

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Subsecretaría de Educación Superior
Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas
Coordinación Académica y de Desarrollo

**LINEAMIENTOS DE VINCULACIÓN DEL SUBSISTEMA DE
UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS
Enero de 2005
Texto vigente**

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Lineamientos de Vinculación del Subsistema de Universidades Tecnológicas

Enero 2005

L-CADI-SE-04

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN
2. INTRODUCCIÓN
3. GENERALES
4. ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN RELACIONADAS CON EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE
5. SEGUIMIENTO Y COLOCACIÓN DE EGRESADOS
6. CUERPOS COLEGIADOS
7. SERVICIOS

PRESENTACIÓN

La vinculación, junto con la eficacia, eficiencia, pertinencia y equidad es un eje rector del Subsistema de Universidades Tecnológicas, entendida como la interacción de las instituciones educativas con su entorno económico, social, gubernamental y educativo para mejorar el conocimiento del mismo, que derive en una formación pertinente de Técnicos Superiores Universitarios reconocidos en el ámbito nacional e internacional.

En este sentido, los *Lineamientos de Vinculación del Subsistema de Universidades Tecnológicas*, permitirán desarrollar esta función con calidad y rendir cuentas de su desempeño a la sociedad.

Para su elaboración se tomaron en cuenta los retos, políticas, líneas de acción y metas enunciadas en el *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, las *Políticas para la operación, desarrollo y consolidación del Subsistema*, así como los resultados de las Comisiones de Trabajo de los Rectores del mismo.

INTRODUCCIÓN

En el *Programa Nacional de Educación* se establece como línea de acción para transformar el sistema de Educación Superior, fortalecer los mecanismos de Vinculación de las instituciones educativas con el sector productivo.

El presente trabajo es resultado de un proceso participativo de los titulares de Vinculación en las reuniones regionales del área y constituye una actualización de los *Lineamientos de Vinculación* realizados por el propio Subsistema en el año 2002.

El objetivo de establecer lineamientos es fortalecer los mecanismos de Vinculación de las Universidades Tecnológicas con el sector productivo y con la sociedad, en torno a la formación de Técnicos Superiores Universitarios con perfiles pertinentes a las necesidades del mercado laboral.

La aplicación de los presentes dependerá de las condiciones propias de cada institución, de su ubicación, antigüedad y su capacidad en términos de recursos humanos y materiales, y bajo la aprobación y supervisión de las autoridades institucionales y del Consejo Directivo.

UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS PARTICIPANTES EN LAS REUNIONES DE VINCULACIÓN

1. Aguascalientes
2. Altamira
3. Bahía de Banderas
4. Campeche
5. Cancún
6. Chihuahua
7. Ciudad Juárez
8. Coahuila
9. Costa
10. Costa Grande de Guerrero
11. Emiliano Zapata
12. Estado de Zacatecas
13. Fidel Velázquez
14. General Mariano Escobedo
15. Hermosillo
16. Huasteca Hidalguense
17. Huejotzingo
18. Izúcar de Matamoros
19. Jalisco
20. León
21. Matamoros
22. Metropolitana
23. Metropolitana de Guadalajara
24. Morelia
25. Nayarit
26. Nezahualcóyotl
27. Nogales
28. Norte de Aguascalientes
29. Norte de Coahuila
30. Norte de Guanajuato
31. Nuevo Laredo
32. Puebla
33. Querétaro
34. Región Centro de Coahuila
35. Región Norte de Guerrero
36. Regional del Sur
37. San Juan del Río
38. San Luis Potosí
39. Santa Catarina
40. Selva
41. Sierra Hidalguense
42. Sur del Estado de México
43. Sur de Sonora
44. Suroeste de Guanajuato
45. Sureste de Veracruz
46. Tabasco
47. Tamaulipas Norte
48. Tecámac
49. Tecamachalco
50. Tijuana
51. Tlaxcala
52. Torreón
53. Tula Tepeji
54. Tulancingo
55. Usumacinta
56. Xicotepc de Juárez
57. Valle del Mezquital
58. Valle de Toluca

LINEAMIENTOS DE VINCULACIÓN PARA LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

