



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA
Educar para Trascender

Plan de **D**esarrollo

**Programa Educativo de Ingeniería Industrial y de
Sistemas**

Campus Guaymas

2015-2020

Introducción.

Durante los últimos años, El Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), ha enfrentado los desafíos que plantea un contexto social, económico y político cada vez más complejo, enmarcado en la globalización, el rol preponderante de la tecnología, el crecimiento de las necesidades educativas y la existencia de amplias brechas entre las naciones, así como una sociedad más interdependiente, diversa, exigente en los ámbitos local, regional y nacional. Al hacerlo, la Institución ha entendido que, la nuestra es una sociedad que no puede limitarse a ser una mera observadora de los cambios del entorno mundial, estatal y sobre todo regional, y de la sociedad del conocimiento, sino que debe participar e insertarse activamente en la transición hacia un mundo más justo, equitativo y sustentable. Hoy más que nunca el papel del ITSON en la sociedad es relevante por lo cual debe asumir su tarea con mayor responsabilidad.

Estos desafíos han devenido para la ITSON Campus Guaymas, en oportunidades para el desarrollo y logro de nuevas fortalezas, debe destacarse que se ha logrado hacerlo con calidad y equidad, con una perspectiva de desarrollo regional de nuestro estado y con una visión de innovación. La planta de profesores e investigadores continúa su transformación sustancial, gracias a la elevación de su nivel académico. Al mismo tiempo, la madurez, la dedicación, y la participación de nuestros estudiantes en la vida universitaria es una motivación constante para continuar los esfuerzos de mejoramiento de la calidad. El personal administrativo también ha mostrado su compromiso de sumarse a estos esfuerzos. De esta manera, la universidad continúa consolidándose como parte sustancial del desarrollo integral de la sociedad. El trabajo de la comunidad universitaria goza hoy de un amplio y profundo reconocimiento de la sociedad y sus instituciones.

Las líneas de trabajo de este plan, tienen como punto de partida, una reflexión sobre el contexto del ITSON Campus Guaymas, que puntualiza los principales desafíos del entorno que deben atender en el trabajo cotidiano. Estos desafíos, aunados a los principios universitarios que rigen, dan un carácter pertinente, innovador y de calidad a las funciones académicas o de gestión de quienes formamos parte de ella. Así pues, cada uno de los desafíos planteados incide transversalmente en las líneas de trabajo propuestas y estas, a su vez, tienen como fundamento el reconocimiento de los logros y acciones realizadas gracias al esfuerzo cotidiano de toda la comunidad universitaria

Capítulo I

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA REGIÓN E INSERCIÓN LABORAR DE LOS EGRESADOS

En el año de 1986 se instaló en Guaymas el primer establecimiento de transformación industrial de capital extranjero auspiciado por la compañía Maquilas Teta Kawi, desde entonces y a la fecha la industria en la región ha sido parte importante de la economía local, actualmente Teta Kawi opera tres parques industriales, dos en Guaymas (Roca Fuerte y Guadalupe) y uno más en Empalme (Bella Vista), esto ha permitido que gran parte de los egresados del programa educativo se empleen en el sector.

Además la región también cuenta con un importante sector primario, la pesca fue durante muchos años el sustento de la mayor parte de la sociedad del puerto, actualmente con una flota pesquera mejor equipada, el sector no solo se ocupa de la captura y comercialización, empresas como Selecta y Guaymex también se dedican al procesamiento de las especies marinas creando un complejo industrial pesquero que es fuente de empleos de muchos Guaymenses, incluidos algunos egresados del programa educativo.

Actualmente la economía local se abre a nuevas opciones, en el sector industrial se está buscando atraer mayor inversión en el sector aeroespacial, actualmente Guaymas es una de las empresas con mayor número de establecimientos dedicados a este tipo de manufactura de primer nivel, mismo que es más especializado y mejor pagado que la manufactura tradicional.

Por otro lado el Puerto de Guaymas (antes APIGUAY) que se amplía con una ocupación al 100% de su zona portuaria actual para movimientos de cargas y proyectos de expansión con aportaciones de recurso hindú y oriental y el tradicional estadounidense y con alto índice de empleos por jornadas pero con ingresos muy superiores a los que se ofrecen en la zona industrial maquilera y una expectativa de mayor desarrollo aún en este periodo de crisis con la apertura del corredor comercial Sonora Arizona, bajo el cual ya se encuentran inversiones millonarias de los empresarios norteamericanos que moverán sus cargas en corto plazo, especialmente hacia Asia, todo lo anterior abre un importante mercado para el sector logístico, mismo que a su vez es una de las principales competencias de los egresados del programa educativo.

Capítulo II

MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Misión de la carrera de Ingeniería Industrial:

Asumimos el compromiso de formar ingenieros industriales y de sistemas (IIS), comprometidos con el desarrollo de su entorno local, estatal y nacional, que contribuyan con soluciones sistémicas sustentables en el ámbito de la generación de bienes y de servicios, basados en una educación integral de calidad.

Visión de la carrera de Ingeniería Industrial:

Aspiramos a ser una carrera sólida formadora de profesionales de Ingeniería Industrial y de Sistemas, altamente competentes y cualificados, con valioso sentido de responsabilidad social, actitud de servicio, productivos y de innovación, que contribuyan al desarrollo sustentable y armónico de nuestra región.

Objetivo General:

Formar profesionales que contribuyan al desarrollo sustentable, con una visión sistémica que responda a los retos que presentan los constantes cambios en los sistemas de producción de bienes y servicios en el entorno global con ética y comprometidos con la sociedad.

Principios y Valores

Nuestros Principios:

- Equidad
- Inclusión y participación
- Transparencia y Rendición de cuentas

Nuestros Valores:

- Responsabilidad
- Vocación para servir
- Tolerancia y respeto a la pluralidad

Capítulo III

ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO (FODA), DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS.

Análisis Interno

FORTALEZAS.

