



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Subsecretaría de Educación Superior
Dirección del Sistema de Evaluación y Acreditación de la
Educación Superior
Ciudad de México, a 19 de marzo de 2024
Oficio número 500/SES-SEAES/024-2024

Directores y Titulares de los Tecnológicos e Institutos Tecnológicos Superiores PRESENTES

Por instrucciones del Coordinador Ejecutivo del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, agradecemos nuevamente el envío de su reporte de autoevaluación para participar en la primera "Convocatoria para documentar los procesos de autoevaluación de carácter diagnóstico y los avances en la mejora continua en las instituciones de educación superior".

Con fundamento en el punto 11 de la Convocatoria de Autoevaluación Institucional, se anexa la retroalimentación sobre el reporte recibido. Su propósito es contribuir al enriquecimiento de los enfoques, procesos y resultados de la autoevaluación y la mejora continua en la institución, con base en los ámbitos y criterios transversales establecidos por el SEAES. Su enfoque es eminentemente formativo, por lo que no tiene carácter prescriptivo, sino que busca invitar a la reflexión dentro de la institución. Se formuló con base en las aportaciones del equipo de pares integrado ex profeso que deliberó en forma participativa y horizontal.

Para tal efecto, se invitó a las instituciones de educación superior a proponer personas que pudieran participar en el Registro de Pares para la Evaluación Diagnóstica y Formativa (REPEV). Se recibieron las propuestas de las instituciones, y se revisó que las personas contaran con el perfil de a) conocimientos y experiencia en la evaluación interna o externa de la educación superior a nivel de programas o de instituciones; b) conocimiento de los documentos básicos del SEAES tales como la Política Nacional, el Marco General y el Anexo Técnico del REPEV; y c) disponibilidad de colaboración y condiciones operativas que les permitieran contribuir a las funciones y responsabilidades del REPEV. Una vez revisado este requisito, los y las pares participaron en dos talleres: el taller de Autoevaluación Diagnóstica y Formativa y un taller de Autoevaluación Institucional). Además de los aspectos conceptuales y técnicos, se abordaron los principios éticos de la retroalimentación a realizar, tales como la integridad, imparcialidad, justicia, confidencialidad, respeto, sistematicidad y claridad; así como el enfoque formativo basado en una perspectiva comprensiva, contextualizada y constructiva.



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Las personas que concluyeron ambos talleres fueron invitadas a sumarse a los equipos de pares que revisaron los reportes. Se integraron equipos de tres y cuatro personas; se asignó al menos una persona que perteneciera al mismo subsistema educativo, y de preferencia, en caso de haber disponibilidad de pares, del mismo tipo de institución. Cuando por alguna situación imprevista se tuvo que llevar a cabo alguna sustitución, se buscó que hubiera afinidad disciplinar o conocimiento del subsistema en función del currículum vitae de los(as) pares.

En todo momento, los equipos tuvieron acceso a la información aportada por la institución y se les brindó asesoría y acompañamiento durante todo el proceso, incluyendo la atención a dudas y a asuntos imprevistos, que suelen ser normales en este tipo de procesos. Finalmente, se recibieron las retroalimentaciones aprobadas por los equipos y se llevó a cabo una revisión y un análisis de consistencias sobre aspectos de forma y ajustes técnicos.

Por lo anterior, es necesario señalar que esta retroalimentación puede contener en forma adicional algunas opiniones del equipo de pares sobre otros aspectos específicos de la autoevaluación, cuya pertinencia y utilidad queda a criterio de su institución.

Con el propósito de dar por concluido el proceso y generar la versión final del documento de retroalimentación tal como está previsto en la Convocatoria mencionada, le solicitamos hacernos llegar los comentarios y reflexiones finales de su institución sobre la retroalimentación recibida a más tardar el día viernes 26 de abril de 2024. De no contar con sus comentarios, se dará por entendido que la retroalimentación enviada constituye la versión final del documento.

Sin más por el momento, le hago llegar un cordial saludo.

Mtra. María José Rhi Sausi Garavito
Directora del Sistema de Evaluación y Acreditación
de la Educación Superior



Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
Convocatoria de Autoevaluación Institucional 2023

RETROALIMENTACIÓN DE LOS REPORTES
DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

DATOS BÁSICOS

Nombre de la institución:	Instituto Tecnológico Superior de Guasave
Subsistema:	Tecnológico

REVISIÓN INICIAL

Se incluye documento:	Sí / No	Observaciones (en su caso)
Reporte de autoevaluación	Si	
Anexo 1: indicadores institucionales	Si	
Anexo 2: indicadores del SEAES.	Si	
Anexo 3: buenas prácticas (opcional).	Si	
Otros anexos (opcionales).	No	

PRIMERA PAUTA:

ESTRUCTURAS, ESTRATEGIAS Y MECANISMOS DE EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA INTEGRAL

Preguntas guía:

¿El reporte identifica las estructuras, estrategias y mecanismos de evaluación y mejora continua integral en cada uno de los siguientes ámbitos?

- I. La formación profesional de los estudiantes;*
- II. la profesionalización de la docencia;*
- III. los programas educativos de TSU y licenciatura;*
- IV. los programas de investigación y posgrado;*

la institución de educación superior: funciones de acuerdo a su misión y en su conjunto.

Retroalimentación:

¿Qué se recomienda para profundizar en esta identificación?

Hay una conceptualización clara de lo que es la autoevaluación y la mejora continua. A lo largo del reporte se utilizan los indicadores para expresar los retos que prevalecen y reconocer aquellos aspectos que son fortalezas institucionales en los que se ha alcanzado el nivel deseado, pero que requieren mantenerse. En cada ámbito se señalan estructuras, se declaran procesos y mecanismos que se utilizan, impactos, y en varios de estos aspiraciones.

La formación profesional de los estudiantes se articula al modelo académico y de gestión, a los planes de estudio, a estrategias docentes, enfoque didácticos en proyectos y con articulación con los sectores económicos, estudios de egresados entre los principales mecanismos. En algunas apreciaciones el análisis se orienta a reconocer la necesidad de incluir y definir de forma declarativa criterios transversales en los que la autoevaluación muestra oportunidades. Se sugiere definir los mecanismos, procesos y procedimientos que deben implementarse para lograr la transversalidad. Por ejemplo, la autoevaluación señala la oportunidad de mejorar la inclusión, iniciando por su incorporación declarativa en programas y planes de estudio, incluyendo el enfoque en los planes de estudio, pero se debe también avanzar en materializarlos en el actuar cotidiano, acompañando el esfuerzo por procesos de sensibilización, capacitación y de mejora de la gestión.

En la formación profesional del estudiante, el reporte se orienta a la evaluación del egresado más que del proceso, si bien esto permite ajustar componentes de los programas de estudios y asegurar pertinencia en los programas, se sugiere trabajar sobre problemas de la trayectoria escolar, desde la parte administrativa, modificando el propio plan de estudios, fortaleciendo la formación del profesorado y acompañándolos con asesorías y tutorías, en el cual se recomienda incluir el PAT que se enfoque al acompañamiento del discente en su desarrollo emocional y profesional, además de las actividades de apoyo a la comunidad externa y de la propia comunidad institucional. De igual forma los planes deben ajustarse de acuerdo con los perfiles de los estudiantes que son aceptados, que generalmente, y más después de la pandemia pueden presentar algunas oportunidades de mejora en aprendizajes clave para las carreras que se ofertan.

De acuerdo con el reporte de la institución, la profesionalización docente es un elemento clave en el quehacer institucional, para una planta académica de profesoras y profesores. Para ello realiza de forma sistemática la detección de necesidades de capacitación como base para el diseño del programa denominado de actualización, superación y capacitación docente. Este incluye al menos la determinación de necesidades desde la óptica de las academias, de los programas educativos y de la evaluación del desempeño docente, de acuerdo con ámbitos del proceso de enseñanza aprendizaje. De forma complementaria se tiene una plataforma de formación continua del Tecnológico Nacional, en la que se detecta una amplia participación de los

académicos; así como la posibilidad de desarrollar estancias y recibir apoyos para ello.

La instrumentación de lo anterior se plantea de forma clara, identificando estructuras, estrategias y mecanismos. De igual forma se informa de los resultados cualitativos y de los impactos del esfuerzo. El reporte hace constar que se desarrollan actividades de capacitación en temas relacionados con mejora en la práctica docente, disciplinarios de interés aplicativo dada la amplia orientación de la oferta educativa hacia ingeniería y tecnología, ética y de responsabilidad social, y en especial sobre temas necesarios para mejorar el programa de tutorías.

Para sustentar la oferta educativa la institución considera elementos de la planeación estatal y regional, el Plan de desarrollo y la vocación institucional, lo que direcciona hacia temas de pertinencia y acciones de cobertura. En el diseño e implementación de los programas se atienden de forma transversal criterios institucionales pertinentes y muy relacionados a los que plantea el SEAES, en los que destacan la formación integral, la calidad, la innovación, el emprendimiento, la responsabilidad social y ambiental, la promoción de nuevas tecnologías y el apego a los ODS de la agenda 2030.

En los programas ofertados se sugieren mejoras e integración de algunos criterios transversales; los nuevos programas pasan por instancias de diseño y evaluación de la factibilidad, temas que se analizan con las partes interesadas de la sociedad. Se mencionan las estructuras para realizar esto, básicamente de la administración y comisiones, que se rigen de acuerdo a procesos definidos y claramente establecidos, estudios sistemáticos y encuestas. El desarrollo y mejora continua de los programas de licenciatura y posgrado se implementa siguiendo procesos documentados, parte de un sistema, de los que destacan el desarrollo de planes y programas, desarrollo de cursos, asesorías, tutorías, evaluación docente, y encuestas a estudiantes y egresados.

La institución oferta un programa de Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico. Aclara que desarrolla investigación orientada a acciones de vinculación lo cual resulta pertinente, considerando de forma particular la misión establecida, reconoce la relevancia de la dualidad docencia-investigación. Se establecen los marcos regulatorios, la estructura y los mecanismos. En particular este programa descansa en dos líneas de investigación y en los grupos de académicos que las desarrollan.

El programa de posgrado es pertinente e incluido como emergente de CONAHCYT, orientado a atender diversas necesidades de desarrollo de los sectores económicos de la región. Tiene núcleo básico integrado con siete profesoras y profesores miembros del sistema nacional de investigadores. Si bien es de reciente creación, tiene alumnos matriculados y una importante participación de estudiantes de las ingenierías en diversos proyectos de

Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
Convocatoria de Autoevaluación Institucional 2023

investigación. Es relevante un seguimiento cercano a este esfuerzo, que permitirá emprender nuevos programas en el futuro.

La institución se encuentra orientada a la industria 4.0, con modelos y estructuras y mecanismos claros. Sus políticas y elementos estratégicos están permeados por elementos de política nacional e internacional, y nuevos enfoques para la formación de ingenieros. Cuenta con indicadores duros de calidad y de acreditación de programas educativos altos, y se nutre de sistemas de información que permiten la toma inteligente de decisiones.

SEGUNDA PAUTA

FUNCIONAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS, ESTRATEGIAS Y MECANISMOS IDENTIFICADOS.

Preguntas guía:

¿El reporte analiza el funcionamiento de las estructuras, estrategias y mecanismos identificados en función de las características deseables de la evaluación y la mejora continua integral establecidas por el Marco General del SEAES?

- *Sistematicidad.*
- *Integralidad.*
- *Énfasis formativo y diagnóstico.*
- *Carácter participativo.*

Retroalimentación:

¿Qué se recomienda para reforzar el análisis crítico, argumentado y profundo de las características mencionadas?

El reporte tiene organización, es comprensible y establece con claridad los componentes del sistema de gestión y mejora continua. Sin embargo, tiene oportunidades de mejorar para definir o establecer mecanismos y estrategias la relación entre estos; lo anterior dará mayor comprensión del funcionamiento institucional y su relación con el proceso de mejora continua. En el reporte y anexos presentados se observan estrategias, mecanismos y buenas prácticas. Y constituyen evidencias de la incorporación en la cultura organizacional de gestión orientada a la mejora continua.

Considerando los elementos que la institución presenta en su informe, queda claro que existe un esfuerzo integrado en el trabajo cotidiano, para el desarrollo institucional que se aspira y se define en la visión, y las metas de mediano y largo plazo que de esta se desprenden. En la autoevaluación institucional se da evidencia de la articulación de la misión y la visión en estructuras, procesos, mecanismos y metas, orientando el esfuerzo cotidiano. De igual forma

Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
Convocatoria de Autoevaluación Institucional 2023

establece el trabajo de autoevaluación y mejora en estudiantes, egresados, profesores, programas educativos, instalaciones y procesos estratégicos ligados a las certificaciones que se tienen.

El informe incluye elementos que dan pauta del funcionamiento actual y articulación entre las funciones sustantivas institucionales: docencia, investigación, vinculación y gestión. Se aprecia un mayor esfuerzo, como sucede generalmente, en la docencia, relacionada con la formación de los estudiantes. Esta función muestra una fuerte articulación, por la naturaleza de la institución, con la vinculación. De acuerdo con el reporte se vive una etapa reciente de articulación de la investigación-vinculación-docencia en la oferta de un programa de posgrado, consideramos relevante mantener e incrementar este tipo de esfuerzos, por sus impactos transversales en toda la institución.

En cuanto el énfasis formativo este se reconoce desde la misión, se aprecia en la estructura de los planes educativos, seguimiento de egresados y en esfuerzos de investigación-vinculación. Existe oportunidad de mejorar la descripción de los elementos que se desean lograr de acuerdo con la autoevaluación, para posteriormente alinear indicadores y mecanismos de evaluación, que ayuden al seguimiento

La información aportada por la institución presenta diagnósticos acordes a elementos claves del entorno, particularmente de planes, programas y políticas públicas estatales o regionales. Considera también elementos internacionales de la evolución de la ingeniería y las tecnologías. De forma habitual desarrollan procesos que aportan información para la mejora y toma de decisiones informada. Se sugiere incluir estos elementos en el proceso de mejora para fortalecerlos e incluso incorporar otros estudios, métricas, encuestas que sumen a la integralidad al análisis institucional, por ejemplo estudios de empleadores, de empleabilidad, emprendimiento e innovación, de reprobación, de satisfacción, de posicionamiento institucional, entre los más importantes.

La autoevaluación es un proceso que debe desarrollarse de forma colectiva y en general se genera a través de diferentes grados de participación. El reporte institucional deja manifiesto la participación del equipo de administración de la institución, de parte de la comunidad en estudios y encuestas, y en algunas de las buenas prácticas de parte de la comunidad. Se sugiere que con la experiencia se incremente la participación con la aspiración de incluir a todos los sectores que conforman la comunidad, en grupos representativos, para hacerlos partícipes del proceso de mejora, fortaleciendo la gobernanza y colaboración.

Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
Convocatoria de Autoevaluación Institucional 2023

TERCERA PAUTA

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA EN CADA UNO DE
LOS ÁMBITOS EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS TRANSVERSALES

Preguntas guía:

¿El reporte aborda :

- *los cinco ámbitos del SEAES?*
- *los siete criterios transversales?*

¿Se sustenta en información cualitativa y cuantitativa suficiente y clara?

- *¿Incorpora sus propios indicadores?*
- *¿Incorpora los indicadores básicos del SEAES?*
- *¿Incorpora buenas prácticas?*

¿Formula un análisis crítico, argumentado y profundo de los ámbitos y criterios del SEAES función de:

- *el contexto nacional, regional y local?*
- *la misión institucional, así como los fines de cada ámbito según los propios planes, modelos y normativa?*
- *los criterios transversales del SEAES?*

Retroalimentación:

¿Qué se recomienda para reforzar el análisis crítico, argumentado y profundo de los ámbitos y criterios mencionados?

La evaluación articula todos los ámbitos propuestos en el marco general de evaluación del SEAES así como los siete criterios transversales. Como se mencionó anteriormente algunos criterios transversales se desagregan en componentes deseables para la institución como cuidado ambiental, contribución a los ODS, uso eficiente de energía, emprendimiento, flexibilidad curricular, entre otros. El reporte mantiene una estructura de tres componentes del análisis por ámbito, y se aprecia un equilibrio en el esfuerzo por desarrollar a detalle cada uno, así como continuidad en la estructura y presentación del informe. En futuros ejercicios, el ámbito que puede mejorarse y ampliarse en los alcances de la mejora es el de programas de investigación y el posgrado.

La información a la que se tuvo acceso durante la evaluación integra indicadores de SEAES e Institucionales, como buenas prácticas. A lo largo del documento de autoevaluación se enfatiza sobre los indicadores SEAES, y se utilizan indicadores institucionales, aunque se las reflexiones no establecen relaciones de estos con las buenas prácticas presentadas. En este sentido se sugiere el uso de estos elementos, lo que seguro permitirá profundizar el

análisis y las reflexiones institucionales, logrando mejores argumentos, para la evolución de mecanismos, estructuras, metas e indicadores.

De igual forma destacar que se hace uso de elementos cualitativos particularmente relacionados con la aplicación sistemática de instrumentos tipo encuesta. También se utilizan indicadores cuantitativos ligados a buenas prácticas y a la planeación institucional. Encontramos oportunidad en identificar y mejorar los mecanismos y estrategias utilizados para identificar y priorizar problemas, el análisis presentado en este sentido es escaso. Es posible mejorar en ambos sentidos, indicadores claros y transparentes, y con elementos cualitativos que representan las opiniones y características de acuerdo con la experiencia institucional. También, se sugiere que al interior de la institución encuentren y analicen problemáticas de forma eficiente y se prioricen dado los escenarios presupuestales por venir.

No se utiliza en la autoevaluación la fortaleza de las buenas prácticas. Una de las ventajas del Tecnológico Superior de México es el trabajo a nivel del subsistema en políticas de calidad, inclusión y vinculación. Esto se ve reflejado en certificaciones que se gestionan con mayor facilidad pero que deben asumirse con responsabilidad de cada institución. Al final los sistemas y las certificaciones sirven cuando se hacen parte del trabajo cotidiano, mejorando los procesos e integrando actividades y responsabilidades al cotidiano del capital humano. Hay un importante potencial de capitalizar estos elementos en la mejora institucional. Adicionalmente se sugiere clarificar acerca de la vigencia de las certificaciones y de su alcance en cuanto a sistema, es decir qué procesos se encuentran integrados.

El análisis crítico presentado incluye escenarios institucionales, locales, de nivel regional, estatal, nacional y algunas tendencias internacionales. No se incluyen comparativas con otras IES de la región o del subsistema, salvo en cobertura, ni se menciona la participación de la institución en indicadores claves como porcentaje de matrícula atendida, crecimiento en matrícula comparada, matrícula por área de formación profesional a nivel estado, etc, lo cual se sugiere incorporar en futuras evaluaciones.

Si bien la mejora en esencia es un proceso interno, se busca que lleve a las organizaciones a trascender en su entorno externo. Por ello se sugiere incorporar en el futuro estos análisis y detallar los ámbitos en los que se aspira mejorar.

Preguntas guía:

¿Se documentan buenas prácticas en función de las siguientes características?

- *Estabilidad.*
- *Replicabilidad.*
- *Autoevaluación.*
- *Aportación.*

¿Los indicadores tienen las siguientes características?

- *Claridad.*
- *Congruencia.*
- *Pertinencia.*

Retroalimentación:

¿Qué se recomienda para reforzar la información de soporte de la autoevaluación institucional?

Las buenas prácticas que se incluyen en el reporte se concretan en la operación de un sistema de gestión de calidad multinorma certificado y el logro de distintivos diversos de responsabilidad institucional en temas de equidad e inclusión, uso eficiente de energía y de plastificación.

Todas las buenas prácticas son replicables, perfectibles, incluso ampliadas en su alcance en el mapa de procesos, y en articulación a las funciones de la gestión institucional. Considerando el desarrollo del sistema y el planteamiento que hace la institución sobre elementos claves que promueven la estabilidad institucional, el trabajo por la estabilidad es claro y está dando resultados. Se sugiere incorporar una agenda estratégica al respecto. De igual forma, considerando los programas que se ofertan, el sistema puede ser un elemento clave a utilizar como experiencia y formación dual de los estudiantes.

Finalmente, tanto para buenas prácticas internas como para las certificaciones incluidas en estas, se sugiere tener claridad de los impactos que se generan y la sinergia que estas tienen con la mejora continua institucional. Orientando a que la gestión de las normas se incluya en el quehacer diario, y no se considere como algo independiente.

Los indicadores institucionales son en su mayoría pertinentes, incluso congruentes con los ejes, objetivos y metas institucionales. La congruencia es perfectible, en particular al establecer el nivel de compromiso o meta a alcanzar. Se presentan la evolución de indicadores importantes sin dar información de las metas planteadas con anterioridad. Hay otros casos en los que la meta se proporciona, y muchos en los que el nivel logrado es aún bajo e

invita a la mejora continua en temas de investigación, perfiles, membresía en el SNI, cuerpos académicos, empleabilidad, entre las más importantes.

Las metas e indicadores deben analizarse en la autoevaluación para identificar elementos claves a utilizar en la mejora. Se recomienda pensar en metas que motivan lo suficiente, y sean factibles, más que en poner escenarios inalcanzables lo que genera sinergia para mover el esfuerzo institucional. Adicionalmente, este balance debe mostrar equilibrio con los temas relevantes señalados en la visión.

Los indicadores SEAES fueron presentados de forma correcta, considerando que algunos se sustentan en la identificación de elementos por parte de la institución. Es recomendable hacer una reflexión de las fortalezas que se presentan para la institución y el indicador obtenido. El programa de mejora resultante de la autoevaluación es sólido, refleja de buena forma varias de las oportunidades de mejora, y en su redacción da elementos generales que pueden utilizarse por la institución. Se sugiere a la luz de la retroalimentación recibida, volver a realizar reflexiones profundas y desarrollar a detalle este apartado, que es el más rico del informe, para aterrizar en estructura, procesos, mecanismos, estrategias, metas e indicadores. Al realizar esto, evitar ser repetitivo e incluir también otros temas que la institución aspira y no necesariamente están ligados a los ámbitos y criterios transversales de la SEAES.

QUINTA PAUTA

CONCLUSIONES SOBRE EL EJERCICIO DE AUTOEVALUACIÓN INTEGRAL PARA LA MEJORA CONTINUA

Pregunta guía a manera de conclusiones de las cuatro pautas anteriores:

¿El análisis y la información revisada permiten:

- *mostrar el papel que la evaluación ha tenido en la mejora continua de la institución?*
- *sustentar líneas base y metas de mejora en cada uno de los ámbitos y criterios transversales del SEAES?*
- *reconocer las oportunidades y los desafíos para la evaluación y la mejora continua en la institución?*

Retroalimentación:

¿Cómo se pueden enriquecer los enfoques, procesos y resultados de la autoevaluación y la mejora continua integral documentados por la institución en los ámbitos y criterios transversales del SEAES, en función de su misión y su contexto?

A partir del reporte analizado, ¿qué recomendaciones pueden hacerse a la institución para que transite hacia la articulación, la integralidad y la transversalidad de la evaluación y la mejora continua integral planteada por el SEAES?

Es posible identificar avances en la institución al revisar los elementos aportados en la autoevaluación y documentos anexos. Se aprecia la evolución del subsistema que dan como reseña histórica, logros y metas del contraste del instrumento de autoevaluación en los que si bien se reconocen estos no queda claro su relación con propósitos/metás establecidos. El papel de la evaluación queda más claro en el apartado en que se detallan logros en relación al Plan Institucional de Desarrollo y del Programa Operativo Anual. Esto sí mejorará en los siguientes ejercicios institucionales.

A lo largo de esta retroalimentación se ha hecho énfasis en algunas oportunidades de mejora institucional en la integralidad del reporte, la concreción de una visión sistémica y holística del sistema de mejora institucional, articulado al Plan de Desarrollo, Misión, Visión, estructuras, mecanismos, metas e indicadores. En lo presentado tiene una línea base importante que puede emplearse de mejor forma, en sucesivas ocasiones con el propósito de institucionalizar el proceso y mejorar su eficiencia y eficacia, de acuerdo con los resultados de la mejora continua.

Entre los retos que vienen para la institución destacan el incrementar la participación de los sectores de la comunidad en el proceso; mejorar la sistematización del proceso de autoevaluación y mejora desde el planteamiento sistémico e integral de sus componentes, estructuras, mecanismos y metas; Ligar esfuerzos de certificación de procesos, normas y programas educativos, y utilizar la mejora como un insumo de procesos de gestión institucional.

Se sugiere involucrarse en aquellos elementos que llegan del subsistema y que no necesariamente se usan como procesos o mecanismos cotidianos. En especial las certificaciones. De igual forma orientar esfuerzos para fortalecer el análisis de contextos, introduciendo las variaciones del entorno, y la forma de posicionarse mejor en este.



REPORTE SOBRE LA EVALUACIÓN Y LA MEJORA CONTINUA EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE GUASAVE





ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES DEL TECN.....	7
MARCO NORMATIVO DEL TecNM	11
ÁMBITO I. LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES.....	13
ÁMBITO II. LA PROFESIONALIZACIÓN DE LA DOCENCIA.....	28
ÁMBITO III. LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA.....	41
ÁMBITO IV. LOS PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO	58
ÁMBITO V. LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (FUNCIONES ACADÉMICAS Y DE GESTIÓN).....	63
PLAN DE MEJORA	87
REFERENCIAS.....	91



INTRODUCCIÓN

Ideario institucional

Misión

Contribuir como institución de educación superior y de servicios, en la formación de profesionistas con calidad humana, actitud emprendedora, competitivos y comprometidos con el desarrollo sustentable de la entidad y el país.

Visión

Ser una de las mejores opciones de educación superior y de servicios en el noroeste del país, con personas competitivas y altamente capacitadas a través del desarrollo sustentable y la aplicación de tecnología de vanguardia.

Valores Institucionales

- Honestidad
- Responsabilidad
- Respeto
- Justicia
- Servicio
- Tolerancia





En atención al ideario institucional, el ITSG ha logrado avances significativos en los procesos de autoevaluación y evaluación externa para garantizar la calidad en sus servicios educativos.

Desde la publicación de la LGES en el Diario Oficial de la Federación, el 20 de abril de 2021, se generó en el país un proceso de difusión y análisis, amplio, intenso y plural, que ha puesto de manifiesto las grandes oportunidades que se abren para la transformación del sistema de educación superior y la construcción de una nueva generación de políticas públicas.

La evaluación y la acreditación de la educación superior se han constituido como componentes centrales de las políticas públicas aplicadas en este nivel educativo a nivel mundial; México no ha sido la excepción y cuenta con una experiencia de al menos tres décadas. Prácticamente en todos los países, se cuenta con sistemas y con mecanismos para la evaluación y/o la acreditación en la educación terciaria, con características propias en función de su historia y de su contexto.

El Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior es, tal como lo señala el Artículo 6, fracción XV de la LGES, el conjunto orgánico y articulado de autoridades, instituciones y organizaciones educativas y de instancias para la evaluación y acreditación, así como de mecanismos e instrumentos de evaluación del tipo de educación superior.

La LGES, en el artículo 10 fracción XII considera a la evaluación de la educación superior como un “Proceso integral, sistemático y participativo para su mejora





continua basada, entre otros aspectos, en evaluaciones diagnósticas, de programas y de gestión institucional”. Desde este enfoque, la autoevaluación en la educación superior constituye un pilar fundamental para el desarrollo y mejora continua de las instituciones.

Este informe, aborda la autoevaluación en los cinco ámbitos determinados por el Sistema de Evaluación y Acreditación de Educación Superior (SEAES), que definen la calidad educativa y el desempeño institucional, abarcando la formación profesional de los estudiantes, la profesionalización del cuerpo docente, los programas de licenciatura, los programas de investigación y posgrado, así como el funcionamiento integral de la institución.

Este proceso de autoevaluación también comprende la contribución de la institución a través de ejes transversales; compromiso con la responsabilidad social, la equidad, la inclusión, la excelencia, la vanguardia, la innovación social y la interculturalidad, elementos esenciales que impregnan todas las facetas del quehacer educativo.

En el **ámbito de la formación profesional** se revisa la mejora continua de su formación, su desarrollo humano integral y el máximo logro de los aprendizajes, considerando que este ámbito sitúa a los estudiantes en el centro del proceso educativo y en concordancia con lo establecido por la LGES en sus artículos 7, 8, 9 y 60.

En el análisis de este primer ámbito se presenta la evaluación de:





- La fundamentación del perfil de egreso en términos de los desafíos presentes y futuros del contexto cultural, social, profesional, científico y tecnológico, productivo y ambiental que se deben atender.
- El diseño de los rasgos del perfil de egreso, incluyendo su congruencia con el nivel que corresponda en función de la normativa aplicable en materia de cualificaciones.
- Las experiencias y ambientes de enseñanza y aprendizaje donde se consolida el perfil de egreso en las etapas finales de la formación profesional.
- Las estrategias y resultados de la evaluación de los aprendizajes significativos que reflejan los logros del perfil de egreso.
- Los impactos de los egresados en su contexto, incluyendo estudios donde se documenten sus trayectorias profesionales, sus contribuciones sociales, innovaciones científicas y tecnológicas, entre otros.

El **ámbito de la profesionalización de la docencia** busca contribuir a la mejora continua de la docencia y a su revalorización como una función central de las instituciones; busca impulsar la innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje al tiempo que se avanza en la equidad en las condiciones de trabajo de los docentes, y su reconocimiento y visibilidad académica y social. Incluye a los profesores de tiempo completo, a los profesores de tiempo parcial, a técnicos académicos y cualquier otro tipo de contratación que realice funciones docentes.