III. GENERALES

1. Por tratarse de una característica distintiva de este modelo educativo, todo el personal de la Universidad debe conocer el concepto de Vinculación y sus implicaciones.
2. Para la aplicación de los Lineamientos, se espera la participación de las áreas académicas, administrativa y de planeación de la institución, con el área de Vinculación.
3. Los Profesores de Tiempo Completo participarán en las actividades de Vinculación con base en los niveles establecidos en el Anteproyecto de Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico, y serán evaluados de acuerdo con la revisión y verificación de las actividades desarrolladas.
4. Los Profesores de Tiempo Completo integrados en cuerpos académicos, comparten una o varias líneas innovadoras de investigación aplicada y desarrollo tecnológico (LIIADT), las cuales se orientan a la asimilación, desarrollo, transferencia y mejora de tecnologías que contribuyan al desarrollo regional y nacional, dirigidos a fortalecer la Vinculación con el entorno.
5. Con este enfoque, la participación del área de Vinculación, en la formación integral del Técnico Superior Universitario, comprende las etapas de planeación, operación, evaluación y mejora continua.
6. Se sugiere incorporar al Sistema de Calidad de la Universidad Tecnológica todos los procesos sustantivos del área de Vinculación en coordinación con las áreas académicas, estableciendo un enfoque de mejora continua que incluya los procesos, productos y servicios generados en el Subsistema.
7. Se propone que los *Lineamientos de Vinculación* queden plasmados en el manual de organización de la Universidad.

8. La evaluación del proceso de Vinculación debe ser coincidente con el Modelo de Evaluación Institucional y con el Modelo de Evaluación de la Calidad del Subsistema.
9. El personal de las áreas de Vinculación deberá corresponder con el perfil deseable que los propios titulares de Vinculación establecerán con base en las actividades a realizar.
10. Para el desarrollo de las actividades de Vinculación, los titulares del área establecerán redes regionales y temáticas con fines de análisis y de generación de propuestas de mejora rumbo al desarrollo y consolidación del Subsistema.

IV. ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN RELACIONADAS CON EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

COORDINACIÓN

11. Las Universidades Tecnológicas deberán vincularse con unidades productivas de su entorno, para realizar visitas mutuas, prácticas, estadías y colocación de egresados.
12. Cada Universidad Tecnológica definirá y documentará el mecanismo de coordinación entre el área Académica y el área de Vinculación, para la organización de las actividades relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje¹.

VISITAS

13. Las visitas a las empresas deben corresponder con la formación teórica impartida en el aula, por lo cual es una actividad que requiere ser evaluada académicamente.
14. Las áreas académicas deberán coordinarse con el área de Vinculación para la gestión de las visitas que los estudiantes realizarán a la industria, las cuales serán por lo menos una por grupo cada cuatrimestre, en función de la matrícula, y tendrán una relación clara con los contenidos de aprendizaje.
15. El área de Vinculación es responsable de gestionar los espacios necesarios para la realización de visitas de los estudiantes con base en las necesidades académicas.
16. La visita de los estudiantes a la industria es una actividad institucional que debe reglamentarse contemplando la participación y el compromiso del personal docente, el apoyo administrativo para su realización y el buen comportamiento de los alumnos.
17. La cantidad de visitas podrá reducirse con el crecimiento de la matrícula, siempre y cuando sean de calidad y se realicen al menos una vez por cuatrimestre para cada grupo de los primeros 5 cuatrimestres.

ESCUELA-PRÁCTICA

18. El programa de Escuela-práctica consistirá en un proyecto realizado por los alumnos, en el que se relacionen la teoría del cuatrimestre que cursan, bajo la coordinación y asistencia de un profesor y con aplicación en una empresa elegida por el mismo docente, en coordinación con el área de Vinculación.
19. Este programa puede sustituir las demás actividades de Vinculación entre el primer y quinto cuatrimestre, dado que involucra mayor esfuerzo y dedicación por parte del alumno.

¹ *ibidem*, Política 79, p. 11.
Lineamientos de Vinculación

20. En la realización de estos proyectos pueden participar alumnos de diferentes carreras, y el área de Vinculación los debe capitalizar como parte de la prestación de servicios al sector productivo.
21. Asimismo, en el proyecto se puede involucrar la aplicación de varias asignaturas, coordinadas por el profesor líder del mismo. Los profesores que participan en este programa preferentemente deberán pertenecer a los cuerpos académicos y los proyectos generados, estarán relacionados con las líneas innovadoras de investigación aplicada y desarrollo tecnológico (LIIADT).
22. Al término del proyecto, los alumnos y profesores deben presentar un reporte del mismo y la empresa expedirá una constancia de terminación.
23. El área de Vinculación es la responsable de controlar estos proyectos, por lo cual debe generar los formatos necesarios para su registro y seguimiento.
24. La instrumentación de este programa está a consideración del Consejo de Vinculación de la Universidad.