1. Acreditación del programa de ingeniería industrial
2. Laboratorios equipados
3. Maestros diplomados en Manufactura Esbelta, Logística y Cadena de Suministro, Seis Sigma, Estudio del trabajo, Ingeniería Económica
4. Convenios con el sector empresarial.
5. Opción de movilidad del estudiante
6. Opción de Movilidad de maestro.
7. Modelo del programa de la carrera con base en competencias.
8. Programa de Tutorías.
9. Docentes con experiencia profesional.
10. Planta docente capacitada y actualizada
11. Vinculación con el sector productivo industrial y de servicios adecuada
12. Programa educativo pertinente y actualizado
13. Maestría acorde al PE que permite la continuidad del egresado
14. Vinculación adecuada con otras IES
15. Procesos administrativos certificados por ISO:9001
16. Alumnos en programas deportivos que permiten la formación integral
17. Asociación de Egresados del PE activa
18. Actividades de capacitación especializada para egresados y alumnos
19. Incentivos para alumnos: becas, movilidad, tutorías, PROFAU
20. Incentivos para los maestros: premios a maestros distinguidos y la carrera docente
21. Organización de eventos académicos de formación integral y especializada
22. Sociedad de alumnos activa
23. Programas de desarrollo social para los maestros. HO, Itson en movimiento
24. Flexibilidad para el alumno de trabajar y estudiar
25. Acompañamiento a los alumnos de nuevo ingreso en la formación matemática
26. Aulas equipadas con cañón y PC y software
27. Existe un programa de titulación Oportuna
28. Utilización de la TIC's como apoyo a la docencia
29. Instrumentos para abatir los altos índices de reprobación
30. Coordinación de trabajo de academia efectivo
31. Implementación del servicio social comunitario para todos los alumnos del PE

32. Difusión del PE en la sociedad

DEBILIDADES

1. Insuficiente capacitación docente en el ámbito profesional.
2. Falta de licencias de software.
3. Bajo rendimiento del idioma inglés.
4. Alto índice de reprobación y deserción en ciencias Básicas (Matemáticas)
5. Acervo bibliográfico insuficiente
6. Deserción de los alumnos del PE
7. Falta de software aplicado a la disciplina
8. Insuficiencia de infraestructura de TI exclusiva para el PE
9. Planta docente de tiempo completo
10. insuficiente para atender el número de alumnos
11. Bajo porcentaje de egresados titulados
12. Baja participación de los alumnos en programas culturales
13. Bajo de presupuesto asignado al PE para el desarrollo de las actividades.

OPORTUNIDADES

1. Facilidad en la realización de convenios.
2. Financiamiento por parte de gobierno Federal y Estatal.
3. Seguimiento a la bolsa de trabajo para egresados y residentes.
4. Incremento en la matrícula de egresados a nivel medio superior.
5. Capacitación especializada dirigida al personal docente
6. Consolidación de los CA
7. Mejorar la evaluación del desempeño docente
8. Seguimiento a egresados
9. Establecer un plan para que haya profesores SIN
10. Plan de reconocimiento a los alumnos de alto rendimiento.
11. incorporación de nuevos enfoques educativos y de
12. las nuevas tecnologías de información y comunicación en la enseñanza y el aprendizaje.
13. Promover la investigación en alumnos y maestro de tiempo parcial
14. Establecer un plan redes académicas y el intercambio de profesores con otras instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras.
15. Fortalecer el equipamiento de los laboratorios de Materiales, estudio del trabajo y electromagnetismo (está en proceso de compra del equipo).
16. Realizar un plan para evaluar los programas y proyectos de vinculación, y su impacto en la sociedad.
17. Consolidar la divulgación de la ciencia y la difusión de las actividades académicas universitarias.
18. Establecer un programa para generar sinergias con otras instituciones del sector.

19. Incrementar la participación de los estudiantes en los Exámenes Generales de Egreso.
20. Contribuir al fortalecimiento de la educación media superior.
21. Incrementar el acervo bibliográfico
22. Un plan para incrementar el uso del acervo bibliográfico y las bases de datos disponibles para los alumnos.

AMENAZAS

1. Incremento en la competencia educativa.
2. Reducción de presupuesto por parte de gobierno Estatal.
3. Políticas gubernamentales que permiten el ingreso a la educación superior sin importar el perfil.

Capítulo IV

LÍNEAS DE DESARROLLO

En este capítulo se presentan las Líneas de Desarrollo que orientarán el rumbo del PE de Ingeniería Industrial y de Sistemas, del ITSON, campus Guaymas. Describen lo que deberá realizarse en los próximos años para seguir construyendo la mejor institución de educación superior en el país. Para su formulación, se partió de un proceso participativo que ha demostrado ser la mejor vía para la reflexión colegiada y la toma de decisiones. Las Líneas de Desarrollo son las siguientes:

Docencia

1. Cobertura, Calidad y Oferta Educativa Pertinente.
 - A Diversificación (Acentuaciones) y/o reestructuración del PE
2. Innovación y Modelo Educativo.
 - A. Competencias Docentes
 - B. Habilitación de docentes
 - C. Formación y actualización en docencia
 - D. Cobertura escolar y diversificar la oferta educativa
 - E. Oferta educativa pertinente
 - F. Formación de estudiantes
 - G. Educación ambiental, en valores y emprendedora en conjunto al área de formación general
 - H. Sistema institucional de tutorías.
 - I. Innovación Educativa
3. Cooperación Académica Nacional e Internacionalización.
 - A. Relaciones e Intercambios entre universidades.

Investigación

4. Generación, Aplicación y Difusión del Conocimiento.
 - A La academia y la Investigación
 - B Desarrollo de la investigación
 - C Calidad Académica apoyada en la Investigación
5. Cuerpos Académicos.
 - A Investigación de los CA y el PE

Vinculación

6. Vinculación con el Entorno Social y Productivo.
 - A Vinculación institucional del PE con sector productivo
 - B Vinculación social y comunitaria
 - C Servicios de apoyo a los alumnos egresados

Gestión y Transparencia

7. Gestión educativa de Calidad

- A. Certificación de procesos académicos y administrativos del PE del IIS

8. Planeación y Evaluación.

- A. Planeación
- B. Sistema de Información
- C. Equipamiento de servicios de apoyo académico.

