



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORA DEL PROGRAMA
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN ALIMENTOS

INFORME PRESENTADO A LA AGENCIA CENTROAMERICANA DE ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS
DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA (ACAAI)

AÑO 2019

Certificado de Acreditación N° ACAAI-CA-0071-4-2016
SEDE EN QUE SE IMPARTE: CAMPUS Dr. VÍCTOR LEVI SASSO

Ciudad de Panamá, Panamá, enero de 2020

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
AUTORIDADES:

ING. HÉCTOR M. MONTEMAYOR A.
Rector

LICDA. ALMA URRIOLA DE MUÑOZ
Vicerrectora Académica

DR. ALEXIS B. TEJEDOR DE LEÓN
Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión

MGTR. MAURO DESTRO STIMAMIGLIO
Vicerrector Administrativo

MGTR. VIVIAN VALENZUELA R.
Vicerrectora de Vida Universitaria

MGTR. RICARDO A. REYES B.
Secretario General

ING. BRENDA SERRACÍN DE ÁLVAREZ
Coordinadora General de los Centros Regionales

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

AUTORIDADES:

MGTER. JUAN GONZÁLEZ

Decano

MGTER. OROSIA DE POVEDA

Vicedecana Académica

DRA. ALMA CHEN

Vicedecana de Investigación Postgrado y Extensión

MGTER. BLANCA SÁNCHEZ

Jefa de Departamento

Ciencias Naturales

MGTER. JOSÉ FALCONETT

Coordinador de carrera

Licenciatura en Ingeniería en Alimentos

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN DE AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA CARRERA DE
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN ALIMENTOS**

Mgtr. Orosia de Poveda

Presidenta de la Comisión

Responsables de las Categorías

Mgtr. Rodrigo Quezada

Dra. Rosa Quintero

Mgtr. Amanda Watson

Mgtr. Damarys Cortés

Dr. Ídeman Ábrego

Mgtr. Abel Bermúdez

Mgtr. José Falconett

Mgtr. David Torres

Mgtr. Juan González

Mgtr. Gladys Granda

Dra. Anais Rodríguez

Dra. Indira Franco

Prof. Dayra Rivera

Ing. Juan Aranda

Dra. Vielka de Barraza

Dra. Juana Ramos Chue de Pérez

Mgtr. Yarielda Cruz

Mgtr. Catalina González

Mgtr. Blanca Sánchez

Licda. Yessica Abrego

Licda. Laiza Contreras

Licda. Yajaira Rodríguez

Apoyo Administrativo

CONTENIDO

Introducción	6
Análisis valorativo del cumplimiento del Plan de Mejora	7
Descripción de avances por categoría	
Categoría 1: Relación con el entorno	
1.1 Demandas del entorno.....	8
Categoría 2: Diseño curricular	
2.1 Planeamiento educativo.....	11
Categoría 3: Proceso enseñanza aprendizaje	
3.1 Metodología de enseñanza aprendizaje.....	12
3.2 Estrategia Educativa	13
3.3 Desarrollo del perfil de egreso	14
Ejecución Presupuestaria	
Categoría 1: Relación con el entorno	
1.1 Demandas del entorno.....	16
Categoría 2: Diseño curricular	
2.1 Planeamiento educativo.....	19
Categoría 3: Proceso enseñanza aprendizaje	
3.1 Metodología de enseñanza aprendizaje.....	20
3.2 Estrategias educativas.....	21
3.3 Desarrollo del perfil de egreso	22
Perspectivas para el siguiente año y ajustes al plan de mejora.....	24

INTRODUCCIÓN

El siguiente informe de seguimiento al Plan de Mejora de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos del año 2019, presenta los avances de las mejoras encontradas en la autoevaluación y las señaladas por los pares externos de ACAAI en el 2016, en el proceso de acreditación de la carrera.

En el informe se describe las metas logradas en términos de los indicadores de cumplimiento, las fuentes de verificación, las fechas en que se cumplirán las metas, las personas responsables y la ejecución presupuestaria.

Análisis valorativo del cumplimiento del Plan de Mejora.

Durante el año 2019 se continuó trabajando en la Actualización del Diseño Curricular de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos. El informe de actualización fue aprobado en Junta de Facultad, Reunión Extraordinaria No. JFCT/02/2018, del viernes 26 de septiembre de 2018. Durante el año 2019 se realizaron modificaciones al mismo en atención a lo señalado por los miembros en la Junta de Facultad y a las nuevas leyes del país. El informe con las modificaciones fue presentado en Junta de Facultad, Reunión Extraordinaria No. JFCT/04/2019, del 4 de octubre de 2019, en la cual se ratificó.