CONFERENCIAS

25. Para complementar los contenidos educativos, el área de Vinculación coordinará la organización de conferencias para los alumnos, éstas tienen un objetivo específico de aprendizaje que puede ser incluso la formación integral del educando, con temas de cultura general y/o de actualidad científica o tecnológica.
26. Los temas de las conferencias se concertarán entre las áreas Académica y de Vinculación, a través del establecimiento de objetivos de aprendizaje específicos.

ESTADÍA

27. La estadía es la etapa donde culmina la formación del alumno y en la que convergen el trabajo del área de Vinculación, las áreas académicas y el área administrativa de la Universidad Tecnológica; se desarrolla en el sexto cuatrimestre, de tiempo completo y forma parte del plan de estudios, por lo tanto es una actividad académica y obligatoria para todos los estudiantes.
28. Antes de iniciar la Estadía, el área de Vinculación impartirá un taller de formación de actitudes para el trabajo, para que los estudiantes logren por méritos propios su colocación en la empresa; este taller tendrá carácter obligatorio y será organizado conjuntamente con el área Académica.
29. El área de Vinculación tiene la responsabilidad de apoyar a las direcciones de carrera en la obtención de espacios para la realización de la Estadía, sin embargo, en esta actividad participarán también los profesores en el caso de que la matrícula de la Universidad dificulte la obtención de los espacios necesarios.
30. El personal de Vinculación o de las áreas académicas involucrado en la gestión de las estadías, debe contar con la formación necesaria para negociar con la empresa, fundamentalmente estableciendo el grado de responsabilidad y el nivel de cumplimiento del proyecto a que se

compromete la institución. La comunicación entre las áreas en esta etapa es fundamental para que los proyectos concertados con las empresas a través de Vinculación o del área Académica, sean respetados por la contraparte, considerando que la imagen ante el sector productivo es institucional.

31. Cuando por el entorno de la institución no sea posible colocar a todos los alumnos en empresas, como segunda opción se les ubicará en el sector público y como última opción en la propia Universidad Tecnológica, previa autorización del Consejo Directivo.
32. En congruencia con el modelo de calidad, la estadía tendrá el enfoque de proceso con las etapas de planeación y gestión, realización, evaluación y mejora continua.
33. En la etapa de planeación, el titular de Vinculación conjuntamente con el área académica detectará las capacidades de los alumnos en relación con los proyectos previamente negociados con las empresas vinculadas. Asimismo, se detectarán los perfiles académicos y empresariales deseables para cumplir con la función de asesoría al alumno durante la realización del proyecto.
34. En esta misma etapa, el área de Vinculación identificará las áreas de oportunidad en las empresas con base en el perfil de los alumnos, estableciendo el alcance de los proyectos y la disponibilidad de recursos.
35. En caso de que los proyectos de Estadía sean gestionados por los profesores, la dirección de cada carrera deberá informar al área de Vinculación sobre la distribución de los estudiantes para la realización de sus estadías, desde el momento en que éstos ya cuenten con un lugar para tal fin.
36. Cada estudiante contará con el apoyo de un profesor que fungirá como su asesor académico, éste deberá presentarse en la empresa donde se encuentre el alumno al menos en tres ocasiones (la primera para presentar al alumno y la última para concluir el proceso)².
37. Durante la realización, el asesor académico supervisa, sugiere y propone acciones correctivas y preventivas en el desarrollo del proyecto, mientras que el titular de Vinculación se mantiene informado del proceso para realizar un adecuado cierre de la estadía con la empresa en cuestión, de tal forma que se posibilite la contratación del alumno al finalizar el periodo. El cierre de la estadía debe ser personal.
38. Al finalizar el proyecto, la empresa deberá expedir al alumno una carta de conclusión de la Estadía, misma que entregará a la dirección de carrera con copia para el área de Vinculación de la Universidad.
39. Para la evaluación de la estadía, deben participar todos los actores: los docentes evalúan a la empresa y al alumno, la empresa evalúa al alumno, Vinculación evalúa el proceso de gestión y el proceso de tutoría. Vinculación integra las evaluaciones. En la evaluación de las estadías, se debe considerar la utilidad del proyecto para la empresa.
40. Los resultados de la evaluación, serán utilizados para que en el proceso de mejora continua, la Universidad genere los mecanismos de formación

² *ibidem*, Política 116, p. 16.
Lineamientos de Vinculación

adecuada en actitudes, capacidades y habilidades de los alumnos, así como para la mejora en el proceso de negociación y de tutoría o seguimiento al desarrollo del proyecto.