4.1 DOCENCIA

4.1.1 Cobertura Calidad y Oferta Educativa Pertinente

A Diversificación (acentuaciones) y/o reestructuración del PE

Objetivo A1 Diversificar y reestructurar la oferta educativa con programas de calidad que respondan a las necesidades del estado, la región y del país y que, en concordancia con los Planes Nacionales y Estatales de Desarrollo, garanticen la sólida formación de los estudiantes.

Estudiar las condiciones de oferta y demanda de servicios educativos en el estado y la región.

Estrategias

- Estudiar las condiciones de oferta y demanda de servicios educativos en el estado y la región.
- Incrementar y regular el crecimiento de la matrícula estudiantil.
- Llevar a cabo estudios de Seguimiento de egresados y de Empleadores
- Evaluar en la comunidad universitaria el impacto del PE.

Metas

- Estudio de oferta y demanda de servicios educativos en el estado y la región en junio del 2017 y llevarla a cabo cada 4 años
- Incrementar la matrícula de IIS en agosto de cada año en un 5 %
- Llevar a cabo un Estudio de seguimiento de egresados cada 2 años
- Evaluar el impacto del PE de IIS en la comunidad cada 4 años

4.1.2 INNOVACIÓN Y MODELO EDUCATIVO

En esta Línea de Desarrollo se implementarán diversas estrategias que atenderán las Competencias Docentes, la Formación de los Estudiantes y la innovación Educativa.

A. Competencias Docentes

Objetivo A1. Fortalecer la formación y competencias básicas del personal académico para la buena operación del Modelo Educativo.

Estrategias

- Ampliar el Programa de Superación Docente ofreciendo cursos, talleres, diplomados en modalidad presencial y a distancia, en las áreas disciplinar y pedagógica, con el objeto de desarrollar en los

profesores nuevos enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje.

- Elaborar e implementar el programa de capacitación sobre competencias docentes que incluya la enseñanza del idioma inglés, las técnicas de estudios y la elaboración de material didáctico utilizando las tecnologías de la información y comunicación.
- Fomentar la gestión del trabajo colaborativo.
- Desarrollar materiales didácticos para la autoformación disciplinaria y pedagógica presencial y a través de la plataforma virtual.

Metas

- Elaborar un plan de capacitación docente, en las áreas pedagógicas, por competencias. en el área disciplinar, trabajo en equipo, investigación-docencia, elaboración de material didáctico, etc. para junio del 2016.
- Actualizar el plan de capacitación cada 2 años.

Objetivo A2. Mantener y mejorar los Indicadores de Capacidad Académica para garantizar la calidad docente.

Estrategias:

- Fortalecer el Programa de Superación Académica del PE de IIS, para apoyar a un mayor número de profesores-investigadores y egresados a que realicen estudios en posgrados de alto nivel, de acuerdo al área de su desempeño.
- Difundir oportunamente entre los Profesores Investigadores las convocatorias del PROMEP, CONACyT y las institucionales.
- Establecer programas que propicien que los PTC participen en las actividades docentes de apoyo estudiantil, gestión institucional y divulgación del conocimiento.
- Constituir redes de intercambio académico y participar en las existentes para facilitar la movilidad de profesores a otras IES o centros de investigación para que realicen sus estudios de posgrado.

Metas

- Diseñar un programa y gestionar apoyos, según sea el caso, para que los profesores y egresados realicen estudios de posgrado, para el año 2016
- Difundir convocatorias de posgrado, especialidades desde el 2016 y actualizarla año con año.

- Diseñar un programa de actividades de divulgación del conocimiento por parte de los profesores del PE, en el año 2017 y darle seguimiento año con año.
- Diseñar un programa de movilidad y estancias de los profesores del PE a partir del año 2017.

Objetivo A3. Evaluar y mejorar el desempeño docente

Consolidar el sistema de evaluación del desempeño docente con el fin de mejorar el proceso educativo y 2. Fortalecer el trabajo colegiado de los profesores para la generación de propuestas de mejora en sus programas educativos, así como el análisis del proceso de aprendizaje y formación de sus estudiantes.

Estrategias

1. Participar en la actualización de los mecanismos de evaluación del desempeño docente con base en los criterios de validez, confiabilidad, credibilidad, utilidad y transparencia.
2. Establecer un programa de seguimiento a los resultados de la evaluación del desempeño docente.
3. Integrar un programa para la organización y operación de academias que incluya un instrumento normativo, así como la definición de actividades y funciones a desarrollar.

Metas.

1. Participar con centro de desarrollo académico (CDA), en la actualización de los instrumentos de evaluación docente.
2. Diseñar un programa de seguimiento de los resultados de evaluación docente a partir de enero del 2016.
3. Diseñar un programa de operación, organización y normativa de las academias del PE de IIS.

B. Habilitación de docentes

Objetivo B1. Habilitar a personal docente

1. Promover la participación del personal académico en estudios de posgrado, tanto en programas de maestría y doctorado.
2. Elevar la productividad docente y la participación en proyectos de investigación, así como en los procesos de apoyo a los estudiantes.
3. Promover la superación permanente y el mejoramiento continuo en un ambiente de cultura de la evaluación.

4. Mejorar el trabajo académico del personal docente a través del reconocimiento y estímulo de sus actividades.
5. Intensificar la participación académica del docente en actividades de generación y difusión de la investigación, así como la vinculación con el sector productivo.
6. Fomentar la permanencia del personal docente en el ITSON, con el objeto de reforzar la continuidad y consistencia de su trabajo.

Estrategias

1. Participar en los mecanismos de evaluación sobre aspectos de la carrera académica de los PTC y profesores auxiliares, y gestionar mayores apoyos la asignación de los recursos destinados a los estímulos.

Metas

1. Participar en los mecanismos de evaluación sobre aspectos de la carrera académica de los PTC y profesores auxiliares, a partir del 2017.