El **ámbito de los programas educativos** tiene como propósito evaluar el conjunto de factores que incide en la formación de los estudiantes y el máximo logro de los aprendizajes esperados en la LGES, con énfasis en: el currículo, las trayectorias escolares desde los puntos de vista cualitativo y cuantitativo, y las condiciones de operación del programa.

En el análisis correspondiente a este ámbito, se evalúa:

- La fundamentación del perfil de egreso en términos de los desafíos presentes y futuros del contexto cultural, social, profesional, científico tecnológico, productivo y ambiental que se deben atender.
- El diseño de los rasgos del perfil de egreso, incluyendo su congruencia con el nivel que corresponda en función de la normativa aplicable en materia de cualificaciones.
- Las experiencias y ambientes de enseñanza y aprendizaje donde se consolida el perfil de egreso en las etapas finales de la formación profesional.
- Las estrategias y resultados de la evaluación de los aprendizajes significativos que reflejan los logros del perfil de egreso.
- Los impactos de los egresados en su contexto, incluyendo estudios donde se documenten sus trayectorias profesionales, sus contribuciones sociales, innovaciones científicas y tecnológicas, entre otros.

El **ámbito de los programas educativos de investigación y posgrado** tiene como propósito coadyuvar a una formación sólida especializada para desarrollar





una actividad profesional de investigación en ciencias, humanidades o artes que produzca nuevo conocimiento científico, tecnológico y humanístico, así como la aplicación innovadora o desarrollo tecnológico original desde una perspectiva de colaboración con la sociedad, pluralidad epistémica y de diálogo de saberes.

En el **ámbito las instituciones de educación superior** (funciones académicas y de gestión) presenta el análisis de funciones que correspondan de acuerdo a su misión, su planeación institucional y su contexto:

- La función de docencia, incluyendo todos los programas educativos de licenciatura y posgrado.
- La función de investigación, que abarca todos los programas de producción científica, tecnológica, humanística, social y artística, así como actividades relacionadas con ellos.
- La función de vinculación, incluyendo todos los programas y actividades de gestión cultural y comunicación con la sociedad y
- La función de gestión, incluyendo las estrategias de cambio institucional, los resultados de la gestión administrativa y la evolución de las capacidades institucionales de liderazgo transformador.

El análisis detallado en cada uno de estos ámbitos y la consideración de los ejes transversales no solo enfocan la evaluación en aspectos académicos, sino que también integran valores y principios fundamentales. Esta visión holística no solo refuerza la identidad institucional, sino que también fomenta un impacto social positivo y significativo en el entorno educativo y la sociedad en su conjunto.





ANTECEDENTES DEL TECNM

Tal como se encuentra publicado en el sitio web del Tecnológico Nacional e México (TecNM), los primeros Institutos Tecnológicos (IT) surgieron en México en el año de 1948. En 1990 iniciaron actividades los Institutos Tecnológicos Descentralizados, con esquemas distintos a los que operaban en los IT Federales, ya que se crearon como organismos descentralizados de los Gobiernos Estatales.

El 23 de julio de 2014, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto Presidencial por el que se crea la institución de educación superior tecnológica más grande de nuestro país, el Tecnológico Nacional de México (TecNM). De acuerdo con el Decreto citado, el TecNM se funda como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, que sustituye a la unidad administrativa que se hacía cargo de coordinar este importante subsistema de educación superior.

El Tecnológico Nacional de México está constituido por 254 instituciones, de las cuales 126 son Institutos Tecnológicos Federales, 122 Institutos Tecnológicos Descentralizados, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). En estas instituciones, el TecNM atiende a una población escolar de más de 600 mil estudiantes en licenciatura y posgrado en todo el territorio nacional, incluida la Ciudad de México.





SEMBLANZA DEL ITSG

En busca de satisfacer la demanda de los jóvenes estudiantes de la Zona Centro Norte del Estado de Sinaloa, en el año 2008, nace el Instituto Tecnológico Superior de Guasave (ITSG), gracias al interés en favor de la educación mostrado por el entonces Presidente Municipal, Jesús Burgos Pinto, en colaboración con el Gobernador del Estado, Jesús Alberto Aguilar Padilla y ejidatarios de la región.

Inicia labores el día 1º de septiembre de 2008, en instalaciones provisionales de la Universidad de Occidente; ofertando las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Industrias Alimentarias con una matrícula de 191 alumnos y una plantilla de 16 profesores.

Para el 29 de enero de 2009, se tuvo el agrado de colocar la primera piedra de lo que sería, la construcción del primer edificio del Instituto en un terreno de 16 hectáreas, ubicado al sur del municipio por la Carretera Internacional México 15 y entronque a la Brecha en el Ejido el Burrioncito y para el 18 de noviembre de ese mismo año, se inauguran las nuevas instalaciones del Instituto y donde se ha estado consolidando su infraestructura educativa.

A la fecha se cuenta con una matrícula escolar 1568 alumnos en los programas educativos de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Industrias Alimentarias, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, Ingeniería





Mecatrónica e Ingeniería Bioquímica; asimismo 10 estudiantes que cursan la Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico.

Actualmente se cuenta con el 100% de los programas acreditados por su buena calidad; teniendo una plantilla de 73 docentes, de los cuales el 70.14% son de tiempo completo, 80.85% cuentan con posgrado, 21 docentes cuentan con perfil deseable, aprobados por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP); 5 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores de los cuales 4 son nivel I y 1 nivel II; 21 docentes en el Sistema Estatal Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos; así como también se cuenta con 4 Cuerpos Académicos en formación y 1 en consolidación.

En referencia a los premios, galardones y reconocimientos se ha logrado obtener en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT) en su etapa nacional, el 1er. lugar en el 2011 con el proyecto “Mejoramiento del Proceso de Selección del Tomate”; en el 2016, el 3er. lugar con el proyecto de automatización y robótica NIVAL SEGURIDAD.

En el 2018, 1er. lugar en la categoría de Retos Transformacionales del sector aeroespacial, con el proyecto “N-SMART POINT”; asimismo en el año 2022, el proyecto CCHAIN, un dispositivo anti-atasque de cadena de motocicleta, obtuvo el 3er. lugar en la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Innovación e Investigación (InnovaTecNM) y recientemente en el 2023, se obtuvo el 3er. lugar en la categoría Industria Eléctrica y Electrónica en la Etapa Nacional con el proyecto INSEN, el cual es un sistema de variables medioambientales en estanques acuícolas





En lo relativo a la participación Nacional en Eventos Deportivos organizados para los Institutos Tecnológicos, se cuenta con los primeros lugares en la disciplina de natación en el 2009, 2010, 2011, 2013 y 2014.

Esta institución educativa tiene la Certificación de un Sistema Integral de Gestión, con cinco Normas ISO (Calidad, Ambiental, Energía, Seguridad y Salud en el Trabajo, y Organizaciones Educativas,), además se tiene la certificación del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación; también se tiene el certificado en la iniciativa 100% Libre de Plástico de un solo Uso e Institución 100% Libre de Humo de Tabaco; así como el distintivo de Responsabilidad Social Universitaria (RSU), de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración.

Y por parte de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería ANFEI, del 2019 a la fecha se tiene el reconocimiento en la categoría B: instituciones, Facultades y Escuelas en Desarrollo, en la Formación de Ingenieros en México. De igual manera la Secretaría de educación Pública SEP, otorgo el reconocimiento como institución educativa evaluada en el Programa de Calidad de Educación Superior Acreditado.





MARCO NORMATIVO DEL TecNM

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma publicada en el DOF el 20 de diciembre de 2019.

Ley General de Educación, publicada en el DOF el 30 de septiembre de 2019.

Ley General de Educación Superior Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2021.

Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación (en proceso de emisión).

Ley de Planeación, última reforma publicada en el DOF el 16 de febrero de 2018.

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019.

Programa Sectorial de Educación 2019-2024, publicado en el DOF el 6 de julio de 2020.

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 (en proceso de emisión).

Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020.





Programa Especial de Transición Energética 2019-2024 (en proceso de emisión).

Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el DOF el 23 de julio de 2014.

Manual de Organización General del TecNM, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2018.

Reglamento Interior del Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.

Reglamento Interno de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.

Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México, emitidas en marzo de 2019.

Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México).





ÁMBITO I. LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES

Contexto (Fundamentación del perfil de egreso)

Para el análisis del ámbito de formación profesional con base en el perfil de egreso de los programas educativos ofertados en el Instituto Tecnológico Superior de Guasave, detectamos características que en las que se detectan rasgos fundamentales con un enfoque puntual a cada elemento de evaluación, donde se obtuvieron los resultados que a continuación se enlistan.

- Para el contexto cultural 7 programas educativos de licenciatura incluyen en su perfil de egreso este rubro, el resto tiene como oportunidad de mejora el incluirlo para enriquecimiento de su contenido. Solo es un área de oportunidad en Ingeniería en Industrias Alimentarias, lo cual se trabaja desde las actividades complementarias con apoyo de los promotores del área de cultura, deporte y civismo.
- Para el contexto social los 8 programas educativos de licenciatura cumplen con este punto en sus perfiles de egreso, los 5 restantes lo incluirán en su proceso de mejora continua.
- Para el contexto profesional, los 8 programas educativos de licenciatura ofertados por nuestro instituto lo consideran.
- Para el contexto científico-tecnológico, por la naturaleza de los programas educativos ofertados en la institución, los 8 programas educativos de licenciatura lo mencionan en su perfil de egreso declarado.





- Para el contexto productivo 100% de los programas educativos de licenciatura lo incluyen en la redacción del perfil.
- Para el contexto ambiental el 100% de los programas educativos de licenciatura cumplen con este rubro.

En términos generales se considera que el perfil de egreso de los programas ofertados es congruente con los propósitos de los programas debido a que concuerda con los diferentes objetivos generales y competencias específicas que se plantea alcanzar en las diferentes asignaturas de los programas de Ingeniería del ITSG. Cada una de las competencias de egreso le abona al objetivo general.

Al analizar la fundamentación del perfil de egreso, en los ocho programas de Licenciatura que oferta el ITSG, se identificaron las siguientes características en términos de los elementos de evaluación.

- Cultural: El Modelo Educativo para el Siglo XXI: Formación y desarrollo de competencias profesionales que opera el Instituto Tecnológico Superior de Guasave, permite afrontar desafíos de la transición demográfica, económica, política y social que enmarca el presente y perfila el devenir histórico del país. Se sustenta, primeramente, en tres dimensiones: la filosófica, que con base en valores le dan sentido y dirección humana, histórica y política; la académica, que integra los parámetros de referencia para la formación profesional, la concepción del aprendizaje y sus condiciones, así como los estándares de la práctica educativa; y la organizacional, que garantiza la correcta aplicación de los recursos.
- Social: Egresados en su etapa de estudiantes desarrollan la capacidad de realizar actividades de reflexión y análisis, trabajo colaborativo, resolución





de problemas y la importancia de actuar con criterio en el ámbito personal, académico, social y profesional.

- Profesional: Se trabaja constantemente en el desarrollo de actividades encaminadas a potenciar la formación integral del estudiantado en aspectos referidos a la aplicación de su horizonte cultural, cívico, deportivo y recreativo. Con el fin de prepararlos para su inserción en la sociedad, el uso de tiempo libre, el cuidado de la salud, la adquisición valores y sean más autónomos.
- Científico-tecnológico: En un mundo globalizado como el actual, en donde una de las principales necesidades es la producción a gran escala para atender las demandas mundiales, se están formando personas con sólidos conocimientos en los ocho programas de Licenciatura.
- Productivo: Los programas educativos de ingeniería ofertados en el ITSG, son un factor clave para el crecimiento y la competitividad del sector productivo, ya que aporta valor agregado, innovación y desarrollo a los procesos industriales y sociales, que son un detonante para el desarrollo de nuestra región. Los 8 programas educativos del ITSG cumplen cabalmente con este rubro en su perfil de egreso.
- Ambiental: Los programas educativos del ITSG tienen un impacto positivo en materia ambiental, ya que contribuyen a:
 - Desarrollar soluciones tecnológicas que optimicen el uso de los recursos naturales, reduzcan la contaminación y promuevan la sustentabilidad.
 - Generar energía limpia y renovable a partir de fuentes como el sol, el viento, el agua o la biomasa. Innovar en el sector agrícola, mediante el uso de

técnicas que mejoren la productividad, la calidad y la seguridad alimentaria,





respetando el equilibrio ecológico. Aplicar la gestión empresarial con una visión social y ambiental, que impulse el desarrollo económico y el bienestar de la comunidad. Diseñar y programar sistemas computacionales que faciliten el acceso a la información, la educación y la comunicación, con un enfoque ético y responsable. Integrar la mecánica, la electrónica y la informática para crear dispositivos inteligentes que mejoren la calidad de vida de las personas y el cuidado del medio ambiente.

El ITSG tiene como misión formar profesionistas competentes, innovadores y comprometidos con el desarrollo sustentable de la región y el país. Por eso, sus ingenierías buscan tener un impacto positivo en materia ambiental, así como en otros ámbitos sociales, culturales y científicos.

En función de los criterios transversales del SEAES, el análisis de los perfiles de egreso que se tienen declarados en los ocho programas educativos que oferta el ITSG, es decir, el 100%, contempla lo siguiente:

- Compromiso con la responsabilidad social:

Los procesos de responsabilidad social son aquellos que buscan contribuir al bienestar de la sociedad y el medio ambiente, mediante acciones éticas, solidarias y comprometidas con el desarrollo sostenible. Los programas educativos del ITSG (Instituto Tecnológico Superior de Guasave) tienen como objetivo formar profesionales con competencias técnicas, humanísticas y sociales, que respondan a las necesidades y demandas de su entorno.

El perfil de egreso del posgrado de la Línea Desarrollo Regional, Innovación Tecnológica y Calidad, contempla la realización de proyectos de investigación





relacionados con los problemas prioritarios del desarrollo. En la línea de investigación Biotecnología y Ciencias Agropecuarias, no se describe como tal un compromiso con la responsabilidad social, sin embargo, se contempla que los egresados sean capaces de tener compromiso social y desarrollar proyectos que contribuyan al desarrollo de la sociedad desde el punto de vista de la biotecnología y agronomía.

Los procesos de responsabilidad social impactan los programas educativos del ITSG de varias maneras, por ejemplo:

Fomentan la participación de los estudiantes en proyectos de servicio social, que les permiten aplicar sus conocimientos y habilidades en beneficio de la comunidad, al mismo tiempo que desarrollan valores como la solidaridad, la cooperación y la ciudadanía.