41. El área de Vinculación, conjuntamente con el área Académica, realizará un análisis de los proyectos de Estadía, con miras a su continuidad mediante la prestación de servicios a la empresa.
42. La duración de la estadía se medirá en horas de trabajo (500 a 520 dependiendo del programa educativo y no en semanas.
43. Esta actividad, como las anteriores, deberá ser documentada y reglamentada al interior de la Universidad Tecnológica.
44. En congruencia con el modelo educativo de las Universidades Tecnológicas, las áreas académicas y de Vinculación, deberán generar los mecanismos y los proyectos para que el personal docente se actualice mediante la realización de estancias en el sector productivo.

V. SEGUIMIENTO Y COLOCACIÓN DE EGRESADOS

La Comisión de rectores responsable del Programa de Servicios de Apoyo a los estudiantes, propone para la etapa de egreso los siguientes:

1. Colocación de egresados
2. Educación continua
3. Apoyo y seguimiento de egresados

Colocación de egresados

Objetivo: promover y recomendar a los egresados en el mercado laboral de la región, el estado y el país, a través de campañas intensivas de difusión que les permitan obtener un empleo bien remunerado acorde con sus respectivas especialidades.

Educación continua

Objetivos: garantizar que los Técnicos Superiores Universitarios actualicen sus conocimientos, competencias y valores éticos acordes al mundo laboral en constante cambio, que les permita adecuarse a las nuevas exigencias sociales y a las necesidades de desarrollo. Utilizar al máximo los laboratorios pesados y de especialidades de las UUTT.

Apoyo y seguimiento de egresados

Objetivos: obtener una base de datos de los egresados, confiable y oportuna, que permita conocer su desempeño como Técnico Superior Universitario en el mercado laboral y de su continuidad en el estudio para actualizar sus conocimientos, obtener una licenciatura, las razones por las cuales no está trabajando en su especialidad o no se ha colocado en alguna empresa y que sirva de retroalimentación y apoyo al área académica en la toma de decisiones.

45. El área de Vinculación deberá, durante los dos años que los alumnos permanecen en la Universidad, diseñar estrategias para atraerlos una vez que egresen, este trabajo tendrá que realizarse conjuntamente con los directores de carrera y la participación del personal docente.
46. El departamento de Seguimiento de egresados, adscrito al área de Vinculación, elaborará e instrumentará un programa final para el seguimiento de egresados, en el cual, se recopilen indicadores básicos que permitan medir la eficacia de la educación impartida en la institución.
47. El departamento de Seguimiento de egresados realizará esta actividad partiendo inicialmente de los datos que le proporcione el área de Servicios escolares y/o el área de Planeación, según se acuerde con Rectoría para mantener la consistencia de la información al interior y hacia el exterior de la institución de la Universidad Tecnológica³.
48. El seguimiento de egresados se reportará a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas a través del área de Vinculación y mediante el Sistema de Información sobre Vinculación de las Universidades

³ *ibidem*, Política 63, p. 10.
Lineamientos de Vinculación

- Tecnológicas (SIVUT), en tanto se concluye el Sistema Automatizado Integral de Información de las Universidades Tecnológicas (SAIUT).
49. La Coordinación General de Universidades Tecnológicas será responsable del diseño y la actualización del SIVUT con base en los comentarios y sugerencias de los usuarios de las Universidades Tecnológicas, así como de la difusión de los datos recabados.
 50. Cada Universidad establecerá su propio mecanismo de seguimiento de egresados (llamada telefónica, correo electrónico, fax, entrevista personal, etcétera), en función de las facilidades y recursos con que cuente para ello.
 51. La información de los egresados deberá corresponder al total de los jóvenes que hayan cursado y concluido sus estudios en la Universidad Tecnológica (ver glosario).
 52. Será responsabilidad del área de Vinculación difundir los resultados del seguimiento de egresados entre las áreas de la Universidad y retroalimentar a sus cuerpos colegiados.
 53. Para medir la satisfacción de los egresados respecto de la formación recibida, y la opinión que del Técnico Superior Universitario tienen sus empleadores, la Universidad aplicará anualmente un instrumento de satisfacción de egresados y de satisfacción a empleadores.
 54. Para los estudios de seguimiento de egresados y de satisfacción de empleadores, se aplicará una encuesta a una muestra con base en la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