C. Formación y actualización en docencia

Objetivo C1. Formar y actualizar al personal docente

1. Generar las competencias docentes necesarias para facilitar los procesos de formación de los estudiantes inscritos en el modelo educativo por competencias, por medio de la implementación de diplomados para la facilitación de procesos de aprendizaje basados en competencias.
2. Desarrollar en el personal docente, competencias en el ámbito del uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) que permita mejorar la interacción con sus estudiantes, lograr eficiencia de sus competencias profesionales.

Estrategias

1. Elaborar una propuesta de diplomado que genere las competencias docentes necesarias para facilitar los procesos de formación de los estudiantes inscritos en el modelo educativo por competencias.
2. Construir cursos en línea con apoyo de las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo de un programa de formación constante y sostenido que permita al docente la generación de su propio conocimiento.
3. Apoyar al docente con la elaboración y difusión de material impreso y virtual que le permita consultar en forma inmediata las estrategias de actuación con las que debe conducir su proceso de formación del estudiante.

Metas

1. Diseñar un diplomado en competencias docente, para los profesores del PE de IIS, en respuesta a los resultados de la evaluación docente, en junio del 2016.
2. Diseñar cursos en línea para la formación de los profesores, a partir del 2018.
3. Diseñar un programa para la elaboración de material didáctico y apoyo para su, publicación ya sea impreso o virtual, en el 2018.

D. Cobertura escolar y diversificar la oferta educativa

Objetivo D1. Atender la demanda educativa

1. Determinar la matrícula general de acuerdo a las capacidades institucionales para brindar el servicio de educación superior en forma óptima.
2. Apoyar la toma de decisiones en las áreas de requerimientos de infraestructura física y equipamiento de espacios educativos.

Estrategias

1. Analizar los flujos escolares de los niveles medio superior y superior.
2. Mantener actualizados los sistemas de información de infraestructura física de la unidad académica para el PE de IIS
3. Realizar estudios de desarrollo regional en el área de influencia del PE de IIS en académica Guaymas.

Metas

1. Realizar un estudio de los flujos escolares de educación media superior, respecto a la demanda del PE en el 2017.
2. Diseñar un programa de actualización de los mecanismos de información de las necesidades de infraestructura física del PE, en el 2017.
3. Realizar estudios de desarrollo regional en el área de influencia del PE en el 2018.

E. Oferta educativa pertinente

Objetivo E1. Ofertar programa educativo pertinente

1. Ofrecer servicios educativos de nivel superior que atiendan los requerimientos de personal profesional, que los sectores social y productivo del estado y la región demandan.

Estrategias

1. Establecer un sistema de monitoreo de la oferta educativa

2. Generar reportes anuales de la evaluación realizada a la oferta educativa institucional, y del campus Guaymas respecto al PE de IIS, de forma que sea relevante y útil en la toma de decisiones. .

Metas

1. Diseñar un programa de monitoreo de la oferta y demanda del PE de IIS, en el 2017.
2. Generar reportes anuales, a partir del 2018, del estudio realizado sobre la oferta y la demanda del PE.

F Formación de estudiantes

Se impulsará la Formación Integral del Estudiante a través de la atención de aspectos psicológicos, sociales y disciplinares coadyuvando a una mejor trayectoria

Objetivo F1. Incrementar los índices de desempeño de eficiencia terminal y titulación del PE de IIS.

Estrategias:

- Habilitar y equipar espacios que aseguren la atención tutorial de los estudiantes y satisfagan sus necesidades académicas. .
- Dar seguimiento puntual a las trayectorias escolares utilizando la información contenida en el Sistema del Programa Institucional de Tutorías.
- Diseñar un esquema de evaluación global del programa de tutorías que los estudiantes apliquen y cuyos resultados sean utilizados para mejorar dicha práctica.
- Implementar a través de las redes sociales y otros medios una mejor promoción del uso de la Biblioteca Virtual y base de datos
- Evaluar a todos los estudiantes que tengan el 50 por ciento de créditos cursados mediante un examen intermedio de licenciatura.
- Apoyar a los Egresados para que presenten el Examen General de Egreso de Licenciatura y obtengan su título profesional.
- Incentivar la titulación por tesis de un mayor número de estudiantes.

Metas

1. Diseñar un programa, en conjunto del responsable de tutorías de la unidad, sobre los espacios para llevarlo a cabo, en el 2018.

2. Diseñar un estudio de seguimiento de la trayectoria de los estudiantes, del impacto de las tutorías, por cohorte generacional.
3. Realizar un estudio sobre el impacto del programa de tutorías, 2018.
4. Promover el uso de la biblioteca virtual y la base de datos, desde la docencia, 2016.
5. Evaluar a todos los estudiantes que tengan el 50 por ciento de créditos cursados mediante un examen intermedio de licenciatura, 2018.
6. Diseñar un programa de apoyo a los egresados para que se titulen, 2016.

Objetivo F2. Incrementar y fortalecer el espíritu emprendedor de los estudiantes mediante su participación en proyectos e incubadoras de negocios, aún de que ya existe, en formación general, la parte de emprendurismo.

Estrategias

- Instrumentar programas de capacitación para la comunidad académica y estudiantil en temas de innovación e invenciones.
- Estimular la elaboración de proyectos multidisciplinarios.
- Fomentar actitudes emprendedoras entre los alumnos y motivarlos hacia la iniciativa empresarial, a través de la organización de eventos académicos, y la exposición de casos de éxito de universitarios del estado, del país y del extranjero.
- Incentivar la participación en las ferias de iniciativas de negocios, dentro y fuera del campus.
- Inducir el ingreso de los alumnos a las incubadoras de negocios.
- Evaluar periódicamente los programas de las asignaturas que fomenten la actitud emprendedora de los estudiantes.

Metas

1. Diseñar un programa de capacitación para la comunidad académica y estudiantil del PE de IIS, en temas de innovación, para el 2017.
2. Incentivar la participación en las ferias de iniciativas de negocios, dentro y fuera del campus, 2016.
3. Evaluar periódicamente los programas de las asignaturas que fomenten la actitud emprendedora de los estudiantes, 2017.