Para profundizar en temas sobre microbiología de alimentos se incluyó en la actualización del diseño curricular de la carrera:

- El incremento de las horas de Introducción a la Ciencia y Tecnología de Alimentos donde se abarca las causas de alteración de los alimentos.
- Se incluyeron las materias Biología Celular y Gestión de Inocuidad en Plantas de Alimentos.
- Para que los estudiantes tengan mayor formación en el área administrativa y de manejo de personal se incluyeron las asignaturas Administración de la Producción e Introducción a la Administración de Personal.

Se instaló la comisión que se encargará de llevar a cabo el Estudio de Mercado en Instituciones Públicas, Gremios Profesionales y Empresas Privadas, a través de encuestas, entrevistas y talleres.

A partir del año 2019, se incluyó en la entrega de horarios de los docentes una circular, mediante la cual se les informa la fecha tope de la entrega de portafolio del semestre.

En el año 2019, se creó el formulario “Cuadro de Evaluación de Portafolio Docente”. Mediante el cual se evalúa el portafolio entregado por el docente, con los requerimientos mínimos establecidos por la Vicerrectoría Académica, mediante el procedimiento para elaboración del portafolio del docente y del estudiante PC-VRA-20.

La Universidad Tecnológica de Panamá, a través del Consejo Académico, reunión ordinaria No.03-2019, del 15 de marzo de 2019, aprobó el Reglamento de Servicio Social Universitario, el mismo fue ratificado en el Consejo General Universitario, reunión ordinaria No.04-2019 y publicado en Gaceta Oficial No.28822 del 22 de julio de 2019. Mediante este reglamento se obliga a todos los estudiantes de las carreras de licenciatura cumplir con un total de 120 horas de labor social, lo cual reforzará las competencias que garanticen la formación integral de los estudiantes.

Categoría:	1. Relación con el entorno							
Componente:	1.1. Demandas del entorno							
Pauta:	1.1.1. Debe existir una identificación de los componentes del entorno							
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Indicadores de Cumplimiento	Fecha de ejecución		Explicación de avances	Fuente de verificación	Responsables
				Inicio	Fin			
A pesar de mantenerse actualizada la información, se hace evidente la necesidad de investigar más a fondo las necesidades del sector gobierno y de los gremios profesionales.	1. Realizar una investigación sobre las necesidades de los gremios profesionales y del sector gobierno relacionadas con la producción, consumo, distribución de los alimentos y política alimentaria.	<ol style="list-style-type: none"> Designar una comisión para encuestar las instituciones gubernamentales y gremios profesionales. Aplicar encuestas en diferentes instancias de gobierno y gremios. Solicitar los estudios realizados por la Dirección de Planificación (DIPLAN) de la UTP, de demanda y oferta de profesionales y técnicos, actualizado. Realizar consultas sobre la contratación de egresados del programa por parte de las instituciones gubernamentales. 	<p>Informe final de investigación de mercado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resultados de las encuestas. Resultados del estudio actualizado sobre la demanda y oferta de profesionales y técnicos, de la DIPLAN. Verificación de la contratación de egresados en instituciones gubernamentales. 	2017	2020	1. Nombramiento de la comisión para encuestar las instituciones gubernamentales y gremios profesionales.	1. Miembros de la comisión.	<ol style="list-style-type: none"> Decano Coordinación de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos Comisionados para aplicar las encuestas Comisionados de la Reacreditación de la carrera.