Donde :

- n tamaño de la muestra
- Z nivel de confianza
- p es la variabilidad positiva
- q es la variabilidad negativa
- N es el tamaño de la población
- E es la precisión o error

Confianza %	Valor de Z
80	1.282
90	1.645
95	1.96
99	2.576
99.5	2.807

55. Para el estudio de egresados se aplicará la fórmula con un 95% de confianza y para el caso del estudio de satisfacción de empleadores, se aplicará con un 90% de confianza, es decir que la muestra de egresados será más grande que la de empleadores.
La aplicación de esta fórmula permitirá que las Universidades Tecnológicas con una cantidad de egresados superior a los 3,000 encuesten a una menor población que las que tengan cifras de egresados inferiores a 1,000 personas, siendo en ambos casos confiable el resultado que se obtenga.
56. Preferentemente, este estudio se debe complementar con datos de la inserción de egresados de otras instituciones de educación superior en el mercado laboral; o bien, con datos obtenidos a través de las cámaras o

- asociaciones empresariales, acerca de la necesidad de Técnicos Superiores Universitarios en la localidad⁴.
57. La información relativa al seguimiento de egresados se sugiere organizarla con la siguiente periodicidad:
Septiembre – Diciembre: ubicación de egresados para informar a la CGUT
Enero – Abril: estudio de seguimiento de egresados
Mayo – Junio: estudio de satisfacción de empleadores
Julio – Agosto: integración y captura de la información

ASOCIACIÓN DE EGRESADOS

58. Será responsabilidad del área de Vinculación promover la creación de una asociación de egresados de la Universidad Tecnológica, que ayudará a mantener el contacto con los mismos para su seguimiento, la oferta de servicios y la colocación en el empleo. Asimismo, el resto de las áreas de la Universidad, deberán brindar las facilidades necesarias para el cumplimiento de los objetivos de la Asociación.
59. La asociación de egresados servirá también como medio para conocer las opiniones de los Técnicos Superiores Universitarios en cuanto a la pertinencia de los planes y programas de estudio.
60. El responsable de Seguimiento de egresados, conjuntamente con la mesa directiva de la Asociación de egresados, organizará eventos para:
- Fortalecer el posicionamiento del título profesional de Técnico Superior Universitario en la localidad.
 - Integrar a más egresados a la asociación.
 - Intercambiar experiencias exitosas y establecer nuevos vínculos para la colocación de egresados en el mercado laboral, entre otros.
61. Como apoyo para la creación de la Asociación de Egresados, se cuenta con el manual de creación de Asociaciones de Egresados de las Universidades Tecnológicas elaborado por la Asociación Nacional de Egresados ANEUT.
62. Se sugiere que las actividades, que se realicen en torno a esta asociación, se hagan del conocimiento de la ANEUT y la Coordinación General de Universidades Tecnológicas.

BOLSA DE TRABAJO

63. El área de Vinculación apoyará a los egresados en su colocación mediante la creación de una bolsa de trabajo. En ésta se dará atención prioritaria a los egresados de las generaciones más recientes.
64. La bolsa de trabajo atenderá y buscará únicamente a aquellos egresados que se encuentren sin trabajo y/o soliciten el servicio.

⁴ *ibidem*, Política 117, p. 16.
Lineamientos de Vinculación

65. Para la colocación de egresados, las Universidades Tecnológicas se organizarán por regiones y compartirán su oferta de vacantes para apoyarse mutuamente.
66. La bolsa de trabajo deberá trabajar con base en indicadores de desempeño de colocación de egresados que serán establecidos con el titular del área de Vinculación.