Objetivo F3. Aumentar la participación de los estudiantes en las actividades deportivas, artísticas y culturales.

Estrategias

- Apoya el área de deportes y difusión cultural para Fortalecer las actividades deportivas establecidas
- Promover y realizar encuentros deportivos entre alumnos
- Apoyar la promoción la impartición de Talleres Artísticos y establecer espacios culturales.
- Incentivar la participación de jóvenes universitarios con talento deportivo y artístico en eventos estatales, regionales y nacionales

Metas

1. Diseñar un programa de apoyo al área de deportes, para la difusión del deporte, 2016.
2. Diseñar un programa de apoyo al área de cultural, para la difusión del deporte, 2016.
3. Apoyar al área de deportes en el diseño de eventos deportivos entre los estudiantes del PE, en el año 2016
4. Apoyar al área de cultural en el diseño de eventos culturales, entre los estudiantes del PE, en el año 2016.

Objetivos F4. Impulsar la formación integral del estudiante a través de actividades culturales, deportivas y artísticas establecidas en los planes de estudio y 2. Promover en el estudiante una cultura del cuidado del medio ambiente.

Estrategias

1. Solicitar al área de deportes, diseñe un programa de organización para la implementación de actividades deportivas, culturales, de nutrición y lectura.
2. Impulsar el hábito de la lectura enfatizando en los beneficios que se adquieren al emplearla como una herramienta de utilidad para su beneficio académico además del enriquecimiento personal.
3. Fomentar la práctica sistemática de la actividad física y una adecuada alimentación, para mejorar la salud de la comunidad estudiantil.
4. Promover el desarrollo de prácticas culturales y artísticas, para el desarrollo de una conciencia social en los estudiantes.
5. Evaluar la formación integral y realizar los cambios pertinentes.
6. Implementar mecanismos relacionados con el cuidado del agua, manejo de áreas verdes y el ahorro de energía, así como para el reciclaje de materiales.

Metas

1. Diseñar un programa para impulsar la lectura entre los estudiantes del PE de IIS, para el 2017.
2. Diseñar y aplicar un instrumento de evaluación de la formación integral de los alumnos, para el año 2017.

G Educación ambiental, en valores y emprendedora en conjunto al área de formación general

Objetivos G1

1. Infundir y fortalecer en la comunidad estudiantil una mayor percepción, sensibilización, conciencia y cultura ambiental
2. sensibilizar al alumno en el área de formación de valores y valoraciones humanas.
3. Promover la cultura emprendedora a través de la formación y capacitación intensiva de los estudiantes.

Estrategias

1. Fomentar una cultura ambiental con una mejor percepción del conocimiento, respeto y cuidado de los aspectos de un desarrollo ambiental sostenible.
2. Fomentar el desarrollo de proyectos académicos colegiados de docencia e investigación.
3. Implementar mecanismos de difusión que formen y fortalezcan al alumnado en valores humanos.
4. Vincular al PE con las problemáticas sociales de la comunidad
5. Apoyar al área de formación general, para Fortalecer los programas de generación de empresas por medio de alianzas con el sector gubernamental, privado y social.
6. Establecer mecanismos de fomento y capacitación para estudiantes, a través del personal docente y de vinculación, en temas relacionados a la formación de empresas.
7. Incentivar la participación de los estudiantes en eventos de emprendedores a nivel nacional e internacional.

Metas

1. Fomentar una cultura ambiental con una mejor percepción del conocimiento, respeto y cuidado de los aspectos de un desarrollo ambiental sostenible., 2016
2. Fomentar el desarrollo de proyectos académicos colegiados de docencia e investigación, 2016.
3. Diseñar un programa de vinculación de los alumnos del PE de IIS con las problemáticas sociales, 2017.

4. Desarrollar un programa para Incentivar la participación de los estudiantes en eventos de emprendedores a nivel nacional e internacional, 2017

H Sistema institucional de tutorías

Objetivos H1

1. Promover y fomentar en los estudiantes el desarrollo de actitudes, habilidades y valores, así como compromisos sociales y humanísticos.
2. Orientar el proceso formativo, aprendizaje y desarrollo social del tutorado.
3. Consolidar la formación integral del estudiante, a través de una labor tutorial institucional suficiente y pertinente.

Estrategias

1. Desarrollar fichas de trabajo para las sesiones de tutoría, incluyendo el material requerido (presentaciones, evaluaciones, etc.), en conjunto con el área de tutorías.
2. Difundir por diversos medios (trípticos, pláticas informativas, redes sociales, etc.) el Programa Institucional de Tutorías entre la comunidad estudiantil, haciendo énfasis en sus beneficios para su desempeño académico y desarrollo personal.
3. Mantener vigente y pertinente la normativa aplicable al Programa Institucional de Tutorías.
4. Identificar a los alumnos en situación de rezago o peligro de deserción por situaciones académicas.
5. Diseñar y ejecutar mecanismos de atención personalizada para los alumnos con problemas de rezago y deserción por cuestiones académicas.
6. Implementar mecanismos de mejora continua en la labor tutorial.

Metas

1. Desarrollar fichas de trabajo para las sesiones de tutoría, incluyendo el material requerido (presentaciones, evaluaciones, etc.), en conjunto con el área de tutorías, 2017.
2. Difundir por diversos medios (trípticos, pláticas informativas, redes sociales, etc.) el Programa Institucional de Tutorías entre la comunidad estudiantil, haciendo énfasis en sus beneficios para su desempeño académico y desarrollo personal., 2016.
3. Diseñar y ejecutar mecanismos de atención personalizada para los alumnos con problemas de rezago y deserción por cuestiones académicas,2017
4. Implementar mecanismos de mejora continua en la labor tutorial, en apoyo con el área de tutorías 2018.