Categoría:	1. Relación con el entorno							
Componente:	1.1. Demandas del entorno							
Pauta:	1.1.2 Es importante que se incluyan estudios de mercado laboral							
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Indicadores de Cumplimiento	Fecha de ejecución		Explicación de avances	Fuente de verificación	Responsables
				Inicio	Fin			
Se han llevado a cabo encuestas entre el 2014 y 2015 a las principales industrias y a la empresa privada, lo que ha permitido establecer proyecciones de la demanda de ingenieros en alimentos hasta el 2020, sin embargo, se hace necesario la inclusión de los sectores gobierno y gremios, así como una descripción de las características de los futuros mercados laborales.	Investigar las características de los futuros mercados laborales.	Nombrar una comisión encargada de realizar el estudio de mercado en instituciones públicas, gremios profesionales y empresas privadas.	Nombramiento de la comisión mediante notas: FCT-N-1343-2019 FCT-N-1344-2019 FCT-N-1345-2019 FCT-N-1346-2019 FCT-N-1347-2019	2017	2020	Se instaló la comisión mediante reunión el 7 de noviembre de 2019, en la cual se acordó la revisión y actualización de las encuestas que se deben aplicar a las instituciones públicas, gremios profesionales y empresas privadas, para posteriormente enviarlas a la DIPLAN para su revisión y visto bueno.	Notas: FCT-N-1343-2019 FCT-N-1344-2019 FCT-N-1345-2019 FCT-N-1346-2019 FCT-N-1347-2019 Lista de asistencia de la reunión de instalación de la comisión.	1. Comisión de estudio de mercado. 2. Coordinación de la carrera. 3. Comisionados de la reacreditación de la carrera.

Categoría:	1. Relación con el entorno							
Componente:	1.1 Demandas del entorno							
Pauta:	1.1.3 Es importante que se consideren las condiciones ecológicas, ambientales y la vulnerabilidad del entorno.							
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Indicadores de Cumplimiento	Fecha de ejecución		Explicación de avances	Fuente de verificación	Responsables
				Inicio	Fin			
Existen en el plan de estudios cinco asignaturas que contienen temáticas relacionadas a los recursos naturales, minería y medio ambiente, pero no se enfoca la vulnerabilidad física, ambiental y social como tal, las mismas están orientadas a la calidad y normas para la producción de alimentos.	Ratificar el Informe de Actualización del Diseño Curricular de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos a través de Junta de Facultad, que incluye asignaturas que enfocan la vulnerabilidad física, ambiental y social del entorno en congruencia con los objetivos educacionales.	1. Llevar a cabo Junta de Facultad.	<ul style="list-style-type: none"> Informe de Actualización del Diseño Curricular de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos. 	2017	2020	Ratificación del Informe de Actualización del Diseño Curricular de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos a través de Junta de Facultad No.JFCT/04/19 del 4 de octubre de 2019.	Acta Resumida No.JFCT/04/19 Informe de Actualización del Diseño Curricular de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos.	<ol style="list-style-type: none"> Decano Vicedecana Académica Coordinador de la carrera. Comisionados para la actualización de la carrera. Comisionados de Reacreditación de la Carrera Comisión de Asuntos Académicos de la Junta de Facultad de Ciencias y Tecnología Junta de Facultad

Categoría:	2. Diseño curricular							
Componente:	2.1. Planeamiento Educativo							
Pauta:	2.1.6. Es importante que el plan de estudios incluya cursos electivos y/o actividades complementarias							
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Indicadores de Cumplimiento	Fecha de ejecución		Explicación de avances	Fuente de verificación	Responsables
				inicio	fin			
El plan de estudios no cuenta con cursos electivos. Sin embargo, si se aprecia que desarrollan actividades complementarias que permiten atender intereses formativos individuales y de exigencia laboral que favorecen el desarrollo de actitudes críticas y proactivas, por ejemplo, la Expo Alimentos, congresos, seminarios, talleres y giras académicas.	Ratificar el Informe de Actualización del Diseño Curricular de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos a través de Junta de Facultad, que incluye materias electivas y optativas.	1. Someter el plan de estudios actualizado a la Junta de Facultad y al Consejo Académico para su aprobación.	1. Informe de Actualización del Diseño Curricular de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos con las asignaturas electivas y optativas.	2017	2020	Ratificación del Informe de Actualización del Diseño Curricular de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos a través de Junta de Facultad No.JFCT/04/19 del 4 de octubre de 2019.	1. Acta Resumida No.JFCT/04/19 2. Informe de Actualización del Diseño Curricular de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos.	1. Decano 2. Coordinación de la carrera 3. Comisionados de la actualización de la carrera 4. Comisionados de la Reacreditación de la carrera 5. Comisión de Asuntos Académicos de la Junta de Facultad 6. Junta de Facultad.