SERVICIO SOCIAL

67. Los programas de Servicio Social deberán tener como fin enriquecer la formación, las habilidades y destrezas de los estudiantes, particularmente orientándoles a la atención de problemas del entorno.
68. El Servicio Social es una actividad que comparten las áreas Académicas y de Vinculación.
69. Los alumnos que sean beneficiarios de una beca, PRONABES o FONABEC, podrán realizar su servicio social de tipo comunitario en la Universidad Tecnológica, o bien, en algún programa de la localidad.
70. Los alumnos que trabajan podrán validar su servicio social en la empresa donde laboran, cuando la normatividad estatal así lo permita.
71. Para el resto de los estudiantes, se pondrá a consideración del H. Consejo Directivo de cada Universidad que el tiempo que los alumnos dediquen a desarrollar su estadía, sea equivalente a la prestación del Servicio Social que por ley están obligados a cumplir, dado que ante la Dirección General de Profesiones existe esa facilidad para las Universidades Tecnológicas.
72. Corresponde al área de Vinculación, en coordinación con la académica establecer los mecanismos de supervisión de Servicio Social, así como las sanciones en caso de incumplimiento.

VI. FORMACIÓN DE EMPRENDEDORES E INCUBACIÓN DE EMPRESAS

73. Con el fin de impulsar el desarrollo empresarial en el entorno a través de las Universidades Tecnológicas, se fomentará la cultura emprendedora entre los alumnos e integrantes de la sociedad.
74. Por la naturaleza del modelo educativo, la infraestructura y equipamiento de las Universidades Tecnológicas, así como el conocimiento y experiencia del personal docente, las universidades que lo deseen, crearán incubadoras de empresas que asesoren a los emprendedores de la institución y del entorno.
75. El objetivo de las incubadoras es la producción de empresas exitosas, en constante desarrollo, que sean financieramente viables y orientadas al mercado.
76. Preferentemente, las incubadoras de las Universidades Tecnológicas deberán ser de base tecnológica, es decir, apoyarán empresas cuyos productos o servicios consideren el conocimiento como el factor competitivo de relevancia y sea elemento generador de valor agregado, lo anterior establece que los proyectos deberán ser innovadores en su proceso o en su producto.
77. El personal mínimo con que debe contar la incubadora es un director, dos consultores y un apoyo administrativo.
78. El director de la incubadora será nombrado por el rector y debe contar con la capacidad para tomar decisiones en relación con las tareas de la incubadora.
79. Inicialmente, los consultores que apoyarán el trabajo de la incubadora –de Mercadotécnica, Procesos de Producción, Finanzas, Diseño, Administración y Legal–, serán seleccionados dentro de la plantilla del personal docente; para lo cual se contemplará esta actividad como parte de su carga horaria.
80. La designación de consultores de la incubadora se hará de común acuerdo entre las áreas académicas y el director de la incubadora con la autorización del rector.
81. Los consultores de la incubadora, a partir de un diagnóstico de la situación actual de la empresa, deberán “acompañar” al incubando y facultarlo para que sea él quien desarrolle las actividades asociadas a su propia empresa.
82. El proceso de incubación de los proyectos se hará con apoyo del equipo de los laboratorios y talleres de la institución en horarios acordados entre los responsables de dichos equipos y el consultor responsable de procesos de producción.
83. La productividad de las incubadoras se mide en términos de empresas creadas y empleados generados.
84. A través del área de Vinculación también se propiciará el acercamiento de los fondos provenientes de dependencias de gobierno y de programas sociales para fomentar la creación de empresas en el entorno.
85. Las incubadoras de las Universidades Tecnológicas constituirán una red y como tal se apoyarán en el préstamo de instalaciones y en el proceso de consultoría.

86. El modelo de formación de emprendedores o de incubación de empresas, en su caso, debe integrarse a los procedimientos de calidad de la institución.