I Innovación Educativa

Impulsar la innovación en los procesos educativos con el fin de incrementar la calidad y pertinencia de los PE. Favorecer el desarrollo de competencias de los estudiantes en, además del aprendizaje de un segundo idioma, en el manejo de las tecnologías de la información y las comunicaciones

Objetivo I1. Innovar los contenidos y enfoques curriculares en los Planes y Programas de estudio para propiciar habilidades significativas y sólidas competencias profesionales en los estudiantes de IIS.

Estrategias

- Capacitar a la planta docente en la incorporación de nuevos enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje, por competencias
- Instrumentar un Programa de Capacitación disciplinar.
- Extender los servicios de autoaprendizaje, asesoría en línea, y de consulta de antologías a través de medios virtuales.
- Desarrollar prácticas educativas innovadoras que incorporen enfoques y modelos centrados en el aprendizaje y la generación del conocimiento, coadyuvando a la mejora de la formación integral del estudiante.
- Conformar un banco de información en línea sobre las buenas prácticas implementadas por los profesores, que les permita renovar sus hábitos y atender mejor a los alumnos.
- Mejorar el proceso de formación docente, incorporando innovaciones educativas, fundamentalmente orientadas al uso de las nuevas tecnologías, el pensamiento complejo y las actividades de investigación.

Metas

- Diseñar un programa que permita Capacitar a la planta docente en la incorporación de nuevos enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje, por competencias, en el año 2018.
- Diseñar un programa de capacitación disciplinar a los profesores del PE, 2018.
- Conformar un banco de información en línea sobre las buenas prácticas implementadas por los profesores, que les permita renovar sus hábitos y atender mejor a los alumnos, en el 2018.
- Diseñar un programa que permita Mejorar el proceso de formación docente, incorporando innovaciones educativas, fundamentalmente orientadas al uso de las nuevas tecnologías, el pensamiento complejo y las actividades de investigación, 2018.

Objetivo I2. Incrementar el número de estudiantes con competencias de comprensión y comunicación de la lengua materna, un segundo idioma y el manejo de las herramientas tecnológicas.

Estrategias

- Ofrecer programas extracurriculares de lectura y redacción de textos.
- . Organizar y/o promover cursos y/o diplomados de preparación para los exámenes de certificación de un segundo idioma.
- Evaluar el impacto que tienen los PE sobre el dominio del idioma inglés como uno de los requisitos de egreso.

Metas

- Ofrecer programas extracurriculares de lectura y redacción de textos, 2018.
- . Organizar y/o promover cursos y/o diplomados de preparación para los exámenes de certificación de un segundo idioma, 2018
- Evaluar el impacto que tienen los PE sobre el dominio del idioma inglés como uno de los requisitos de egreso., 2018

4.1.3 Cooperación Académica Nacional e Internacionalización

El posicionamiento del campus y del PE de IIS en el ámbito internacional y su presencia a nivel nacional, es un compromiso adquirido que se cumplirá a través del fortalecimiento de la cooperación académica; la integración y participación de nuestros profesores y alumnos destacados en redes de colaboración; la transferencia de conocimientos mediante la movilidad de profesores y estudiantes hacia instituciones y centros de investigación nacionales e internacionales; así como la búsqueda de la certificación internacional del PE.

A Relaciones e Intercambios entre universidades

Objetivo A1. Fortalecer las relaciones de cooperación, intercambio y participación de la Universidad en eventos nacionales internacionales.

Estrategias

- Apoyar a vinculación institucional y del campus, en la ampliación de convenios de colaboración e intercambio académico con instituciones del país y extranjeras que cuenten con Cuerpos Académicos de alto nivel y Programas Educativos reconocidos por su calidad.
- Presentar la página WEB del campus y del PE de IIS en un segundo idioma.

- Incrementar la participación en Redes Académicas para fortalecer la productividad de la planta docente.
- Incentivar a los Profesores Investigadores para integrarse en Redes de Colaboración con Instituciones o Centros de Investigación de carácter nacional o internacional.
- Organizar reuniones y eventos de carácter nacional e internacional, a fin de analizar cuestiones relevantes de la carrera de Ingeniero Industrial y de Sistemas, para su desarrollo
- Fomentar la participación de la comunidad universitaria en reuniones y eventos de carácter nacional e internacional, para dar a conocer sus contribuciones y recoger las prácticas sobresalientes.
- Apoyar la intensificación de intercambios y estancias académicas en el extranjero, para coadyuvar a la internacionalización del campus y del PE de IIS.
- Aumentar la participación de profesores investigadores visitantes en el PE de IIS.

Metas

- Presentar la página WEB del campus y del PE de IIS en un segundo Idioma, 2018
- Diseñar un programa que Incremente la participación en Redes Académicas para fortalecer la productividad de la planta docente, en el año 2018.
- Diseñar un programa que Incentive a los Profesores Investigadores para integrarse en Redes de Colaboración con Instituciones o Centros de Investigación de carácter nacional o internacional, año 2018.
- Diseñar un programa que permita Organizar reuniones y eventos de carácter nacional e internacional, a fin de analizar cuestiones relevantes de la carrera de Ingeniero Industrial y de Sistemas, para su desarrollo, para el 2019.
- Apoyar la intensificación de intercambios y estancias académicas en el extranjero, para coadyuvar a la internacionalización del campus y del PE de IIS, al área de movilidad del campus, 2017.

Objetivo A2. Cooperación académica nacional e internacional

Estrategias

1. Actualizar las mallas curriculares con secuencias didácticas que incorporen temas internacionales y bibliografía extranjera.
2. Promover el programa de movilidad internacional de estudiantes y profesores.
3. Participar activamente en redes de cooperación internacional.

4. Fortalecer el programa de enseñanza de inglés e impartir asignaturas en este idioma en el programa educativo.
5. Desarrollar un programa de conferencias sobre la cultura de otros países.
6. Incorporar personal docente de alto nivel formado en universidades extranjeras y/o con dominio de un segundo idioma.
7. Implementar un programa de educación a distancia con cursos de universidades extranjeras.
8. Incorporar en las mallas curriculares al menos una experiencia formativa internacional.