Promueven la investigación y la innovación tecnológica, orientadas a resolver problemas sociales y ambientales, así como a generar nuevos conocimientos que contribuyan al avance científico y tecnológico del país. Incorporan la perspectiva de la sostenibilidad y la responsabilidad social en el diseño curricular, la metodología de enseñanza-aprendizaje y la evaluación de los aprendizajes, buscando formar profesionales con una visión integral, crítica y reflexiva de la realidad.

- Equidad social y de género:

Desafortunadamente el perfil de egreso de los programas educativos ofertados por el ITSG, no incluyen hasta el momento, acciones para garantizar la equidad social y de género, por lo que se considera un área de oportunidad para contemplar estos aspectos de tanta relevancia en los perfiles de egreso de nuestros programas educativos.





Ninguna de las líneas de Investigación del Programa de Posgrado incluyen hasta el momento acciones para garantizar la equidad social y de género.

- Inclusión:

En nuestros programas educativos se promueve la resolución de problemas trabajando en equipos interdisciplinarios y multiculturales, se promueve el desarrollo de habilidades de liderazgo y de trabajo ínter- y multidisciplinario, por lo que de acuerdo a lo estipulado el perfil de egreso de los programas educativos ofertados en nuestro instituto, se cumple con este apartado.

Ninguna de las líneas de Investigación del Programa de Posgrado incluyen hasta el momento acciones para garantizar la inclusión.

- Excelencia:

Bajo un esquema ético y sentido crítico, los programas de ingeniería ofertados en nuestro instituto promueven el desarrollo de proyectos a partir del análisis y reflexión de los estándares y requerimientos para la atención de necesidades del contexto en sus diferentes niveles, por lo que se considera que el 100 % de nuestra oferta contempla este rubro.

El compromiso y visión de la Maestría es el de formar personas competitivas y altamente capacitadas a través del desarrollo sustentable.

- Vanguardia:

En los programas educativos ofertados en nuestro instituto, se identifican y aplican tecnologías emergentes relacionadas con su campo de acción esto, porque se considera que nuestros programas educativos tienen en cuenta las tendencias así como las tecnologías emergentes en los diversos ámbitos ingenieriles.





El compromiso y visión de la Maestría es el de formar personas competitivas y altamente capacitadas a través de la aplicación de tecnología de vanguardia.

- Innovación social:

Se observa la formación de personas egresadas de IIAL e IBQA para su participación en proyectos de protección al medio ambiente y al desarrollo sostenible en conocimiento de las necesidades regionales para el diseño de proyectos innovadores.

Los estudiantes de maestría contarán con la capacidad de desarrollar proyectos de desarrollo de soluciones innovadoras para resolver problemáticas sociales desde la comunidad misma.

- Interculturalidad:

Específicamente en este apartado, el 88% de los programas abordan desde los rasgos del perfil de egreso la interculturalidad.

Respecto al programa de posgrado, éste si cumple con el criterio de interculturalidad, ya que uno de los requisitos de egreso de la maestría es comprobar nivel de inglés B2 o 450 puntos de TOEFL esto con la finalidad de que los egresados sean capaces de leer textos científicos en ese idioma.

El Perfil de egreso en el programa de Posgrado es por línea de investigación.

- Desarrollo Regional, Innovación Tecnológica y Calidad. - El egresado será un profesional altamente capacitado para participar y dirigir grupos responsables de la planificación del desarrollo regional y urbano, realización de proyectos de investigación relacionados con los problemas prioritarios del desarrollo, además de mejorar y/o reinventar sus productos, servicios y





- Biotecnología y Ciencias Agropecuarias. - El egresado será un profesional con alta calidad académica para desarrollar investigación científica en el área de ciencias biotecnológicas y agropecuarias y sus aplicaciones el sector productivo, en instituciones de educación superior y centros de investigación.

Expectativas (aspiraciones)

En cuanto a la congruencia del perfil de egreso con el nivel que corresponda en función de la normativa aplicable, se realizó un análisis con respecto a las nueve características a las que hace mención el artículo 7 de la Ley General de Educación Superior, arrojando la siguiente información:

- En todos los programas se promueve fuertemente la formación del pensamiento crítico (análisis, la reflexión, la comprensión, el diálogo, la argumentación), sin embargo, existe área de oportunidad para contemplar la conciencia histórica, las competencias en el área de las humanidades y contribuir al mejoramiento del ámbito político.
- Si bien se trabaja en equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios, se tienen deficiencias en los ocho programas educativos de licenciatura respecto a los mecanismos de capacitación para la inclusión social.
- Es una fortaleza en los ocho programas educativos la generación y desarrollo de capacidades y habilidades profesionales para la resolución de problemas.
- De igual forma, es una fortaleza en los ocho programas de licenciatura la generación de capacidades productivas e innovadoras.





- Actualmente es una necesidad incluir en el perfil de egreso de todos los programas educativos de licenciatura, de manera documental; la promoción de la igualdad entre los géneros y el respeto de los derechos humanos.
- Asimismo, es necesario incluir en el perfil de egreso de todos los programas educativos de licenciatura; el combate a todo tipo y modalidad de discriminación y violencia.
- Afortunadamente la fortaleza de todos los perfiles de egreso es el fortalecimiento del respeto y cuidado del medio ambiente, con la constante orientación hacia la sostenibilidad.
- En su mayoría, los programas contemplan la formación en habilidades digitales y el uso responsable de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital.
- Se presenta como área de oportunidad en todos los programas de licenciatura; el desarrollo de habilidades socioemocionales que permitan adquirir y generar conocimientos, fortalecer la capacidad para aprender a pensar, sentir, actuar y desarrollarse como persona integrante de una comunidad.

En el Programa de Posgrado del ITSG se pretende formar profesionistas con calidad humana actitud emprendedora, competitivos y comprometidos con el desarrollo sustentable de la entidad y el país, esto acorde a lo que propone CONAHCYT donde se espera que los Programas de Posgrado propicien el fomento, la formación, el desarrollo y la vinculación de profesionales de alto nivel en el país, atendiendo las prioridades locales y regionales a través de los instrumentos establecidos en la Ley de Ciencia y Tecnología.



Realizaciones (procesos)

El perfil de egreso de cada programa es congruente con sus propósitos, ya que concuerda con los diferentes objetivos generales y competencias específicas que se plantea alcanzar en las diferentes asignaturas. Cada una de las competencias de egreso le abona al objetivo general. Además, es congruente con los diferentes objetivos generales y competencias específicas de cada asignatura.

Las asignaturas están organizadas y distribuidas en 8 semestres representando 210 créditos, el servicio social con 10 créditos lo pueden iniciar a partir de que el o la estudiante aprueba el 70% de créditos, las actividades complementarias con 5 créditos se pueden iniciar desde el primer semestre y la residencia profesional con 10 créditos se realiza en el noveno semestre.

La distribución de asignaturas está de manera tal, que el educando adquiere gradualmente las competencias necesarias para cumplir con el perfil de egreso de su respectivo programa, además de que el conjunto de asignaturas complementan la formación integral de los estudiantes, lo que les facilita insertarse en el mundo laboral.

Las planeaciones e instrumentaciones didácticas que son implementadas se construyen con base en las competencias genéricas y disciplinares que los estudiantes deben desarrollar para contribuir al perfil de egreso, en conjunto con las cartas descriptivas de cada asignatura. Cada periodo escolar se da seguimiento al avance y cumplimiento de las actividades planeadas y de su

aplicación



22



Los lineamientos normativos y los académico-administrativos internos, así como el manual de lineamientos del TecNM permiten el adecuado tránsito de estudiantes, ya que abarcan desde el ingreso a la institución, como todas las actividades que realizan en el trayecto hasta su egreso, tales como el programa institucional de tutorías, uso de talleres y laboratorios, servicio social, residencia profesional y movilidad estudiantil (según corresponda). La normatividad vigente permite que la administración sea eficiente y que haya claridad respecto a las funciones y competencias que corresponden a cada persona que integra a la institución, además propicia la transparencia en la rendición de cuentas.

La tecnología educativa y de la información disponible para apoyar los contenidos de los planes de estudios incluye: bibliografía especializada, plataforma Microsoft teams®, internet, página oficial de Facebook y correo electrónico, los cuales sirven para reforzar conocimiento y mantener la comunicación constante con los educandos.

Las actividades que realiza el estudiantado en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica impactan positivamente en su formación integral, adquieren o fortalecen competencias en investigación, innovación, trabajo en equipo y habilidades para transmitir verbalmente una idea.

En el ITSG el estudiantado debe comprobar el dominio del idioma inglés con un certificado o constancia emitida por una institución u Organismo Nacional e Internacional (TOEFL, TOEIC, u otro CLE). Cuentan con las siguientes opciones





para acreditar: 1) presentar un examen de liberación de un artículo técnico-científico o la convalidación, 2) Acreditar un curso de capacitación en las instalaciones del instituto (4 módulos de 45 horas cada uno) de acuerdo al lineamiento de lengua extranjera DGEST-AC-DN-009. Los alumnos que hayan ingresado a partir de 2014 (programa 2) podrán liberar presentando un certificado de nivel B1 de acuerdo al Marco Común Europeo o ingresar a los cursos de capacitación para presentar el examen que acredite el nivel B1 de acuerdo a los lineamientos del Programa Coordinador de Lenguas Extranjeras.

Se considera que las actividades de residencia profesional y visitas a empresas son pertinentes, ya que se tienen estudiantes que se quedan a laborar en las diferentes empresas y través de la implementación del proyecto de residencias se cumple con el perfil de egreso del alumno, ya que todas las actividades implementadas en el proyecto y en las visitas desarrolladas van encaminadas a su formación profesional. En cuanto a las estancias se considera adecuado, pero con área de oportunidad importante por parte de las autoridades correspondientes para establecer un procedimiento y seguimiento para impulsar y generar apoyos para que un mayor número de estudiantes haga estancias en el sector productivo.

El principal mecanismo utilizado para verificar que los egresados cumplen con el perfil de egreso es la Residencia Profesional, es una estrategia educativa de carácter curricular, que permite al estudiante emprender un proyecto teórico-práctico, analítico, reflexivo, crítico y profesional; con el propósito de resolver un





problema específico de la realidad social y productiva, para fortalecer y aplicar sus competencias profesionales. Otro mecanismo, son los proyectos integradores.

El perfil de egreso del programa de posgrado es congruente con sus propósitos, ya que a los distintos objetivos y competencias específicas que se plantea alcanzar en las distintas asignaturas. Cada una de las competencias de egreso le abona al objetivo general. Además, es congruente con los objetivos general y específicos de cada asignatura.

El mapa curricular se desarrolló de tal manera de que, además de contribuir a distintas líneas de investigación, contribuya a la formación de investigadores de alto nivel académico, con habilidades y competentes, capaces de proponer alternativas en la solución de problemas generales.

Logros

Las opciones vigentes para titulación son diversas y se le permite al egresado poder elegir un tipo de proyecto de una grama ya definida, además, puede elegir también una opción externa de titulación que es el Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL). Todos los estudiantes deben obligatoriamente realizar su residencia profesional para cumplir con el 100% de créditos del programa educativo, siendo esta opción una de las más utilizadas para dar cumplimiento a la titulación integral el cual es vigente a partir de los planes 2009-2010. Adicionalmente, la institución está realizando trabajo de investigación, por lo que los estudiantes tienen la opción de realizar proyectos de investigación para titulación.





Para conocer la opinión de los empleadores de nuestros egresados se ha estructurado una encuesta electrónica la cual es enviada mediante una liga a través de correo electrónico a las empresas o Instituciones.

El vínculo egresado-institución, es una oportunidad de mejora, ya que se está aplicando un instrumento electrónico para tener más acercamiento a los egresados y tener mayor cercanía.

En el programa de posgrado solo se tiene una forma de titulación y es el desarrollo de un proyecto de tesis, por ser un programa de reciente creación aún no se tienen egresados.

Impactos

Para medir el impacto de nuestros egresados en su contexto se aplican encuestas de seguimiento en cada programa educativo, con ellas se obtiene información relevante sobre el desempeño e impacto que tienen en el sector productivo y social definiendo una medición clara sobre su ubicación en el sector productivo primario, secundario y terciario inclusive detectar quien continúa con sus estudios de posgrado pero sobre todo si la labor desempeñada y proyectos realizados donde un alto porcentaje define sus funciones acordes a su perfil de egreso.

De igual manera se aplican encuestas a los empleadores para medir el desempeño de nuestros egresados desde la perspectiva patronal, donde de igual manera se detectan áreas de oportunidad para fortalecer el perfil de los egresados.





El Programa de Posgrado aún no cuenta con egresado, pero se pretende dar seguimiento a nuestros egresados utilizando instrumentos que nos permitan hacer una medición clara del impacto que generen en su contexto.





ÁMBITO II. LA PROFESIONALIZACIÓN DE LA DOCENCIA

Contexto

En el Instituto Tecnológico Superior de Guasave nos preocupa y ocupa mucho la preparación continua de nuestros docentes, por esto, contamos con un programa de capacitación continua en donde en el mes de septiembre de cada año se realizan diagnósticos de capacitación para identificar las necesidades de los docentes con el propósito de mejorar la práctica educativa.

El programa de actualización, superación y capacitación docente es pertinente ya que se basa en el diagnóstico de necesidades de cada una de las academias de los diferentes programas educativos y en los resultados de la evaluación docente en caso de reflejarnos alguna necesidad.

En la plataforma de TecNM y otras la mayoría de los profesores(as) también se están capacitando de manera permanente, con certificaciones, diplomados, cursos masivos en línea (MOOC por sus siglas en inglés) y de diferentes áreas académicas.

El(la) Director(a) convoca a los(las) profesores interesados(as) en realizar Estancia Técnica en un Centro de Investigación o Empresa. Se publica la convocatoria en medios institucionales, el profesor(a) entrega solicitud acompañada de la información del proyecto a realizar, con el aval de la Academia donde manifiesta la concordancia con el perfil de Ingeniería y con línea de investigación registrada,





además de especificar la necesidad del sector que será atendida. Los expedientes se evalúan, de ser factibles, el profesor es comisionado para Estancia.

También el ITSG otorga Licencia Beca comisión a profesores(as) para realización de estudios de posgrado, para lo cual se emite convocatoria, una comisión evalúa requisitos y el docente atiende la comisión en caso de ser dictaminado favorable. Otro mecanismo de movilidad es la atención a convocatorias lanzadas por el TecNM y otros organismos, donde el ITSG cumple con los requisitos siempre y cuando sean acordes a sus posibilidades actuales.

A su vez se llevan a cabo estrategias de capacitación para mejorar el desempeño de los docentes en la operación del Programa Institucional de Tutorías el cual tiene como propósito promover y dar seguimiento a la atención tutorial de los y las estudiantes, a través de Programa Institucional de Tutorías, propiciando el mejoramiento de la calidad educativa y contribuyendo a su formación integral, coadyuvando a la disminución de los índices de deserción, reprobación e incremento en el índice de eficiencia terminal y titulación oportuna en el Instituto Tecnológico Superior de Guasave.