VII. CUERPOS COLEGIADOS

COMISIÓN DE PERTINENCIA

87. Su objetivo es vincular los perfiles profesionales con las competencias requeridas en el entorno con tres objetivos: satisfacer las necesidades del sector productivo, garantizar la formación de egresados competitivos e incrementar la eficiencia terminal.
88. Cada Universidad tendrá una comisión de pertinencia por cada programa o grupo de programas educativos (PE) y participarán en ella los integrantes de los cuerpos académicos de la Universidad mediante la elaboración de propuestas de nuevos contenidos y actividades prácticas, a partir de los avances en sus respectivos campos del conocimiento y de la tecnología educativa.
89. Partiendo de las características de un PE de buena calidad, en términos de la aceptación social por la sólida formación de sus egresados, las altas tasas de titulación y la pertinencia de sus contenidos, la orientación de los PE deberá considerar los aspectos culturales, sociales y de actitud que inciden en las capacidades de los egresados, es por ello que las Comisiones de Pertinencia, además de asegurarse de que las carreras vayan de acuerdo con las necesidades del sector productivo y a su constante evolución, deberán también incorporar (obtener) información sobre los resultados y el nivel de desempeño que este sector espera (competencias profesionales) y establecer con base en referencias específicas los mecanismos para que los alumnos los alcancen.
90. La metodología sugerida para esta actividad es la del análisis de la situación de trabajo (AST) misma que permite la actualización de los PE orientándolos hacia las competencias profesionales y reaccionar en forma rápida, sistemática y homogénea a las demandas del sector productivo.
91. Son funciones de las Comisiones de Pertinencia las siguientes:
 - Coordinar la elaboración de los estudios de pertinencia de los programas educativos cada dos años, utilizando la metodología de Análisis Situacional del Trabajo (AST).
 - Establecer la parte flexible del plan de estudios de los programas educativos, misma que puede ser máximo de 20% dependiendo del plan de estudios.
 - Elaborar propuestas de adaptación y/o modificación del plan de estudios hacia las Comisiones Académicas y de Vinculación Nacionales en relación con el 80% general.
 - Analizar el impacto de los programas educativos en el mercado laboral
 - Elaborar la propuesta de nuevos programas educativos de la Universidad Tecnológica con base en estudios de factibilidad.
 - Conocer el seguimiento de la inserción profesional de los egresados.

CONSEJO DE VINCULACIÓN

92. Su objetivo es promover la Vinculación de los programas educativos de la Universidad con los sectores público, privado y social mediante líneas innovadoras de investigación aplicada y desarrollo tecnológico (LIADT).

93. Asimismo, el Consejo de Vinculación revisará los indicadores de Vinculación de los PE con el fin de analizar las brechas de calidad entre los mismos y sugerir estrategias para eliminarlas.
94. Sus funciones son:
- Realizar estudios para mejorar el conocimiento del entorno con el fin de detectar nichos de oportunidad para la Vinculación (cartera de servicios).
 - Opinar acerca del programa anual de Vinculación.
 - Diseñar los mecanismos para la adecuada remuneración y reconocimiento a los profesores que apoyen a la Universidad Tecnológica en la prestación de servicios de educación continua y líneas generales de aplicación pertinente del conocimiento.
 - Promover y desarrollar la oferta de servicios al sector productivo, público y social.
 - Evaluar el programa anual de Vinculación, desde el punto de vista técnico y financiero.

Para las Universidades Tecnológicas de reciente creación, este Consejo iniciará sus funciones a partir de que la institución esté en posibilidad de ofrecer servicios, lo cual se espera que se realice a partir del egreso de la primera generación de alumnos.

INTEGRANTES

COMISIONES DE PERTINENCIA	CONSEJO DE VINCULACIÓN
	Rector
Director de Carrera	
Titular de Vinculación (opcional)	Titular de Vinculación
Egresado recomendado por la ASEUT	Presidente de la ASEUT
2 PTC (representantes de cuerpos académicos)	1 representante de cada cuerpo académico de la UT
Representantes del sector productivo según se requiera por cada PE	2 a 5 titulares de organizaciones empresariales
	Titular de Desarrollo Económico del H. Ayuntamiento
	Responsable de Educación del Municipio

Para ambos órganos, por parte del sector productivo se deben considerar empresas representativas del entorno sin importar su tamaño.

Es deseable que el presidente del Consejo de Vinculación, tenga comunicación directa con el Consejo Directivo de la Universidad y que ambos sean entidades de apoyo para el Consejo Directivo.