Categoría:	3. Proceso de Enseñanza Aprendizaje							
Componente:	3.1. Metodología de Enseñanza aprendizaje							
Pauta:	3.1.2 Es importante que existan mecanismos de comprobación de la efectividad de la metodología de la enseñanza – aprendizaje.							
Debilidades que superar	Acciones de mejora	Tareas	Indicadores de Cumplimiento	Fecha de ejecución		Explicación de avances	Fuente de verificación	Responsables
				inicio	fin			
La efectividad de la metodología de enseñanza - aprendizaje se comprueba a través de los portafolios docentes y de estudiantes, en los que se debe incluir muestras de exámenes, trabajos, proyectos, maquetas y tareas. La Secretaría Académica resguarda esta información después de ser analizada por jefes y coordinadores de área. Es importante sistematizar y estandarizar los formatos de los portafolios docentes y de estudiantes, así como su entrega a tiempo.	Divulgar entre los docentes el formato con los contenidos mínimos del portafolio propuesto por la Vicerrectoría Académica de la UTP 2011, disponible en la web de la UTP.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar con los jefes de Departamento el uso del formato con contenidos mínimos establecido por la Vicerrectoría Académica, por parte del docente. 2. Dar a conocer a los estudiantes el formato para la elaboración de los portafolios. 3. Realizar esfuerzos para la entrega oportuna de los portafolios docentes y de estudiantes. 	<p>Fecha tope de entrega de los portafolios docentes correspondientes al primer semestre 2019. circular FCT-VDA-051-2019</p> <p>Formulario: "Cuadro de Evaluación de Portafolio Docente", creado para evaluar el contenido de los portafolios docentes a partir del primer semestre 2019.</p>	2017	2020	<p>Se entregó al docente la circular FCT-VDA-051-2019, mediante la cual se le da una fecha tope para entregar el portafolio de las asignaturas correspondientes al primer semestre 2019.</p> <p>Se revisó cada portafolio docente y se evaluó su contenido a través del formulario "Cuadro de Evaluación de Portafolio Docente".</p>	<p>Procedimientos de la VRA para la elaboración de portafolios docentes y de estudiantes.</p> <p>Sitio web de la UTP: http://www.utp.ac.pa/procedimientos-para-docentes-utp</p> <p>Archivo de las evaluaciones realizadas mediante el formulario "Cuadro de Evaluación de Portafolio Docente".</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Decano. 2. Vicedecana Académica 3. Coordinación de la carrera 4. Jefes de Departamento 5. Docentes que imparten cursos en la carrera 6. Comisionados de Reacreditación.

Categoría:	3 Proceso de Enseñanza aprendizaje							
Componente:	3.2 Estrategias educativas							
Pauta:	3.2.4 Es beneficioso para el programa, que exista almacenamiento, registro, distribución y uso de información sobre innovación educativa.							
Debilidades que superar	Acciones de mejora	Tareas	Indicadores de Cumplimiento	Fecha de ejecución		Explicación de avances	Fuente de verificación	Responsables
				inicio	fin			
Se ha evidenciado la existencia de actividades que propician la innovación, así como la implementación por parte de los docentes del programa de procesos de enseñanza aprendizaje por medio de innovación educativa, que no son distribuidas, registradas o almacenadas para el uso e inclusión en los programas de las diferentes asignaturas. Entre ellos puede mencionarse el programa de Huerto Escolar, la edición de un Manual de términos técnicos en inglés y el Proyecto de Aulas Interactivas.	Realizar talleres con los docentes sobre innovación educativa en conjunto con la Vicerrectoría Académica.	<ol style="list-style-type: none"> Coordinación de los talleres de innovación educativa con la Vicerrectoría Académica. Verificar la disponibilidad de los docentes de acuerdo al horario. Ofrecer un marco conceptual sobre la innovación educativa. Explicar a los docentes el formato para el registro de las innovaciones educativas. 	<ol style="list-style-type: none"> Programa del taller. Disponibilidad del formato para registrar las innovaciones educativas. 	2017	2020	<p>Un grupo de profesores fue capacitado por la Dirección de Innovación y Tecnología Educativa de la UTP, en Metodologías Activas en el Aula, con una duración de 40 horas.</p> <p>Un grupo de profesores del área de Química están desarrollando un proyecto titulado "Comunidad Colaborativa de Desarrollo Profesional" que quedará documentado y servirá de base para crear otros grupos del área de Ciencias Naturales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Certificado de los participantes Listado con los nombres de los profesores que participaron del curso emitido por la Dirección de Innovación y Tecnología Educativa de la UTP, durante el año 2019. Agenda de las reuniones llevada a cabo por el grupo de profesores del área de química. 	<ol style="list-style-type: none"> Decano Jefes de Departamento Coordinación de Carrera Vicerrectoría académica Comisionados de Reacreditación Docentes.