Expectativas (aspiraciones)

Existe trabajo colegiado en la elaboración de las planeaciones, con el propósito de enriquecer, con las diversas actividades, estrategias pedagógicas y criterios de evaluación implementados por cada uno de los profesores(as), colaborando entre un mismo perfil profesional, por la impartición de asignaturas de la misma línea





de trabajo e implementadas en el mapa curricular de los diferentes programas de estudios.

Dentro de la institución se elaboran y difunden materiales didácticos, manuales de prácticas, por ejemplo, cuando los docentes imparten algún curso en compromiso con la responsabilidad social fundamentando y diseñando en torno a los desafíos del contexto y las necesidades de las y los estudiantes.

Se realiza innovación pedagógica al atender las necesidades de capacitación docente obteniendo los profesores(as) nuevas estrategias docentes o nuevos recursos didácticos propiciando una enseñanza más atractiva e incluyente basándonos en las diferentes formas de aprendizaje de nuestros estudiantes.

Los proyectos integradores se trabajan de manera multidisciplinaria, en donde participan profesores(as) y estudiantes de los diferentes programas de estudio, propiciando la generación de ideas, el compromiso de responsabilidad social con la intención de generar un impacto innovador, donde también se fomenta la inclusión al promover la interacción entre estudiantes de los diferentes programas de estudio generando un espacio de equidad e igualdad de oportunidades y derechos trabajando por un mismo objetivo.

El reconocimiento de la práctica docente se estableció en el año 2015 con la finalidad de reconocer el desempeño de todos aquellos profesores(as) que obtienen resultados con excelencia en un rango de 4.76 a 5.00, otorgándole un





emotivo reconocimiento en nuestra fiesta del servidor público al servicio de la educación con el propósito de promover el desempeño docente.

En los últimos cinco años se ha visto incremento considerable en el número de profesores(as) que participan en el programa de estímulo al desempeño docente cuya convocatoria es emitida por la Dirección de los Institutos Tecnológicos Descentralizados. En el proceso 2023 se observó una notable consideración a reconocer la actividad docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando que los años anteriores se daba una mayor ponderación a las actividades de investigación e innovación desarrolladas por el profesorado.

Actualmente se tiene la necesidad de contar con un proceso que garantice la promoción del profesorado con base en el cumplimiento y mérito en su labor, donde pueda mejorar su ingreso económico con una mejor plaza, habiendo transcurrido cierto tiempo desempeñando y cumpliendo estándares de calidad en los procesos en los cuales participa.

Realizaciones (procesos)

El Procedimiento de Actualización, Superación y Capacitación Docente dentro del Instituto Tecnológico Superior de Guasave es el siguiente:

El Jefe(a) del Departamento de Desarrollo Académico solicita el diagnóstico de necesidades de capacitación a cada Jefe(a) de División de Ciencias, entregando cada uno de ellos el formato a las Academias para recabar la información respecto





a las necesidades de capacitación detectadas por los docentes, se analizan los cursos solicitados, Dirección General, Subdirección Académica de Investigación e Innovación, Jefaturas de División de Ciencias definen que cursos se brindarán al personal docente de la institución, encargándose los jefes de división de la comisión de cada uno de sus docentes adscritos a cada uno de sus programas de estudio. Desarrollo académico requisita las necesidades para la implementación, se surten requisiciones y se habilita, posteriormente el Jefe(a) de Capacitación y Actualización Docente coordina el curso, brinda la atención en el receso con algún presente que impulse al docente, se elaboran constancias, se aplica la evaluación de la capacitación, se clausura y se culmina el proceso con la entrega de constancias.

Dentro de los propósitos logrados en las capacitaciones docentes implementadas en el ITSG este 2023 fue el fortalecer nuestra equidad social y de género e incrementar la responsabilidad social e iniciamos con la formación de algunos docentes en el Diplomado de Educación Inclusiva, obtuvimos capacitaciones que sumaron en la excelencia y vanguardia académica, como a su vez en la innovación social e interculturalidad considerando que no es suficiente y como oportunidad de mejora debemos invertir más en las capacitaciones con la finalidad de brindar un servicio de calidad a nuestros estudiantes y profesores(as).

En el año 2023 se impartieron las siguientes capacitaciones:





No.	Curso/taller proporcionado	Fecha de impartición	No.	Curso/taller proporcionado	Fecha de impartición
1	Uso de Matlab para Ingeniería Mecánica	16 al 20 enero 2023	8	Formulaciones de trichoderma, ácidos húmicos y soluciones nitrogenadas	12-16 junio 2023
2	SQL vs no SQL	16 al 20 enero 2023	9	Modelado de software con UML	12-16 junio 2023
3	Agricultura de precisión	16 al 20 enero 2023	10	Ingredientes bioactivos para alimentos funcionales	19-23 junio 2023
4	Estadística aplicada para la investigación	16 al 20 enero 2023	11	Formación de auditores internos en los sistemas de gestión integral	14-18 agosto 2023
5	Problemáticas de estadística inferencial resultados mediante software estadísticos	16 al 20 enero 2023	12	Fortaleciendo mis habilidades tutoriales parte I	14-18 agosto 2023
6	Formación de consultores internos del modelo de incubación de empresas del TecNM	16 al 20 enero 2023	13	Código de ética y conducta del servidor público	Diciembre 2023





No.	Curso/taller proporcionado	Fecha de impartición	No.	Curso/taller proporcionado	Fecha de impartición
7	Código de ética y conducta del servidor público	Julio 2023			

CURSOS MASIVOS EN LÍNEA

No.	MOOC
1	Con educación financiera: construye tu futuro financiero
2	FI. Apreciación de las artes y diversidad cultural
3	Desarrollo sustentable, nuestro futuro compartido
4	Investigación. Descubriendo hechos y principios
5	Cálculo diferencial
6	Estimación estadística
7	Aritmética y principios de álgebra
8	Desarrollo sustentable, nuestro futuro compartido
9	Herramientas de gestión y comunicación en la nube
10	Ética, el ser humano y la ciencia
11	Estimación estadística
12	Inglés para todos Módulo 1
13	Modelo talento emprendedor
14	Prevención de adicciones
15	FI. Actividades físicas para la salud y la prevención





No.	MOOC
16	Fundamentos de las redes inalámbricas y sus aplicaciones, la esencia de lo intangible
17	Cómo crear y administrar un curso MOODLE
18	Propiedad intelectual enfocada a InnovaTecNM
19	Fundamentos de las redes inalámbricas y sus aplicaciones, la esencia de lo intangible

Se evalúa la práctica docente a través de un Procedimiento de Evaluación Docente digital, el cual se lleva a cabo de la siguiente manera:

El Jefe(a) del Departamento de Desarrollo Académico solicita al Jefe(a) del Centro de Computo, al Jefe(a) del Departamento de Difusión y Comunicación, la habilitación del instrumento de evaluación docente y la difusión del periodo de evaluación, el manual de evaluación docente y liga en la página web y Facebook institucional, cómo a su vez comparte a Jefaturas de División de Ciencias el periodo de evaluación y la liga para que lo difundan con sus jefes de grupo. Posteriormente se lleva a cabo la evaluación, se emiten resultados, se genera la retroalimentación del cliente y se envía a Subdirección Académica de Investigación e Innovación, al Jefe(a) de los Sistemas de Gestión y Jefaturas de División de Ciencias, después se entregan los resultados a Jefaturas de División de Ciencias para que hagan entrega a cada uno de los profesores(as) evaluados(as), solicitando entreguen a Desarrollo Académico una copia firmada por el profesora(a) y, finalmente al reflejarse alguna necesidad de capacitación contemplarla para el programa de actualización, superación y capacitación





docente con el objetivo de elaborar estrategias didácticas que coadyuven a mejorar su desempeño en el aula. Los rangos de la evaluación del desempeño son los siguientes:

CALIFICACIÓN	PARÁMETRO EVALUACIÓN	GRADO DE SATISFACCIÓN	ACCIÓN
Menor a 3.45	Insuficiente	No satisfactorio	RAC
3.46-3.75	Suficiente		
3.76-4.25	Bueno	Satisfactorio	MEJORA
4.26-4.75	Notable		-
4.76-5.00	Excelente		-

Las evaluaciones son sistemáticas, con la finalidad de realizar acciones de mejora o acciones correctivas (RAC) con base en resultados.

Los rubros de evaluación al docente por parte de estudiantes, son:

- Dominio de la asignatura.
- Planificación del curso.
- Ambientes de aprendizaje.
- Estrategias, métodos y técnicas.
- Motivación.
- Evaluación.
- Comunicación.
- Gestión del curso.
- Tecnología de la Información y de la Comunicación.

Para mejorar las condiciones de evaluación se puede diseñar e implementar como oportunidad una aplicación móvil.





La evaluación departamental para el personal docente de programas educativos de nivel licenciatura, realizada por el jefe de departamento al docente, (enviada por el TecNM), la cual considera los siguientes rubros:

- a) Docencia
- b) Tutoría
- c) Investigación
- d) Vinculación
- e) Gestión.

En cuanto a las condiciones de trabajo de los profesores(as), se identifica la insuficiencia, muchos de los profesores(as) comparten sus cubículos cuando estos son pequeños y a su vez requieren de su privacidad, por lo que no son acordes a la necesidad del proceso enseñanza aprendizaje considerándose como una oportunidad de mejora.

El contenido de los manuales didácticos o manuales de prácticas se validan mediante las academias correspondientes y el Jefe(a) de División de Ciencias del programa educativo quien hace entrega al Departamento de Desarrollo Académico.

Logros

Dentro de los logros alcanzados en nuestro ITSG este 2023 fueron dos proyectos de investigación educativa participando seis profesores(as) y estudiantes(as) de tres programas educativos, los cuales están en concordancia con el compromiso





de responsabilidad social, la inclusión, equidad social y de género, excelencia, vanguardia, innovación social e interculturalidad.

Otro logro fue la participación de 25 docentes en estancia técnica con el propósito de obtener una superación académica extracurricular que redunde en beneficio de la formación de nuestros estudiantes(as) propiciado la inclusión, el compromiso de responsabilidad social, la equidad social y de género, la excelencia y vanguardia.

El impacto de las acciones de movilidad se considera favorable para Ingeniería en Industrias Alimentarias ya que mayor cantidad de profesores(as) y alumnos(as) están interesados en la investigación y participación en foros de divulgación de la ciencia y tecnología, además del interés en continuar con su formación académica.

En las movilizaciones por Estancia Técnica, el ITSG ha apoyado a los profesores(as) en medida de sus posibilidades con el apoyo en trámites y la comisión correspondiente sin poder otorgar apoyo económico, por este motivo, algunos interesados no inician el proceso, ya que no pueden solventar los gastos por traslado y demás para subsistir en otra ciudad.

En el caso de estudios de posgrado los profesores(as) han valorado los cambios que representaría en su vida familiar el salir de la ciudad para continuar sus estudios y por lo pronto no lo ven conveniente.





Respecto a las convocatorias emitidas por organismos externos, los apoyos están acotados y los profesores sienten inseguridad económica para participar.

Impactos

Impactos de la profesionalización docente en el aprendizaje y la enseñanza, por ejemplo, la vinculación de la mejora en la enseñanza y en el aprendizaje con la sociedad en la realización de proyectos de cooperación con niveles educativos previos entre otros, donde se trabaja con actividades formativas con un enfoque de conciencia social y participación ciudadana dirigidas al fortalecimiento del tejido social propiciando en nuestros estudiantes(as) el compromiso con la responsabilidad social.

Dentro del Programa Institucional de Tutorías dentro de las actividades que se llevan a cabo por mencionar algunas, los profesores(as) implementan proyectos comunitarios como limpieza de playa Las Glorias, del malecón María del Rosario Espinoza, del área perimetral y campo experimental del Instituto Tecnológico Superior de Guasave; a su vez, se llevó a cabo un proyecto donde los estudiantes(as) en el que prepararon desayunos para compartirlos con familiares de personas hospitalizadas en el IMSS No. 32 y el Hospital General de nuestro Municipio de Guasave; otro proyecto realizado fue en el Centro de Atención Múltiple No. 3 donde los profesores y estudiantes(as) apoyaron en la organización de la posada navideña, llevando a su vez, piñatas y dulces; en Casa Hogar participaron llevando juguetes y pastel a los niños(as), propiciando con cada uno





de los proyectos el compromiso con la responsabilidad social, fomentando a su vez la equidad social y de género como la inclusión de nuestra sociedad.





ÁMBITO III. LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA

Contexto

Conscientes de la trascendencia que se tiene como una Institución Educativa de Nivel Superior con perfil de ingeniería en la zona centro-norte del Estado de Sinaloa, se busca el beneficio hacia la región al brindar servicios educativos pertinentes y de calidad, fomentando en el estudiantado los valores conforme a la misión y visión.

El Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa (CODESIN), a través de la Agenda Regional Estratégica Zona Centro Norte, publicada en 2011, define una serie de estrategias para el crecimiento y desarrollo de largo plazo en el Estado, donde propone la generación de políticas públicas para mejorar la competitividad y la creación de proyectos de valor agregado a las actividades económicas que define, prioriza y sugiere un esquema de seguimiento a las acciones estratégicas y los proyectos detonadores de los municipios de Angostura, Guasave, Mocorito, Salvador Alvarado y Sinaloa para contribuir a mejorar su competitividad, atraer más inversión y generar mayor riqueza en las regiones y el estado, con lo cual se pretende vincular y alinear los esfuerzos del Gobierno, empresarios, académicos y sociedad civil, es decir, la cuádruple hélice, en torno a la realización de acciones y proyectos que logren detonar el desarrollo de la región.

Aquí es donde el Instituto Tecnológico Superior de Guasave, con su vocación regional, el carácter de un tecnológico nuevo y moderno, contribuye con el compromiso de expandir el valor de la tierra para hacerla crecer y desplegarse a través de ingenieros altamente capacitados abiertos al mundo, empleando la investigación, innovación y tecnología de vanguardia; estimulando el desarrollo competitivo que demanda la región en relación a los países.





El Programa de Desarrollo Institucional de ITS Guasave, cuenta con un diagnóstico de la problemática presentada en los últimos años, así como nuevos retos de acuerdo con los tres ejes estratégicos:

Calidad educativa, cobertura y formación integral;

Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento; y

Efectividad organizacional. Adicionalmente,

Eje transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Así como también de 6 objetivos, 21 líneas de acción, 55 proyectos y 50 indicadores.