VIII. SERVICIOS

95. El área de Vinculación tiene como una de sus funciones elaborar un catálogo de servicios dirigido al sector productivo y a la comunidad del entorno, en coordinación con las direcciones de carrera.
96. Entre otros, este programa integrará los siguientes servicios:
 - Programas de educación continua dirigidos al mejoramiento de habilidades profesionales.
 - Préstamo de instalaciones para la realización de eventos.
 - Laboratorios equipados para la realización de programas de capacitación y adiestramiento.
 - Realización de proyectos de estudios y servicios tecnológicos con la participación de profesores y alumnos.
97. La oferta de servicios, por parte de la Universidad, ayudará a fortalecer su imagen como institución de apoyo al sector productivo del entorno, por lo que éstos deben ser de calidad y de pronta respuesta, con base en la capacidad de atención de la institución.
98. Se promoverán programas de capacitación a trabajadores de las empresas del sector productivo, tanto escolarizados que lleven la obtención del grado de Técnico Superior Universitario, como a través de cursos de educación continua.
99. Asimismo, se promoverán programas de formación diseñados para las empresas en las siguientes modalidades:
 - Programas flexibles para ser cursados a tiempo parcial para empleados.
 - Revalidación de estudios para personas que no concluyeron la formación universitaria para que obtengan el título de Técnico Superior Universitario.
 - Evaluación de competencias laborales o profesionales para personas que trabajan y que no cuentan con un título profesional.
 - Diseño de programas educativos con base en necesidades de las empresas y en condiciones especiales de tiempos y costos.
100. El área de Vinculación debe capitalizar los proyectos realizados durante la Estadía mediante la promoción de servicios a la empresa, para así dar continuidad a los proyectos⁵.
101. Las áreas de Vinculación, agrupadas por regiones, integrarán un catálogo de servicios del subsistema regional, con miras a crear redes de cooperación.
102. El área de Vinculación debe detectar las necesidades de actualización de los egresados y, en conjunto con el área Académica, generar un programa de cursos específicos⁶.
103. Si alguna dirección de carrera obtiene una solicitud de servicio de alguna empresa, solicitará el apoyo del área de Vinculación para atender la solicitud, ya sea a través de la Universidad o de un tercero.

⁵ *idem*, Política 83.

⁶ *ibidem*, Política 64, p. 10.
Lineamientos de Vinculación

104. Para la prestación de estos servicios, el área de Vinculación solicitará el apoyo a las direcciones de carrera, para que el personal docente participe en el diseño y la realización de los mismos. Como segunda opción, y a sugerencia de los directores de carrera, se invitará a los profesores de asignatura, o bien, se recurrirá a la contratación de instructores externos⁷.
105. Todo el equipo de que dispone las Universidades Tecnológicas tiene como función prioritaria la docencia. Cuando dicha prioridad lo permita, podrá usarse también para prestar servicios técnicos no rutinarios a las empresas y para educación continua. En ningún caso se pondrá a consideración del H. Consejo Directivo de cada Universidad.
106. El precio de los servicios que se otorguen debe permitir la recuperación de los gastos realizados y con un margen de utilidad, cuyo destino se pondrá a consideración del H. Consejo Directivo de cada Universidad⁸.
107. Para la prestación de servicios, así como para el resto de las actividades descritas, el área de Vinculación, conjuntamente con la "empresa vinculada", decidirán sobre la pertinencia de firmar un convenio cuya importancia radicará en sus propios resultados, por lo que a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas se reportarán las acciones de Vinculación realizadas.
108. Cada Universidad deberá asentar los procedimientos para la prestación de servicios, de tal forma que las áreas de Vinculación, Académica y de Administración y Finanzas, se coordinen para dar una respuesta eficaz al sector productivo que los solicite.

⁷ *ibidem*, Política 75, p. 11.

⁸ *ibidem*, Política 80, p. 12.

IX. COOPERACIÓN INTERNACIONAL

109. La Cooperación Internacional consiste en la promoción de la colaboración entre instituciones mexicanas y del extranjero en materia de enseñanza-aprendizaje, la cual comprende los siguientes puntos:
- Académico
 - Cultural
 - Institucional
 - Proyectos específicos
110. A través de la Cooperación Internacional se busca mejorar y apoyar el proceso enseñanza-aprendizaje en beneficio de los estudiantes de las Universidades Tecnológicas.
111. Es responsabilidad del rector promover programas de Cooperación Internacional apoyándose en las áreas que considere pertinentes a los diversos programas.
112. Para llevar a cabo cualquier programa de Cooperación Internacional es necesario establecer un acuerdo entre la(s) institución(es) mexicana(s) en cuestión y la(s) institución(es) extranjera(s) correspondiente(s), el cual deberá contar con el sello de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la SEP.
- Asimismo, se deberá contar con lo siguiente:
- Un oficio expedido por la Dirección General de Relaciones Internacionales aceptando el acuerdo.
 - El visto bueno de la Consultoría Jurídica de la Secretaría de Relaciones Exteriores.
- Dichos trámites deberán realizarse por parte de la Dirección de Vinculación perteneciente a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas.
113. Se deberá llevar un seguimiento de todo el programa de Cooperación Internacional establecido, e informar los avances y/o resultados obtenidos a la Dirección de Vinculación de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas por lo menos una vez al cuatrimestre.