Categoría:	3 Proceso de Enseñanza Aprendizaje							
Componente:	3.3. Desarrollo del perfil de egreso							
Pauta:	3.3.1 El proceso de enseñanza aprendizaje debe contribuir al desarrollo de las competencias específicas pertinentes a la especialidad.							
Debilidades que superar	Acciones de mejora	Tareas	Indicadores de Cumplimiento	Fecha de ejecución		Explicación de avances	Fuente de verificación	Responsables
				inicio	fin			
A través de las entrevistas con empleadores y graduados se evidenció que el proceso enseñanza aprendizaje logra el desarrollo de competencias pertinentes a la especialidad; los empleadores manifestaron estar satisfechos con los atributos, capacidad y competencias de los egresados, y como oportunidad de mejora sugirieron profundizar en temas sobre microbiología de Alimentos, que las pasantías como práctica profesional fueran realizadas por todos los estudiantes y que tuvieran mayor formación en el área administrativa y de manejo de personal.	Incluir en el plan de estudios como asignatura obligatoria la Pasantía en Industrias de Alimentos, en el verano de V año. Esta pasantía permitirá que los estudiantes desarrollen competencias específicas de la carrera en Ingeniería en Alimentos.	<ol style="list-style-type: none"> Elaborar el programa sintético de las nuevas asignaturas: <ul style="list-style-type: none"> Pasantía en la Industria de Alimentos. Biología Celular Administración de costos. Introducción a la Administración de recursos humanos. Actualizar el plan de estudio incluyendo las nuevas asignaturas. Someter a la aprobación de la Junta de Facultad y del Consejo Académico, el plan de estudio propuesto. 	<ol style="list-style-type: none"> Programas sintéticos de las nuevas asignaturas. Plan de estudios propuesto. Aprobación del plan de estudios por parte de la Junta de Facultad y el Consejo Académico. 	2017	2020	<p>Se incluyó en la actualización del Diseño Curricular de la Carrera la Pasantía obligatoria.</p> <p>Para profundizar en temas sobre microbiología de alimentos se incluyó en la actualización del diseño curricular de la carrera:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se incrementaron las horas de Introducción a la Ciencia y Tecnología de Alimentos donde se abarca las causas de alteración de los alimentos. Se incluyó la materia Biología Celular. Gestión de Inocuidad en Plantas de Alimentos. <p>Para que los estudiantes tengan mayor formación en el área administrativa y de manejo de personal se incluyeron las asignaturas Administración de la Producción e Introducción a la Administración de Personal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Plan de Estudio Propuesto de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos. Acta de Junta de Facultad de la Reunión extraordinaria JFCT/02/18. Acta de Junta de Facultad de la Reunión JFCT/04/19. 	<ol style="list-style-type: none"> Decano Vicedecana Académica Coordinación de la Carrera Comisionados para la actualización de la carrera Comisionados para la Reacreditación de la carrera.

Categoría:	3 Proceso de Enseñanza Aprendizaje							
Componente:	3.3. Desarrollo del perfil de egreso							
Pauta:	3.3.2 Es importante la realización de actividades complementarias que promueven el desarrollo del perfil de egreso.							
Debilidades que superar	Acciones de mejora	Tareas	Indicadores de Cumplimiento	Fecha de ejecución		Explicación de avances	Fuente de verificación	Responsables
				inicio	fin			
El programa desarrolla con periodicidad actividades complementarias con la finalidad de desarrollar competencias que garanticen la formación integral de los estudiantes, entre ellas las ferias científicas, seminarios, talleres, giras y actividades de proyección social. Dentro del campus los estudiantes tienen la oportunidad de participar en deporte, música y actividades lúdicas. Las actividades complementarias que se desarrollan no están reglamentadas como obligatorias en los reglamentos internos de la universidad, por lo que no se planifican ni se revisan periódicamente, y por consiguiente no se evalúa su incidencia en el desarrollo del perfil de egreso.	Reglamentar como obligatorias, en Junta de Facultad, las actividades complementarias.	<ol style="list-style-type: none"> Conformar la comisión para elaborar la reglamentación de las actividades complementarias. Elaborar la reglamentación incluyendo la forma como se planifican, se revisan periódicamente, y se evalúa su incidencia en el desarrollo del perfil de egreso. Someter a la aprobación de la Junta de Facultad, la reglamentación elaborada. 	Aprobación de la Comisión Académica de la Junta de Facultad, sobre las actividades complementarias.	2017	2020	<p>Se aprobaron las actividades complementarias como parte de la formación de los estudiantes en Junta de Facultad Reunión Extraordinaria No. JFCT/02/18 del viernes 26 de septiembre de 2018.</p> <p>La Universidad Tecnológica de Panamá, aprobó el Reglamento de Servicio Social Universitario en el Consejo Académico, Reunión Ordinaria No.03-2019 del 15 de marzo de 2019 y ratificado por el Consejo General Universitario en Reunión Ordinaria No.04-2019 efectuada el 9 de mayo de 2019.</p>	<p>Acta de reunión Extraordinaria No. JFCT/02/18 del viernes 26 de septiembre de 2018.</p> <p>Acta de reunión ordinaria No.03-2019 del Consejo Académico, llevada a cabo el 15 de marzo de 2019.</p> <p>Gaceta Oficial No.28822 del lunes 22 de julio de 2019.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Decano Vicedecanos. Coordinador de Extensión Coordinador de la carrera Dirección de Servicio Social Comisionados de Reacreditación Junta de Facultad.