En correlación a los objetivos del Programa de Desarrollo Institucional vigente, en 2022 se realizó el estudio de factibilidad para la apertura de dos programas de Licenciatura acorde a las necesidades del sector productivo, social y de servicios. Cabe destacar que se presentó un listado de programas de estudio a los estudiantes de la media superior, con la finalidad de conocer la carrera que les gustaría estudiar. En dicho cuestionamiento las y los estudiantes tuvieron la oportunidad de elegir de 1 a 2 opciones de carrera. Donde se obtuvo que un **16% opta por la carrera de Ingeniería Mecatrónica, 12% está interesado en Ingeniería Bioquímica**, Ingeniería en Biotecnología e Ingeniería Biomédica, 10% en Ingeniería en Nanotecnología, un 9% en Ingeniería Ambiental, el 8% de los alumnos encuestados prefieren Ingeniería en Innovación Ganadera Sustentable,





un 7% Ingeniería en Energías Renovables e Ingeniería en Innovación Acuícola Sustentable, a un 3% les gustaría estudiar Ingeniería Genómica, mientras que el 1% está interesado en Ingeniería Informática. Cabe mencionar que un 3% del total de alumnos encuestados optan por otra carrera diferente a las presentadas en el listado.

Con la diversificación de oferta educativa a través del programa de Ingeniería Bioquímica e Ingeniería Mecatrónica; a partir de 2023, se da la oportunidad a jóvenes en condiciones de vulnerabilidad por el contexto socioeconómico de la región, que cuentan con la capacidad y el interés de formarse en el área científica-tecnológica, para que logren sus metas y aspiraciones en un lugar cercano a sus hogares.

En general, en los ocho programas educativos de Licenciatura se requiere hacer más atractiva la promoción de la oferta educativa y con ello ampliar la cobertura y combatir el rezago educativo que aún prevalece en las comunidades rurales de la región. En este sentido, la comunidad tiene mayor certeza en que sus hijos e hijas tienen la alternativa de superarse y generar mejoras a la sociedad sin la necesidad de salir de la región para lograrlo. Asimismo, representa una oportunidad educativa asequible que promueve una cultura global, innovadora y socialmente responsable.

Para mejorar las condiciones actuales, se requiere investigación e innovación que solo se logra con recurso humano calificado. Además, es indispensable tomar acción en cuanto a las áreas de oportunidad identificadas en proyectos estatales en temáticas de bioeconomía, desarrollo sustentable y agroindustria.





Actualmente el aprovechamiento de los subproductos de las actividades agropecuarias es un aspecto clave donde pueden incidir las Ingeniería que ofrece el ITS de Guasave, a través de operaciones y procesos científicos y tecnológicos, donde la sociedad puede propiciar el real desarrollo sustentable.

En los organismos empresariales han sido repetitivos en sus planteamientos donde prevalece la necesidad de contar con programas que permitan la innovación y desarrollo de nuevos productos, que involucren el procesamiento de las materias primas, es decir, llevar la producción primaria a la oferta de productos industrializados, que se vea reflejado en el incremento de la industria en la zona centro norte de Sinaloa.

Como ente crucial para la mejora regional, el Instituto Tecnológico puede ser el puente que una a los diferentes sectores de la sociedad para impulsar los proyectos estratégicos de la región.

La continua necesidad de adaptarse al desarrollo de la humanidad, que trae como consecuencia la rapidez de la transformación de la industria y la economía, por la influencia instantánea de la globalización a nivel mundial, las Instituciones de educación Superior tienden a diversificar su oferta educativa, forjando profesionistas capaces de incrementar su capacidad de conocimientos y creatividad para adecuarse a las nuevas condiciones del entorno.





Tal como lo describe el Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del Tecnológico Nacional de México para Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales (publicado en octubre 2015), la Especialidad es el espacio dentro de un plan de estudios, constituido por un conjunto de asignaturas diseñadas para la formación y desarrollo de competencias, que complementan la formación profesional de los estudiantes de las Instituciones adscritas al TecNM. La especialidad debe estar integrada por asignaturas con contenidos que atiendan aspectos predominantes y emergentes del quehacer profesional, de extensión o que son el complemento de la formación profesional, que propicien la comprensión, el dominio y la aplicación de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos que respondan con oportunidad a los requerimientos y cambios en las demandas del entorno social y productivo y acorde a los sectores estratégicos, de manera que se pueda modular su definición y oferta educativa.

Con la finalidad de contar con un diagnóstico de las condiciones socioeconómicas, expectativas de formación y de trabajo de estudiantes de Ingeniería del ITSG, se han aplicado instrumentos de evaluación de los diferentes aspectos socioeconómicos, así mismo se han aplicado encuestas al sector productivo para identificar las necesidades de formación. La interpretación de los resultados obtenidos, contribuye al fortalecimiento de la educación de Ingenieros con perfil de egreso idóneo, quienes desarrollan habilidades acordes a las necesidades de la región y oportunidades en el ámbito laboral, ya que con ello las Academias diseñan las especialidades que conforman 25 créditos de la estructura





curricular de cada Licenciatura. Aunado a ello, también se considera la infraestructura y capital humano.

Expectativas (aspiraciones)

En el diseño curricular de los planes y programas de estudio del Instituto Tecnológico Superior de Guasave se debe tomar en cuenta la gradualidad, integralidad y transversalidad de los aprendizajes esperados. Los programas educativos deben estar diseñados no solo para impartir conocimientos técnicos, sino también para fomentar habilidades críticas y competencias sociales. Incluir dentro de los programas de estudio estrategias que integren aspectos de sostenibilidad y responsabilidad social, preparando a los estudiantes para contribuir positivamente en una sociedad globalizada y en constante cambio.

En este sentido los planes y programas de estudio deben implementar sistemas de retroalimentación, incluyendo evaluaciones de pares, encuestas a estudiantes y egresados, y revisiones por parte de expertos del sector, entre otras.

Finalmente, las instituciones de educación superior deben promover la responsabilidad social. Esto incluye inculcar un compromiso con la equidad social y de género, garantizar la inclusión de grupos subrepresentados, y fomentar la excelencia y la vanguardia en todas las disciplinas. Además, la interculturalidad debe ser un componente esencial, preparando a los estudiantes para operar eficientemente en un entorno global diverso.





Realizaciones (procesos)

El proceso educativo es la razón de ser de cada institución y particularmente para el TecNM Campus Guasave, es por ello, que nos ocupamos de que este proceso cubra las necesidades de nuestros estudiantes, del sector social, empresarial y gubernamental, con un sentido ético, con espíritu innovador y con alto compromiso de responsabilidad social.

Nuestra Institución cuenta con procesos documentados y sistemáticos que nos ayuda a estandarizar el actuar y que al mismo tiempo también se pueda adaptar a los cambios. Dichos procesos están alineados a la parte normativa del TecNM, requisitos legales y otros requisitos normativos internos del ITSG. Dentro de los procesos que están directamente ligados al desempeño académico se encuentran los siguientes:

- **Gestión del Curso:** en este proceso se lleva a cabo todo lo que tiene que ver con la planeación e instrumentación didáctica de las asignaturas, asignación y horarios de docentes de acuerdo a su perfil y experiencia en dichas asignaturas, matriz de evaluación para cada una de las competencias adquiridas por los y las estudiantes, así como, los compromisos acordados en el aula por docentes y estudiantes para que el proceso de evaluación sea acorde al nivel de avance académico y con total transparencia, aunado a esto los y las docentes hacen su evaluación diagnóstica para identificar las áreas de oportunidad de cada estudiante y en términos generales del grupo para en base a esa información adecuar su planeación, es por ello, que contamos con un Sistema Digital de





Administración Escolar donde los y las estudiantes pueden consultar la información capturada por los y las docentes en tiempo real, entre ellas los niveles de competencia alcanzados, mismos, que solo el estudiante dueño de ese dato puede ver, ya que, respetamos los datos personales de cada uno(a) de ellos(as) como lo exige la parte legal.

- Asesoría Académica: este proceso abarca las asesorías que tienen que ver con asignaturas y que son dirigidas a estudiantes, estas asesorías pueden ser solicitadas por docentes titulares de una asignatura, por el (la) tutor(a), área psicológica o por los mismos estudiantes, para este proceso se asigna un(a) docente para que atienda la necesidad y de esa manera ayudar al desempeño académico de los y las estudiantes.
- Tutorías: en este proceso se llevan a cabo todas las actividades que ayudan a que nuestros(as) estudiantes tengan un acompañamiento durante su estancia en el ITSG, mejorando así, su aprovechamiento académico, su área psicológica y de comunicación, asimismo, temas relacionados con la inclusión, el liderazgo, responsabilidad social, equidad social y de género, adicciones y la interculturalidad. Durante los períodos escolares llevan a cabo actividades de cuidado y conservación del medio ambiente, filantropía, conferencias, talleres y proyectos comunitarios. También en este procedimiento cada tutor(a) detecta y da seguimiento aquellos factores que inciden en el aprendizaje, en conjunto con las Jefaturas de División de Carrera, Departamento de Desarrollo Académico, la División de Ciencias Básicas y docentes titulares de las asignaturas.
- Evaluación docente: este procedimiento tiene todos los elementos necesarios para que los y las estudiantes puedan evaluar lo que tiene que





ver con el quehacer docente como son los temas de 1) Dominio de la asignatura. 2) Planificación del curso. 3) Ambientes de aprendizaje. 4) Estrategias, métodos y técnicas. 5) Motivación. 6) Evaluación. 7) Comunicación. 8) Gestión del Curso. 9) Tecnologías de la información y comunicación y 10) Satisfacción general. Este proceso es muy importante para la institución, ya que, además de saber el desempeño del actuar docente, también nos ayuda a encontrar las áreas de oportunidad de los mismos para continuar con la formación y actualización de las competencias de nuestra plantilla docente, con la visión en la mejora continua.

- Encuesta de Servicio: esta encuesta es aplicada a los y las estudiantes del ITSG, donde, evalúan los servicios ofrecidos por los Departamentos de la Institución en el que ellos(as) realizan algún trámite.

Aunado a esto, cabe mencionar que el TecNM Campus Guasave cuenta con laboratorios de vanguardia para solventar las prácticas de cada uno de los programas educativos ofertados y además con instalaciones seguras para las actividades que en este Instituto se desarrollan.

En los Trece años se han realizado gestiones ante Gobierno Federal, Gobierno del Estado y autorización de nuestro máximo órgano de gobierno, que ha impactado en el crecimiento de la infraestructura física y equipamiento de los laboratorios, instrumentos musicales, tambores, espacios deportivos y espacios para la enseñanza del arte y la música, en base a un proyecto de crecimiento del Tecnológico, ha permitido construir y equipar laboratorios en todos y cada uno de los laboratorios existentes, vía el Instituto Sinaloense de Infraestructura Física de Escuelas, así como los activos aprobados por el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del ITSG.





Teniendo como resultado una infraestructura en aulas, cubículos para docentes, biblioteca, campos deportivos, áreas culturales, áreas administrativas cómodas y funcionales, así como, contar con todos los laboratorios necesarios para los seis programas educativos, equipados con tecnología vanguardista y un campo agrícola experimental.

Como se menciona anteriormente, se cuenta con 12 laboratorios especializados, como soporte de la enseñanza – aprendizaje de los diferentes programas, los cuales se citan a continuación:

1. Laboratorio de Edafología y Nutrición Vegetal
2. Laboratorio de Tecnología en Alimentos
3. Laboratorio de Ingeniería Química
4. Laboratorio de Electricidad, Magnetismo y Electrónica
5. Laboratorio de Ingeniería Mecánica
6. Laboratorio de Ingeniería Manufactura
7. Laboratorio de Estudio de Trabajo y Ergonomía
8. Laboratorio de Bioquímica y Microbiología
9. Laboratorio de Usos Múltiples
10. Laboratorio de Parasitología
11. Laboratorio de Semillas
12. Laboratorio de Cámara Gesell

Un aspecto importante a considerar es que contamos con Certificaciones que nos ayudan a siempre estar en el camino de la mejora continua, es por ello que, los procedimientos siguen fortaleciéndose con la participación activa de la comunidad del ITSG, siempre con el objetivo de brindar una mejor atención a nuestras partes interesadas y no solo cumplir con nuestras metas institucionales, sino mejorarlas, siempre en el camino de la excelencia y la innovación social.





Logros

Las opciones vigentes para titulación son diversas y se le permite al egresado poder elegir un tipo de proyecto de una grama ya definida, además, puede elegir también una opción externa de titulación que es el Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL), se tiene antecedente en el programa educativo de Ingeniería Industrial de 4 egresados que obtuvieron nivel satisfactorio en este examen y se titularon con esa opción. Todos los estudiantes deben obligatoriamente realizar su residencia profesional para cumplir con el 100% de créditos del programa educativo, siendo esta opción una de las más utilizadas para dar cumplimiento a la titulación integral el cual es vigente a partir de los planes 2009-2010.

Adicionalmente, la institución está realizando trabajo de investigación, por lo que los estudiantes tienen la opción de realizar proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico para titulación por esas opciones o bien una tesis o tesina. También para titularse tienen como opción el desarrollo de un proyecto productivo, proyecto de innovación tecnológica donde ya se han registrado egresados de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, titulados por esta opción, proyecto de emprendedurismo, proyecto de educación dual o bien realización de al menos dos estancias.

Consideramos que, dentro del marco curricular de los 8 programas educativos, los estudiantes al cursar diferentes asignaturas tales como fundamentos de investigación, taller de investigación I y taller de investigación II, diseño e impartición de cursos presenciales, formulación y evaluación de proyectos, entre otras; les permiten desarrollar competencias y habilidades para la comunicación, expresión oral y escrita, lo que propicia la habilitación de los egresados para una opción de titulación u obtención del grado de un trabajo escrito (tesis, informe técnico de residencia profesional, proyecto de investigación, tesina, etc).





Dentro de las acciones que la institución realiza para orientar y facilitar el tránsito de los egresados al campo profesional o laboral, tenemos:

Bolsa de trabajo: se aplica en el ITSG como una herramienta por la que a través de un listado, una empresa o institución se sirve para reclutar candidatos a lo largo del tiempo entre los que puedan optar a unos trabajos concretos. En términos generales, las bolsas de trabajo se confeccionan de acuerdo a los requisitos que cualquier organización o institución considere para poder optar a un puesto de trabajo delimitado y en la que los candidatos potenciales se inscriben con el objetivo de acceder a dicho empleo.

Modelo talento emprendedor: Es una estrategia del TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO que tiene como finalidad impulsar la cultura emprendedora entre los estudiantes que conforma la comunidad Tecnológica, el cual se encuentra integrado por 3 fases a desarrollarse en modalidad presencial; la primera, que es de introspección, tiene la intención de concientizar al participante de sus habilidades, capacidades, actitudes y valores, además de motivarlo a emprender consciente de su entorno. La segunda Fase es formativa, en su transitar el participante tendrá acceso a técnicas y herramientas para despertar la creatividad, además de las nuevas metodologías para la creación de Modelos de Negocio basados en la innovación; y la tercera Fase es vivencial, pues está integrada con la participación en conferencias con actores clave del ecosistema emprendedor, y alberga además un reto de la elaboración de un Pitch de la innovación a emprender y que llevará al estudiante a aplicar los aprendizajes de las fases anteriores.