4.2 Investigación

4.2.1 Generación y Aplicación de Conocimiento.

A La academia y la Investigación

Objetivo A1: Calidad Académica apoyada en la Investigación

Fortalecer la calidad de proceso de enseñanza – aprendizaje, apoyada en la investigación.

Estrategias

- Mejorar la calidad académica y pertinencia de los programas educativos del PE
- Diversificar programas y modalidades, teniendo como base las evaluaciones externas, la atención al rezago escolar, la eficiencia terminal y la titulación.
- Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la creación de líneas de investigación que atiendan las diversas temáticas del PE e inducir la integración de los estudiantes, favoreciendo el trabajo colegiado en la docencia y la investigación

B Desarrollo de la investigación

Objetivos B1

1. Impulsar la planeación y organización de la investigación dentro del PE, definiendo criterios y estableciendo lineamientos para su óptimo desempeño y efectividad.
2. Implementar mecanismos de fomento a la productividad de investigación dentro del PEI, con rendimiento acorde a los estándares de calidad establecidos por la SEP-SESIC.
3. Impulsar la vinculación de la investigación con los diversos sectores e instituciones internacionales, tendiente al desarrollo de proyectos conjuntos.
4. Implementar sistemas de información y servicios de apoyo para el desarrollo de la investigación.
5. Propiciar condiciones de infraestructura idóneas para el desarrollo de la investigación, que permitan mejorar los niveles de calidad e innovación del trabajo científico del PE.

Estrategias

1. Impulsar la organización, dirección y gestión de las actividades de investigación.
2. Generar mecanismos de cooperación con instituciones de vanguardia, tendiente a la incorporación de los profesores de tiempo completo a redes y grupos de investigación.

3. Establecer mecanismos de formación y actualización de investigadores del PE de IIS en áreas estratégicas; que concurren a la agenda institucional y a los objetivos y políticas nacionales, regionales y sectoriales.
4. Generar y reforzar estrategias de vinculación con los sectores sociales y productivos, e instituciones de investigación reconocidas.
5. Establecer mecanismos interinstitucionales y/o dentro del PE, de apoyo a la difusión del conocimiento y divulgación de las actividades de investigación.

C Calidad Académica apoyada en la Investigación

Objetivos C1:

1. Impulsar el desarrollo de las actividades de investigación en el PE, cultivando líneas de investigación asociadas a la docencia y la producción bibliográfica vinculada a la docencia
2. Fortalecer y diversificar las LGAC al interior del PE
3. Vincular la actividad de investigación con los programas de IIS.
4. Fortalecer las relaciones de cooperación entre centros de investigación y otros PE del campus.
5. Impulsar la vinculación del PE con sectores de la sociedad
6. Formar recursos humanos de alto nivel para la investigación.
7. Colaborar con otras Unidades Académicas y con otras Universidades, para difundir resultados de la investigación.

Estrategias:

1. Desarrollar líneas de investigación en el PE
2. Impulsar la celebración de seminarios para la divulgación de resultados y avances de investigación
3. Promover la armonización de las capacidades de investigación con las necesidades del PE
4. Incentivar acciones conjuntas entre los centros de investigación demás PE del campus y
5. Fomentar la relación de la investigación con las necesidades del entorno local y regional
6. Promover la elaboración y publicación de libros de texto para el estudio de la IIS.

4.2.2. Cuerpos Académicos

A Investigación y PE

Objetivos A1:

1. Vincular las actividades de los Cuerpos Académicos con el PE
2. Elevar el número de nivel CA

Estrategias:

1. Impulsar la investigación y la publicación de resultados, de manera conjunta, entre los miembros de los CA
2. Fomentar la publicación conjunta en revistas arbitradas
3. Promover y consolidar la participación de los CA en redes nacionales e internacionales de investigación
4. Aumentar el número de doctores, perfiles PROMEP y SNI

4.3 Vinculación con el entorno social

4.3.1 Vinculación con los diversos sectores de la sociedad

A Vinculación institucional del PE con sector productivo

Objetivos A1

1. Fomentar y consolidar la participación activa e impulsar la imagen institucional y del PE de IIS, con los sectores externos.
2. Estimular la promoción de los productos, servicios profesionales, de consultoría y educación continua que se ofrecen mediante el impulso de los cuerpos académicos, programas de investigación y prácticas profesionales con el sector prtoductivo

Estrategias

1. Promover la participación y creación de un Consejo de Vinculación en el PE de IS con los diferentes sectores.
2. Reorganizar las acciones de operación, seguimiento y estructura de vinculación del PE con los diferentes sectores en conjunto con el área de vinculación
3. Elaborar propuestas de proyectos de vinculación entre docentes, estudiantes y el sector productivo.
4. Promover oportunidades de crecimiento institucional en el sector productivo mejorando la imagen del PE.
5. Reglamentar las acciones de venta y promoción de los servicios profesionales que se ofrecen en la institución a través del PE
6. Promover entre los sectores externos a nivel nacional los servicios profesionales inherentes a la oferta educativa de la región.
7. Impulsar la generación de nuevos servicios profesionales en áreas potenciales del PE.

B Vinculación social y comunitaria

Objetivos B1

1. Diseñar y operar el modelo de servicio social acorde al desarrollo del PE, e impulsar una cultura de apoyo y colaboración entre los sectores comunitarios *de la región y la institución.*

Estrategias

1. Aplicar los criterios y políticas institucionales para la prestación del servicio social y las prácticas profesionales contenidos en la normatividad vigente.
2. Actualizar los convenios y acuerdos con unidades receptoras de estudiantes prestadores de servicio social y prácticas profesionales, estableciendo claramente los objetivos y metas que se quieren lograr, así como las obligaciones a que se comprometen las instituciones.
3. Incorporar proyectos inter y multidisciplinarios de servicio social con una debida planeación, aplicación, seguimiento y evaluación.
4. Apoyar a programas sociales de nuestras comunidades entre estudiantes y personal de la institución del PE.

