solano Felipe de Jesús	1	✓	✓	
Migración de 2 módulos del sistema enlace a Visual Basic.NET	Julio 08	Ramos Orozco Dante	1	✓	✓	✓
Soporte e implementación de calidad	Julio 08	Magallanes Velázquez Yazmín	1	✓	✓	✓
Sistema de control de ventas, compras, e inventarios para refaccionarias del centro	Julio 07	Ortiz Acuña Horacio Alejandro	1	✓	✓	✓
"SICOPA" sistema de control de pacientes	Julio 07	Maldonado Hernández Arnulfo	1	✓	✓	✓
Software para comercios multipropósito	Julio 07	Flores Navarro Arturo	1	✓	✓	✓
SIP4 Estatal	Julio 07	Luna Santana Helio	1	✓	✓	✓
Sistema "Beduino"	Julio 07	Márquez Cortes Cesar Ulises	1	✓	✓	✓
Integración e implementación del "SICE"	Julio 07	Arciniega Muro Wilfredo	1	✓	✓	✓
Sistema de contraloría interna para A y B (UniSysCo)	Julio 07	Jáuregui Sandoval Juan Carlos	1	✓	✓	✓
"La Nacional"	Julio 07	Pérez Miramontes Alfredo	1	✓	✓	✓
"estadística de reprobación" Software para conocer la reprobación en ITSZaS	Julio 07	Pichardo Medina Adriana	1	✓	✓	✓
"pagina Web de Hospital rural de oportunidades #54	Julio 07	Pérez Cisneros María Guadalupe	1	✓	✓	✓