Convocatorias para fomentar el emprendimiento: El ITSG promueve constantemente convocatorias de innovación y emprendimiento con el objeto de que los y las estudiantes participen en los diversos programas que emite el gobierno estatal o federal.





Feria del empleo: es un evento en el cual se concentran, en un mismo espacio físico, las empresas que requieren mano de obra y los buscadores de empleo que demandan una vacante, con la finalidad de materializar la vinculación y propiciar la colocación de trabajadores en forma ágil y directa.

Se brindaron talleres de emprendimiento en el cual los egresados aplicaron metodologías establecidas para desarrollar sus habilidades de emprendimiento. Se difunden constantemente convocatorias para que los jóvenes participen en diversas actividades y programas como por ejemplo; el modelo talento emprendedor, programa de fomento de emprendimiento de México, etc.

Para conocer la opinión de los empleadores de nuestros egresados se ha estructurado una encuesta electrónica la cual es enviada mediante una liga a través de correo electrónico a las empresas o Instituciones.

El vínculo egresado-institución, es una oportunidad de mejora, ya que se está aplicando un instrumento electrónico para tener mejor oportunidad de contactar con los egresados y tener mayor cercanía.

Consideramos que los egresados sí poseen los conocimientos, habilidades, actitudes y valores declarados en el perfil de egreso. Durante todos los semestres los estudiantes cursan asignaturas que tienen declarados distintos objetivos, competencias específicas y generales, desarrollan proyectos de investigación (en algunos casos), desarrollan proyectos integradores con los cuales participan en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica, realizan su servicio social apoyando en proyectos de investigación (en algunos casos), participan en proyectos vinculados con la industria (en algunos casos), que conforme van concluyendo van sumando a las competencias del perfil de egreso. Además, los jóvenes desarrollan un proyecto de residencia profesional en una empresa o institución de investigación que tiene como propósito resolver un problema específico de la realidad social y productiva, para fortalecer y aplicar sus competencias profesionales.





Impactos

El análisis del impacto generado por los programas educativos de nuestra institución revela un notable éxito en múltiples dimensiones. En primer lugar, contamos con 8 carreras de las cuales 6 tienen la acreditación por CIIES (Comités interinstitucionales para la evaluación de la educación superior A.C).

Las prácticas profesionales, estancias en el sector productivo y visitas empresariales constituyen un elemento para la habilitación de la profesión en los alumnos, promueven el desarrollo de competencias dentro del contexto del ejercicio de la profesión y la aplicación práctica de sus conocimientos. En cualquier caso, la dependencia debe dar apoyo al estudiante en el establecimiento del vínculo formal y los trámites correspondientes, así como en la orientación y los mecanismos de supervisión y evaluación de actividades realizadas.

En segundo lugar, contamos con un programa de seguimiento a los egresados en donde recabamos información sobre las actividades en las que se están desempeñando y también identificamos las necesidades que tienen con relación a capacitación que pudiera brindar nuestro instituto.

Uno de los retos que nuestro Estado tiene en materia de educación, es el de ampliar sustancialmente la cobertura a nivel superior, tomando en cuenta las necesidades tecnológicas y agropecuarias que se ha venido suscitando en estos tiempos, por ello surge la apertura del programa de estudios de Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, para preparar a los alumnos egresados del nivel superior en el campo laboral, con las competencias necesarias para evaluar, inspeccionar, aplicar e innovar en los sistemas de producción agrícola para analizar, diseñar y gestionar sistemas productivos.

En el último estudio de Factibilidad 2015-2016, el 10% de las empresas de la Zona de Influencia (Guasave, Salvador Alvarado, Angostura, Mocorito y Sinaloa de





Leyva) requieren profesionistas con un perfil de Ingeniero en Innovación Agrícola Sustentable; y con respecto a la demanda de los estudiantes, se ha extraído una muestra representativa del total de la población de la misma zona citada que refleja tener la más alta preferencia por la carrera de Ingeniería en Innovación Agrícola.

El campo predominante para los egresados, es en organismos públicos, privados y sociales en pequeñas, medianas y grandes empresas, donde participan en el diseño, desarrollo y aplicación de sistemas, con ética y responsabilidad social, en los sectores económicos primarios, secundarios, terciarios y educativos. (Así mismo, trabajan de manera independiente como asesor en empresas del giro agrícola, en sistemas de invernaderos, malla sombras, campo abierto, laboratorios del giro agropecuario, manejo integrado de plagas y enfermedades, así como en el área de su especialidad, brindando asesoría en fertilidad de suelos y nutrición vegetal sustentable, además, el egresado de la carrera de Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable puede desarrollar actividades profesionales en el área de la educación, desempeñándose en la docencia e investigación.)

Bolsa de trabajo: El Instituto Tecnológico ha implementado bolsa de trabajo a los egresados de nuestra institución para que tengan acceso a las vacantes en las empresas que solicitan profesionistas siempre y cuando cumplan con el perfil deseado. La empresa o institución solicita vía telefónica o correo electrónico al departamento de vinculación egresados especificando: perfil, puesto, requisitos y la persona con la que deben dirigirse en la empresa, misma información se publica en la página oficial de Facebook o bien, se contacta directamente al egresado. El Tecnológico Nacional de México realizó un convenio de colaboración con OCCMundial. El portal provee una bolsa de trabajo en línea exclusiva para toda la comunidad de estudiantes y egresados que lo conforman, facilitando la inserción laboral y desarrollo profesional de nuestros egresados. Se promueve por medio de la página institucional del ITSG.

El grado de logro del perfil de egreso de los estudiantes al concluir la carrera que están cursando es adecuado. De acuerdo al seguimiento que se realiza a los





egresados se ha observado que aproximadamente el 70% de ellos se encuentra trabajando en un área afín a su carrera y a su perfil de egreso

Consideramos que los egresados sí poseen los conocimientos, habilidades, actitudes y valores declarados en el perfil de egreso. Durante todos los semestres los estudiantes cursan asignaturas que tienen declarados distintos objetivos, competencias específicas y generales, lo que les permite en su mayoría desarrollar proyectos de investigación, proyectos integradores con los cuales participan en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica, realizar su servicio social apoyando en proyectos de investigación, participar en proyectos vinculados con la industria, que conforme van concluyendo van sumando a las competencias del perfil de egreso. Además, los jóvenes desarrollan un proyecto de residencia profesional en una empresa o institución de investigación que tiene como propósito resolver un problema específico de la realidad social y productiva, para fortalecer y aplicar sus competencias profesionales.

El departamento de vinculación se tiene un seguimiento de egresados con una aplicación de encuestas, tiempo de análisis y entrega de resultados y definir el tamaño de la muestra a encuesta. Cada departamento académico aplica las encuestas a los egresados. Las jefaturas de división de ingeniería analizan e interpretan la información recabada de los encuestados y es entregado al departamento de vinculación por programa educativo. En base a los resultados obtenidos se elabora un plan de acción a implementar y ya que se encuentre autorizado se ejecuta por el comité de seguimiento de egresados.

De acuerdo a la encuesta aplicada en el año 2021 dice que el 44% de los egresados encuestados encontraron empleo antes de egresar, el 25% en menos de 6 meses, el 19 % entre 6 meses y un año y el 12% tardo más de un año en encontrar empleo. Consideramos que sí coincide con el perfil de egreso y los objetivos planteados por el programa.

Consideramos que el grado de correspondencia entre el mercado laboral y el número de egresados es adecuado ya que el 82% se encuentra actualmente





trabajando, de ellos el 69% obtuvo su empleo antes ó en menos de 6 meses después de egresar. Cabe señalar también que el 44% de los egresados se queda a trabajar en las empresas en donde realizaron su residencia profesional.

Más del 80% de nuestros egresados se encuentran desempeñando en un empleo afín al programa educativo y están aplicando en gran medida las competencias declaradas en el perfil de egreso.

Consideramos que existe un alto grado de correspondencia pues, de acuerdo a la información recabada en el procedimiento de seguimiento a egresados, nuestros egresados han cumplido las expectativas de los empleadores en función de las actividades que desarrollan en sus empresas y su alto grado de competencia para desempeñar sus responsabilidades.



ÁMBITO IV. LOS PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Contexto

La Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico, en el Instituto Tecnológico Superior de Guasave, contribuye en la formación de profesionistas especializados en temas relacionados con el ámbito de problemas regionales (organizaciones rurales y campesinas, comunidades y ejidos, ONG's, instituciones gubernamentales, centros de enseñanza e investigación, entre otros).

El principio fundamental que rige el funcionamiento de la Maestría es su compromiso con los actores sociales en la generación de conocimientos y alternativas para lograr el desarrollo rural regional desde sus propias condiciones y necesidades económicas, productivo-tecnológicas, ambientales y socioculturales bajo la perspectiva interdisciplinaria y el aprendizaje colaborativo.

La necesidad de ofertar un programa educativo con nivel de posgrado con orientación a la investigación, en el Instituto surge para brindar a los estudiantes egresados de las Instituciones de Educación Superior de la región, como una alternativa de especialización en materia de desarrollo regional con uso de las diferentes tecnologías, contribuyendo a los diferentes sectores productivos, este posgrado se abrió después de realizar un estudio de factibilidad y pertinencia, el

¹ ONG. Organización No Gubernamental





cual brinda el sustento de que existe una necesidad en la región del posgrado que se está ofreciendo en nuestra institución.

Las líneas de investigación constituyen la columna vertebral de la Maestría, además de que a partir de ellas se estructura una buena parte del mapa curricular; por ello ha sido uno de los ámbitos que mayor reflexión han merecido en la actualización del programa.

La Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico a través de la línea de investigación: **Biotecnología y Ciencias Agropecuarias**, pretende atender las necesidades regionales, nacionales y globales de una sociedad en crisis, desde diversas perspectivas, la matriz energética, económica, ambiental, de salud y de alimentos, lo que algunos autores han llamado como Crisis de Vida (Huanacuni, 2010) o Crisis Civilizatoria (Leff, 2004).

Mientras que la línea de investigación: **Desarrollo Regional, Innovación Tecnológica y Calidad**, se pretende atender las necesidades regionales, nacionales y globales de una sociedad actual que requiere una visión transformadora que se adapte a los procesos evolutivos de la industria, que comprenden en su mayoría el uso de aplicaciones de software, sistemas inteligentes y sistemas globalizados. Todos ellos con miras a una mejor cadena de suministros, mejores propuestas de producción y un escenario industrial más competitivo a nivel mundial.





Expectativas (aspiraciones)

La normatividad que rige a la Maestría en Ciencias y Desarrollo Regional y Tecnológico son 2 lineamientos, el “Lineamiento para la Operación de Estudios de Posgrado del Tecnológico” y el Lineamiento del Sistema Nacional de Posgrados de CONAHCYT, mientras que los proyectos de investigación se apegan a los “Lineamientos para el Desarrollo de Investigación en el Tecnológico Nacional de México”.

Se pretende que el diseño curricular del posgrado contribuya en la formación de los estudiantes para que desarrollen calidad humana, actitud emprendedora, competitivos y comprometidos con el desarrollo sustentable de la entidad y el país, siendo la mejor opción para el sector productivo, además de contribuir en el desarrollo de la región.

Por lo que, el programa de posgrado y la investigación en la Institución están diseñados para lograr ser una de las mejores opciones de educación superior y de servicios en el noroeste del país, con personas competitivas y altamente capacitadas a través del desarrollo sustentable y la aplicación de tecnología de vanguardia.

Realizaciones (procesos)

La Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico, en el Instituto Tecnológico Superior de Guasave, va a contribuir en la formación de profesionistas especializados en temas relacionados con el ámbito de problemas





regionales (organizaciones rurales y campesinas, comunidades y ejidos, ONG´s, instituciones gubernamentales, centros de enseñanza e investigación, entre otros). El principio fundamental que rige el funcionamiento de la Maestría es su compromiso con los actores sociales en la generación de conocimientos y alternativas para lograr el desarrollo rural regional desde sus propias condiciones y necesidades económicas, productivo-tecnológicas, ambientales y socioculturales bajo la perspectiva interdisciplinaria y el aprendizaje colaborativo.

La necesidad de ofertar un programa educativo con nivel de posgrado con orientación a la investigación, en el Instituto surge para brindar a los estudiantes egresados de las Instituciones de Educación Superior de la región, como una alternativa de especialización en materia de desarrollo regional con uso de las diferentes tecnologías, contribuyendo a los diferentes sectores productivos. Es importante mencionar que el Tecnológico cuenta con la infraestructura educativa necesaria para iniciar la operatividad del programa, así como recalcar que es primordial para el Instituto contar con una planta docente acorde a las necesidades de su oferta educativa, misma que permita el aprovechamiento de sus capacidades científicas y tecnológicas, por lo que, el Núcleo Académico Básico de la Maestría cuenta con 7 docentes con título de doctorado, 1 de maestría y 4 de ellos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII).

Los criterios de evaluación de los estudiantes de maestría están establecidos de acuerdo al “Lineamiento para la Operación de Estudios de Posgrado del Tecnológico”.





Los recursos se obtienen a través de ingresos propios y se está buscando la participación en distintas convocatorias para obtener fondos para la investigación, así como la participación colaborativa con otras instituciones y sector productivo.

Logros

La Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico es de reciente creación, la primera generación empezó sus clases en el semestre agosto-diciembre 2023, por lo que, aún no ha egresado ninguno de los estudiantes.

En cuestión de investigación se cuenta con una gran cantidad estudiantes de licenciatura que han participado en proyectos, de los cuales se han obtenido tesis y productos académicos; actualmente hay 2 proyectos vinculados con el sector productivo que han tenido muy buenos resultados, entre ellos es que la mayoría de los estudiantes que participaron en dichos proyectos se quedaron laborando en la empresa.

Impactos

La investigación que se desarrolla en nuestra institución ha tenido un alto impacto en la región porque se han desarrollado proyectos que por su innovación dan solución a problemas de diversa índole, como del sector agrícola, alimentos e industrial.





ÁMBITO V. LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (FUNCIONES ACADÉMICAS Y DE GESTIÓN)

Contexto

La educación en México, ha revolucionado en cuatro momentos, primero con la primera revolución industrial donde el transporte y los trabajos textiles impactaban al crecimiento económico e industrial, por lo que la educación era muy básica; en la segunda revolución industrial, el uso de la electricidad para producir en serie o en masa, provoca buscar la mejora significativa de los productos, por lo que, la educación superior se enfocó a formar profesionistas más capacitados, donde las especialidades por programa educativa era lo atractivo en los procesos de contratación, ya es de suma importancia para aquellas empresas que deseaban disminuir defectos de fabricación.