Categoría:	1. Relación con el entorno						
Componente:	1.1. Demandas del entorno						
Pauta:	1.1.1. Debe existir una identificación de los componentes del entorno						
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Monto Asignado (US\$)	Período de Ejecución			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
A pesar de mantenerse actualizada la información, se hace evidente la necesidad de investigar más a fondo las necesidades del sector gobierno y de los gremios profesionales.	1. Realizar una investigación sobre las necesidades de los gremios profesionales y del sector gobierno relacionadas con la producción, consumo, distribución de los alimentos y política alimentaria.	<ol style="list-style-type: none"> Designar una comisión para encuestar las instituciones gubernamentales y gremios profesionales. Aplicar encuestas en diferentes instancias de gobierno y gremios. Solicitar los estudios realizados por la Dirección de Planificación (DIPLAN) de la UTP, de demanda y oferta de profesionales y técnicos, actualizado. Realizar consultas sobre la contratación de egresados del programa por parte de las instituciones gubernamentales. 	No aplica	X	X	X	X

Categoría:	1. Relación con el entorno						
Componente:	1.1. Demandas del entorno						
Pauta:	1.1.2 Es importante que se incluyan estudios de mercado laboral						
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Monto Asignado (US\$)	Período de Ejecución			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Se han llevado a cabo encuestas entre el 2014 y 2015 a las principales industrias y a la empresa privada, lo que ha permitido establecer proyecciones de la demanda de ingenieros en alimentos hasta el 2020, sin embargo, se hace necesario la inclusión de los sectores gobierno y gremios, así como una descripción de las características de los futuros mercados laborales.	1. Investigación las características de los futuros mercados laborales.	1. Revisar los estudios realizados por la DIPLAN, de demanda y oferta de profesionales y técnicos, actualizado.	No aplica	X	X	X	X

Categoría:	1. Relación con el entorno						
Componente:	1.1 Demandas del entorno						
Pauta:	1.1.3 Es importante que se consideren las condiciones ecológicas, ambientales y la vulnerabilidad del entorno.						
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Monto Asignado (US\$)	Período de Ejecución			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Existen en el plan de estudios cinco asignaturas que contienen temáticas relacionadas a los recursos naturales, minería y medio ambiente, pero no se enfoca la vulnerabilidad física, ambiental y social como tal, las mismas están orientadas a la calidad y normas para la producción de alimentos.	1. Revisión de los programas de las asignaturas y de las actividades extracurriculares para identificar la existencia del enfoque sobre vulnerabilidad física, ambiental y social del entorno en congruencia con los objetivos educativos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar los programas de las asignaturas por los docentes de la especialidad. 2. Determinar si las asignaturas enfocan la vulnerabilidad física, ambiental y social del entorno en congruencia con los objetivos educativos. 3. Valorar la necesidad de incluir nuevas asignaturas. 4. Elaborar los programas sintéticos de las nuevas asignaturas. 5. Presentar nuevas asignaturas que respondan a las necesidades identificadas, para su consideración y aprobación, ante la Junta de Facultad. 	No aplica	X	X	X	X