C Servicios de apoyo a los alumnos egresados

Objetivos C1

1. Promover y mejorar las oportunidades de crecimiento profesional de nuestros egresados.

Estrategias

1. Promover la creación de sociedades de egresados del PE de IIS
2. Ejecutar programas enfocados al desarrollo de nuestros egresados en su trayecto profesional.
3. Implementar procedimientos de calidad como apoyo a los servicios para egresados.
4. Mejorar la inducción laboral de nuestros egresados mediante acciones de vinculación y estrategias de seguimiento a empleadores.
5. Fortalecer la educación continua enfocada a los egresados.

4.4 Gestión y Transparencia

4.4.1 Gestión educativa de calidad

A Certificación de procesos académicos y administrativos del PE de IIS

Objetivos A1:

1. Incrementar los procesos y procedimientos administrativos y académicos sustantivos del PE en el Sistema de Gestión de la Calidad.
2. Mantener el alcance del Sistema de gestión de la calidad con los procesos y procedimientos que impactan la calidad del servicio de los estudiantes y la comunidad académica, mediante la evaluación externa conforme al cumplimiento de la Norma de calidad ISO 9001:2008.
3. Certificar a la planta docente del programa educativo de IIS, en asociaciones nacionales e internacionales reconocidas.
4. Certificar los métodos y laboratorios de los programas educativos mediante la revisión externa por una entidad nacional o internacional.

Estrategias

1. Analizar los procesos y procedimientos administrativos y de gestión académica, así como la estructura organizacional del PE.
2. Homologar los procesos y procedimientos sustantivos del PE y las unidades académicas que definan sus actividades básicas.
3. Continuar con las ampliaciones al Sistema de Gestión de la Calidad de nuevos procesos y procedimientos que impacten en los servicios brindados a los estudiantes.
4. Auditar de forma interna los procesos certificados, con el fin de mantener el nivel de exigencia marcado por la Norma ISO 9001:2008.
5. Diseñar y operar un programa de capacitación sobre el enfoque basado en procesos y mejora continua.
6. Promover la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad mediante un sistema integral de información, y una formación del personal académico y administrativo en los enfoques basados en procesos y mejora continua.

7. Promover la certificación académica de los docentes ante organizaciones de evaluación nacionales o internacionales.

8. Capacitar al personal docente en los requisitos académicos y administrativos para el cumplimiento de la convocatoria para la certificación académica.

9. Establecer las brechas de cumplimiento de los requisitos para la certificación académica por cada docente del PE

10. Capacitar al personal encargado de los laboratorios del PE, en las normas para la certificación o acreditación de los métodos e instalaciones.

11. Auditar con fines de certificación o acreditación los métodos y laboratorios del PE, por una entidad reconocida nacional o internacional.

4.4.2 Planeación y evaluación operativa institucional

A Planeación

Objetivos A1

1. Desarrollar el proceso de planeación-programación-presupuestación del PE, de acuerdo a la normatividad vigente para las funciones académicas y de gestión del PE

2. Realizar el proceso de evaluación del PE, de acuerdo a la normatividad vigente para las funciones académicas y de gestión

Estrategias

1. Fortalecer los procesos colegiados de planeación y evaluación de las actividades y procesos académicos.

2. Fomentar la evaluación periódica de metas de planeación institucional, donde participen los responsables de su desarrollo, tanto de las unidades académicas como de la administración general.

B Sistema de información del PE de IIS

Objetivos B1:

1. Sistematizar los procesos de recursos humanos, relacionando la información

2. Contar con la automatización del Sistema Integral de Información mediante la adecuación por web.

Estrategias

1. Recibir capacitaciones y actualizaciones de las nuevas tecnologías, equipos y software para que ayuden al desarrollo de soluciones y mejora continua.
2. Adecuar los sistemas para concentrar el total de información del PE al servidor del campus Guaymas-Empalme
3. Programar el sistema que permitirá tener centralizada, en el PE, la información y contar siempre con las actualizaciones del sistema.

C Equipamiento de servicios de apoyo académico

Objetivos C1:

1. Modernizar y equipar los laboratorios del PE.
2. Controlar y generar en tiempo real los inventarios de todos los almacenes y laboratorios del PE.
3. Contar con una herramienta donde el PE registre en orden prioritario, al inicio del año o del ciclo escolar sus requerimientos o necesidades para el buen desempeño de la educación.
4. Gestionar la modernización y agilizar el proceso de adquisición de servicios.

Estrategias

1. Implementar un sistema eficiente de control de inventarios y almacén.

Conclusiones

Enfrentar los retos del PE de Ingeniero Industrial y de Sistemas, requiere del trabajo y la participación de todos, de un estilo de gestión incluyente, humano y respetuoso, que sirva de plataforma para desarrollar una Facultad que influya en su entorno y responda a las expectativas de la sociedad, que estimule el desarrollo académico, garantice la formación integral de sus estudiantes, aliente la superación de sus profesores e investigadores, y de otros universitarios que hacen de nuestro PE, su plataforma de crecimiento profesional y personal.

Proponemos e un ambiente de trabajo respetuoso, incluyente, participativo, de permanente comunicación y corresponsabilidad con sentido humano, orientado por proyectos, acciones y resultados, en el que cada quien aporte ideas y propuestas, en un marco de institucionalidad que nos permita una adecuada conducción de esfuerzos, para la consecución de nuestras metas.

Al tiempo de mantener las acreditaciones de calidad alcanzadas, trabajemos para que, junto con la revisión de los contenidos curriculares, busquemos la construcción de consensos, nuevas formas, métodos y metodologías, para el aprendizaje efectivo, que nos permitan mantenernos en un proceso de constante actualización.

Se trata de contribuir a mejorar la situación social, sí, pero con egresados capaces de resolver problemas en un mercado de trabajo cada vez más restrictivo y competitivo. En este proceso, la docencia y la investigación son determinantes, por tanto, la actualización permanente de la planta de profesores y la creación de nuevos espacios de aprendizaje, serán las estrategias que guíen este objetivo.