Categoría:	2. Diseño curricular						
Componente:	2.1. Planeamiento Educativo						
Pauta:	2.1.6. Es importante que el plan de estudios incluya cursos electivos y/o actividades complementarias						
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Monto Asignado (US\$)	Período de Ejecución			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
El plan de estudios no cuenta con cursos electivos. Sin embargo, si se aprecia que desarrollan actividades complementarias que permiten atender intereses formativos individuales y de exigencia laboral que favorecen el desarrollo de actitudes críticas y proactivas, por ejemplo, la Expo Alimentos, congresos, seminarios, talleres y giras académicas.	<ol style="list-style-type: none"> Revisión del plan de estudios de la carrera. Inclusión de asignaturas electivas y materias optativas en el plan de estudios. 	<ol style="list-style-type: none"> Designar la comisión para la revisión y actualización del plan de estudios. Revisar los contenidos y la justificación de cada asignatura con respecto al perfil de egreso. Preparar una propuesta de asignaturas electivas y optativas. Rediseñar la malla curricular. Mejorar el control de las actividades complementarias a través de un formulario. Someter el plan de estudios actualizado a la Junta de Facultad y al Consejo Académico para su aprobación. 	No aplica	X	X	X	X

Categoría:	3. Proceso de Enseñanza Aprendizaje						
Componente:	3.1. Metodología de Enseñanza aprendizaje						
Pauta:	3.1.2 Es importante que existan mecanismos de comprobación de la efectividad de la metodología de la enseñanza – aprendizaje.						
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Monto Asignado (US\$)	Período de Ejecución			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
La efectividad de la metodología de enseñanza – aprendizaje se comprueba a través de los portafolios docentes y de estudiantes, en los que se debe incluir muestras de exámenes, trabajos, proyectos, maquetas y tareas. La Secretaría Académica resguarda esta información después de ser analizada por jefes y coordinadores de área. Es importante sistematizar y estandarizar los formatos de los portafolios docentes y de estudiantes, así como su entrega a tiempo.	<ol style="list-style-type: none"> Divulgar entre los docentes el formato con los contenidos mínimos del portafolios propuesto por la Vicerrectoría Académica de la UTP 2011, disponible en la web de la UTP. Elaborar un formato de portafolio de estudiantes con contenidos mínimos. 	<ol style="list-style-type: none"> Verificar con los jefes de Departamento el uso del formato con contenidos mínimos establecido por la Vicerrectoría Académica, por parte del docente. Dar a conocer a los estudiantes el formato para la elaboración de los portafolios. Realizar esfuerzos para la entrega oportuna de los portafolios docentes y de estudiantes. 	No aplica	X	X	X	X

Categoría:	3 Proceso de Enseñanza aprendizaje						
Componente:	3.2.Estrategias educativas						
Pauta:	3.2.4.Es beneficioso para el programa, que exista almacenamiento, registro, distribución y uso de información sobre innovación educativa.						
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Monto Asignado (US\$)	Período de Ejecución			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Se ha evidenciado la existencia de actividades que propician la innovación, así como la implementación por parte de los docentes del programa de procesos de enseñanza aprendizaje por medio de innovación educativa, que NO son distribuidas, registradas o almacenadas para el uso e inclusión en los programas de las diferentes asignaturas. Entre ellos puede mencionarse el programa de Huerto Escolar, la edición de un Manual de términos técnicos en inglés y el Proyecto de Aulas Interactivas.	1. Realizar talleres con los docentes sobre innovación educativa en conjunto con la Vicerrectoría Académica.	<ol style="list-style-type: none"> Coordinación de los talleres de innovación educativa con la Vicerrectoría Académica. Verificar la disponibilidad de los docentes de acuerdo al horario. Ofrecer un marco conceptual sobre la innovación educativa. Explicar a los docentes el formato para el registro de las innovaciones educativas. 	No aplica	X	X	X	X

Categoría:	3 Proceso de Enseñanza Aprendizaje						
Componente:	3.3. Desarrollo del perfil de egreso						
Pauta:	3.3.1 El proceso de enseñanza aprendizaje debe contribuir al desarrollo de las competencias específicas pertinentes a la especialidad.						
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Monto Asignado (US\$)	Período de Ejecución			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
A través de las entrevistas con empleadores y graduados se evidenció que el proceso enseñanza aprendizaje logra el desarrollo de competencias pertinentes a la especialidad; los empleadores manifestaron estar satisfechos con los atributos, capacidad y competencias de los egresados, y como oportunidad de mejora sugirieron profundizar en temas sobre microbiología de Alimentos, que las pasantías como práctica profesional fueran realizadas por todos los estudiantes y que tuvieran mayor formación en el área administrativa y de manejo de personal.	1. Incluir en el plan de estudios como asignatura obligatoria la Pasantía en Industrias de Alimentos, en el verano de V año. Esta pasantía permitirá que los estudiantes desarrollen competencias específicas de la carrera en Ingeniería en Alimentos.	<ol style="list-style-type: none"> Elaborar el programa sintético de las nuevas asignaturas: <ul style="list-style-type: none"> Pasantía en la Industria de Alimentos Biología Celular Administración de costos Introducción a la Administración de recursos humanos Actualizar el plan de estudio incluyendo las nuevas asignaturas. Someter a la aprobación de la Junta de Facultad y del Consejo Académico, el plan de estudio propuesto. 	No aplica	X	X	X	X

Categoría:	3 Proceso de Enseñanza Aprendizaje						
Componente:	3.3. Desarrollo del perfil de egreso						
Pauta:	3.3.2 Es importante la realización de actividades complementarias que promueven el desarrollo del perfil de egreso.						
Debilidades por superar	Acciones de mejora	Tareas	Monto Asignado (US\$)	Período de Ejecución			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
El programa desarrolla con periodicidad actividades complementarias con la finalidad de desarrollar competencias que garanticen la formación integral de los estudiantes, entre ellas las ferias científicas, seminarios, talleres, giras y actividades de proyección social. Dentro del campus los estudiantes tienen la oportunidad de participar en deporte, música y actividades lúdicas. Las actividades complementarias que se desarrollan no están reglamentadas como obligatorias en los reglamentos internos de la universidad, por lo que no se planifican ni se revisan periódicamente, y por consiguiente no se evalúa su incidencia en el desarrollo del perfil de egreso.	1. Reglamentar como obligatorias, en Junta de Facultad, las actividades complementarias.	<ol style="list-style-type: none"> Conformar la comisión para elaborar la reglamentación de las actividades complementarias. Elaborar la reglamentación incluyendo la forma como se planifican, se revisan periódicamente, y se evalúa su incidencia en el desarrollo del perfil de egreso. Someter a la aprobación de la Junta de Facultad, la reglamentación elaborada. 	No aplica	X	X	X	X

Perspectivas para el siguiente año y ajustes al plan de mejora

Categoría 1. Relación con el Entorno

Componente: 1.1 Demandas del Entorno

Pauta	Visión para el año 2020 y ajustes al plan de mejora
1.1.1 (I)	Revisión de las encuestas que se aplicarán a los gremios como a instituciones del sector gubernamental. Aplicación de las encuestas. Elaboración del informe de resultados de la aplicación de la encuesta a gremios.

Categoría 2. Diseño Curricular

Componente: 2.1 Revisión Curricular

Pauta	Visión para el año 2020 y ajustes al plan de mejora
2.2.2 (S)	Planificación de un taller con los gremios y las instituciones gubernamentales para la validación del plan de estudio propuesto.

Categoría 3. Proceso enseñanza aprendizaje

Componentes: 3.1 Metodología de enseñanza aprendizaje

3.2 Estrategias Educativas

3.4 Evaluación del Desempeño Académico

Pauta	Visión para el año 2020 y ajustes al plan de mejora
3.1.1 (I)	Dividir las asignaturas de la carrera en áreas curriculares y asignar coordinadores de área que den seguimiento al desarrollo de las metodologías.
3.2.1 (S)	Aplicación de encuestas a los docentes sobre las estrategias educativas que utilizan. Desarrollo de talleres de trabajo con los docentes para la estandarización y documentación detallada de las modalidades y estrategias educativas utilizadas en el desarrollo de las asignaturas.
3.4.1 (I)	Inclusión en los programas de las asignaturas la ponderación de las actividades dentro de la calificación final.

Categoría 4. Investigación y Desarrollo Tecnológico**Componente: 4.2 Recursos para la investigación y el desarrollo tecnológico**

Pauta	Visión para el año 2020 y ajustes al plan de mejora
4.2.1 (I)	Participación en convocatorias nacionales e internacionales por parte de los docentes y estudiantes en investigaciones y desarrollo tecnológico.
4.2.2 (S)	Gestión de espacio físico para el desarrollo de investigaciones.

Categoría 6. Recursos Humanos**Componente: 6.1 Personal Académico**

Pauta	Visión para el año 2020 y ajustes al plan de mejora
6.1.6 (C)	Revisión del cumplimiento de que el 60% de la planta docente tenga más de 4 años de labor en el programa.