Sin embargo, en la tercera revolución industrial el uso de la electrónica y de los sistemas de información para optimizar la producción, y asegurar el posicionamiento en el mercado globalizado en que, la comercialización de un producto o servicio tenía que ser diferente a otro para cumplir las características básicas, conforme a las necesidades y expectativas de los clientes, sumando a la importancia de técnicas de marketing y el uso del término de la mejora continua aseguraban generaba más confianza del cliente. Por lo que surgen nuevas técnicas en la educación, para fortalecer dichas necesidades como el uso de software, cursos MOOC (Massive Online open Courses) y blog.





Con la cuarta revolución industrial 4.0, el uso de la tecnología emergentes como la realidad virtual, la inteligencia artificial, el internet de las Cosas (IoT), la nanotecnología y la robótica que empieza a brindar posibilidades sociales, económicas y productivas; a provocado que la educación también sufre un cambio drástico en la forma de organizar los programas de estudios para que los estudiantes sean capaces de adquirir estas competencias de manera más integral y multifuncional, propiciando la autorrealización mediante la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes para la vida, el trabajo y la escuela.



Considerar que los conocimientos básicos, generales, son cada vez más necesarios tanto en el área de humanidades como de ciencias duras, en el futuro 4.0 es esencial tener los mejores conocimientos para interpretar la información y después fortalecer los aspectos disciplinares (Figura anterior), donde la catedra





debe establecer estrategias como los proyectos integrales de investigación que, promuevan el emprendedurismo (no en el sentido neoliberal, sino en el logro de la mejora continua) y la innovación como un estilo de vida, el desarrollo de competencias transversales, que conlleve a evaluación y retroalimentación. Incluyendo la importancia de mantener el equilibrio entre la socialización en el aula y la virtualidad.

En relación a lo anterior podemos ver un panorama general en la evolución que ha presentado el Instituto Tecnológico Superior de Guasave desde su creación en el año 2008 a la fecha, desde la perspectiva didáctica, la cual se ha ido adaptando y mejorando conforme a las necesidades y expectativas del entorno, si bien es cierto las dificultades de la ubicación de las instalaciones ha sido un factor limitante por el uso de las tecnologías de comunicación, como en el momento vivido en la pandemia del Covid-19 a inicios del año 2020, donde los tiempos para responder de manera oportuna con un servicio educativo de calidad, la mejor opción fue brindar una educación a distancia, potencializado las habilidades para actuar usando los medios disponibles en telecomunicaciones, cómputo, uso de software.

Nos amplió la visión del papel que juega la educación con la economía del país; como lo cita la revista Forbes (2017) “existen tres razones por que la economía en México no despegas: 1) los bajos niveles de disposición de crédito privado para empresas y hogares, 2) la gran cantidad de comercio informal y 3) La existencia de monopolios en sectores como la electricidad y telecomunicación. Y esto tiene impacto en el nivel de escolaridad, que es inferior a países de desarrollo similar y





no se diga de potencias mundiales, donde estudiantes logran niveles bajos en comparación con las pruebas internacionales estandarizadas. Si se compara con la economía como la de EUA, según Doing Business (2017) EUA está en el octavo lugar de los países con mayor crecimiento para hacer negocios. EUA es un país con una industria diversificada y con grandes avances tecnológicos que se ve reflejado en los programas de estudio en sus Universidades”.

Se considera que existen tres características de la nueva Educación en la Industria 4.0:

1. Programación científica. Se considera el nuevo lenguaje de comunicación entre los ingenieros y las máquinas;
2. Desarrollo Empresarial. Con enfoque de innovación que facilita la revolución de las tecnologías.
3. Aprendizaje analítico, porque el conocimiento de la intangible como las señales digitales sería de obligatorio entendimiento en todas las disciplinas.

En referencia, a no solo contar con una educación de calidad como se ha estado trabajado con modelos educativos anteriores, ahora el nuevo enfoque es contar con una **Educación Humanista, pertinente y de calidad**, por lo que el Gobierno Federal dentro de su marco regulatorio, a través del art. 3, fracción X de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para la educación superior establece que se fomente la inclusión, pertinencia y continuidad de la educación, proporcionando medios de acceso para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las Instituciones Educativas; además en su Plan Nacional de Desarrollo PND 2019-2024, en la Política Social, en el derecho a la





educación, se plasma en compromiso a mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país, garantizar el acceso a todos los jóvenes a la educación y revertir la mal llamada reforma de educativa.

En la ley General de Educación Superior DOF 20-04-2021, menciona las bases para dar cumplimiento a la obligación del Estado de garantizar el ejercicio del derecho a la educación superior, contribuir al desarrollo social, cultural, científico, tecnológico, humanista, productivo y económico del país, a través de la formación de personas con capacidad creativa, innovadora y emprendedora con un alto compromiso social que pongan al servicio de la Nación y de la sociedad sus conocimientos, contribuir la función social educativa del tipo de educación superior entre la federación, las entidades federativas y los municipios.

Como parte de la visión del Gobierno Federal, el Tecnológico Nacional de México, alineado a la política del PND 2019-2024, elabora el Programa de Desarrollo Institucional PDI 2019-2024, el cual se enfoca, principalmente en la mejora continua de la planta académica y de sus condiciones laborales, promover el proceso de formación y profesionalización de muy alto nivel, en contar con infraestructura física educativa suficiente y moderna y en llevar los procesos sustantivos y adjetivos a un nivel de automatización eficiente, eficaz y transparente; compromiso que como parte del sistema tecnológico, contamos con el Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 y el Programa Institucional 2022-2027.





Expectativas (aspiraciones)

Como contribución del Tecnológico al contexto nacional, se puede ver el compromiso en la Visión: “Ser una de las mejores opciones de educación superior y de servicios en el noroeste del país, con personas competitivas y altamente capacitadas a través del desarrollo sustentable y la aplicación de tecnología de vanguardia”.

En dicho ámbito el Tecnológico se anticipó a los posibles desafíos que pudieran surgir, en su planeación estratégica del 2013, ya se establecían estrategias, acciones y metas para asegurar la formación profesional de nuestros egresados, con la capacidad de incorporarse al mercado laboral, la continua evaluación de los procesos académicos, administrativos y de vinculación se ven reflejadas con el logro de nueve certificaciones y la acreditación de seis programas educativos con un organismo evaluador (CIIES).

Mucho tiene que ver la perspectiva, han posicionado a nuestros egresados de manera sobresaliente. Ya que a través del análisis de seguimiento a egresados se detectan las necesidades del entorno y el compromiso de asegurar la satisfacción de las partes interesadas pertinentes (empleadores y egresados).

La flexibilidad de actualizar los planes de los programas educativos a través de los estudios de especialidad que son acordes al análisis del contexto, nos permite tener una visión más amplia y profunda en la complejidad de la problemática, preparando a los estudiantes, docentes y egresados, a obtener un mejor





desempeño en los procesos de tránsito académico, residencia profesional, y su incorporación al mercado laboral.

En un comunicado realizado por el gobierno de México en el 2017, destaca que los egresados de 254 planteles del TecNM consiguen empleo antes de seis meses, además de que el 80% de sus estudiantes son la primera generación de sus familias en la educación superior. Por lo que las expectativas de seguir formando un Ingeniero en cualquier área de conocimiento que se oferte en el ITSG, es fortalecer a la economía de la región y del país.

Realizaciones (procesos)

Siendo nuestra misión “Contribuir como institución de educación superior y de servicios, en la formación de profesionistas con calidad humana, actitud emprendedora, competitivos y comprometidos con el desarrollo sustentable de la entidad y el país”, se trabaja permanentemente encaminando las acciones institucionales a su cumplimiento.

En fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico, y para incrementar las habilidades del profesorado, y mejorar la práctica docente se brindan cursos de capacitación en temáticas identificadas como necesidad a través de las Academias.





OBJETIVO 1.- Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrados hacia un nivel de competencia internacional					
INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Numero de académicos participantes en cursos de capacitación	55	61	63	62	63

Tabla 1. Número de académicos participantes en cursos de capacitación histórico 2019-2023

Como impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacional, una de las estrategias implementadas para incrementar los niveles de habilitación del profesorado del ITSG, es la superación académica y profesional para responder a las necesidades de formación de los y las estudiantes, y contribuir de esta forma con el desarrollo de Guasave, de Sinaloa y del país; actualmente profesoras permanecen con su Licencia Beca-Comisión en estudios de doctorado para concluir en 2024 y 2025; su participación en la convocatoria emitida por el Tecnológico Nacional de México (TecNM) y el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) para “Apoyos para Estudios de Posgrado de Alta Calidad”, los cuales fueron favorables y se concertaron a través de convenio y anexos de ejecución.

OBJETIVO 1.- Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrados hacia un nivel de competencia internacional					
INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Numero de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado.	33	32	42	42	47

Tabla 2: Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado

Entre el personal docente del instituto se ha incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).





OBJETIVO 1.- Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrados hacia un nivel de competencia internacional					
INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Numero de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente.	9.52%	13.04%	25.40%	26.56%	31.34%

Tabla 3: Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente

Uno de los principales compromisos para asegurar el servicio educativo de calidad es el fortalecer los recursos humanos del Tecnológico, por ello se brindan diferentes cursos de formación y motivación, a través del programa de capacitación del personal no docente con la intencionalidad de desarrollar las habilidades del personal administrativo para el mejor desempeño de sus funciones.

OBJETIVO 1.- Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrados hacia un nivel de competencia internacional					
INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Número de personal de apoyo y asistencia a la educación y directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia.	77	58	79	88	93

Tabla 4: Número de personal de apoyo y asistencia a la educación y directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia.

El Programa Coordinador de Lenguas Extranjeras (PCLE) del ITS Guasave, ofrece a todos los estudiantes de su comunidad tecnológica la oportunidad de adquirir conocimientos en lenguas extranjeras, lo que fortalecerá su formación profesional, en ese sentido, el programa de inglés continúa impartiendo sus clases en la modalidad virtual a través del uso la plataforma Microsoft Teams, apoyados de herramientas didácticas, tanto físicas como digitales, diseñadas para la enseñanza de idiomas y demás asignaturas.





OBJETIVO 1.- Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrados hacia un nivel de competencia internacional

INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de académicos y alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua.	40%	8.00%	8.83%	8.61%	16.78%

Tabla 5: Porcentaje de académicos y alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua.

Se ha reflejado un incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas. Al ser beneficiados con un programa de becas, los estudiantes desarrollan aptitudes y facultades que les brindan confianza, persistencia y aspiraciones de lograr las metas académicas propuestas, permitiéndoles concluir su programa de estudio. Estos apoyos vienen a disminuir el abandono escolar de los estudiantes.

OBJETIVO 2.- Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.

INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Número de estudiantes beneficiados con una beca	680	1018	1026	747	1102

Tabla 6: número de estudiantes beneficiados con una beca

Fueron considerables las afectaciones en la matrícula del Tecnológico desde las consecuencias del COVID-19, por lo que tuvimos que afrontar las condiciones en las que los estudiantes y docentes regresaban, principalmente las situaciones económicas y psicológicas; las estrategias implementadas para incrementar la matrícula, que actualmente es de 1,578 estudiantes, nos reflejaron un efecto positivo, una de las acciones que se ha venido implementando es fortalecer la promoción de la oferta educativa, donde al participar en ferias educativas, y brindando capacitación en temas específicos a estudiantes que cursan sus últimos semestres en las escuelas de educación media superior.

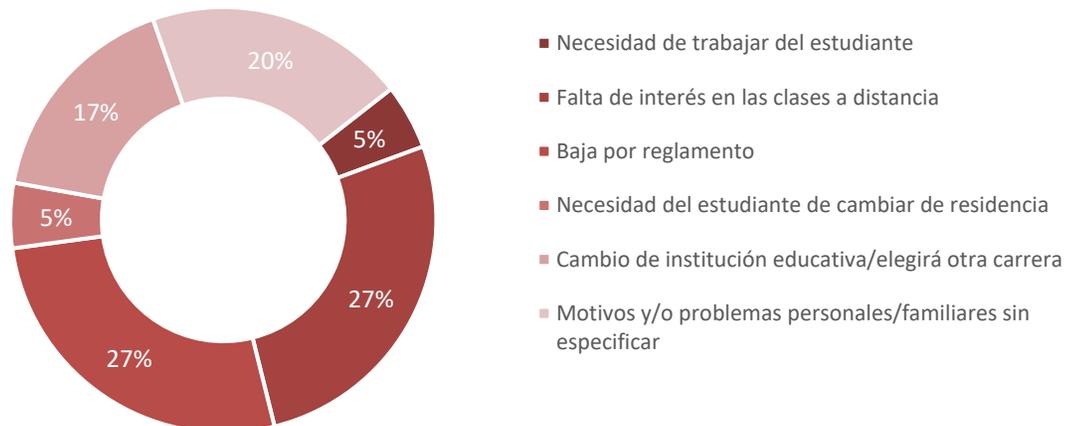




OBJETIVO 2.- Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.					
Matrícula					
2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023- 2024
1576	1619	1623	1380	1446	1578

Tabla 7. Histórico a partir del ciclo escolar 2018-2019 de matrícula.

Factores que propician disminución de matrícula:



Gráfica 1. Factores de deserción

Para nuestro Instituto, la formación Integral de nuestros estudiantes es fundamental, por lo que para impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades en las esferas físico-corporal, social, emocional e intelectual cognitivo, se realiza la difusión de las diferentes disciplinas como banda de guerra, escolta, banda sinaloense, música teatro, club de lectura, futbol, voleibol, beisbol, basquetbol, natación, atletismo, etc. para la formación y fortalecimiento integral de los estudiantes en las diferentes disciplinas culturales, cívicas, deportivas y recreativas; comprometidos con el bienestar de nuestros estudiantes y la comunidad académica en general, y con el objetivo de promover un estilo de vida activo y saludable, hemos



Carretera a Brecha Sin Número, Ejido Burrioncito, Guasave, Sinaloa, C.P. 81149
Teléfonos: (687) 871 45 81, 876 03 06 y 876 03 04 | guasave.tecnm.mx





implementado nuevas iniciativas deportivas como competiciones intrauniversitarias hasta programas de entrenamiento físico.

OBJETIVO 3.-Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.					
INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención.	85%	-	86%	84.6%	97.8%
Porcentaje de matrícula de los semestres 2 al 12 que participan en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo	5%	-	10.15%	13.06%	11.56%

Tabla 8: Porcentaje de la matrícula que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención y en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo.

Promoviendo la cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo, y con el objeto de identificar los agentes, condiciones peligrosas o inseguras y actos inseguros en el centro de trabajo, así como investigar las causas de los accidentes y enfermedades, proponiendo medidas para prevenirlos y vigilando que se cumplan, se realizan recorridos de verificación por la Comisión de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente (CSHyMA); misma que presenta sus observaciones a las áreas que darán seguimiento y atención respectiva.

OBJETIVO 3.-Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.					
INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Comisión de seguridad e higiene en el trabajo instaladas y en operación	1	1	1	1	1

Tabla 9: Comisiones de seguridad e higiene en el trabajo instaladas y en operación.

En la promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios, el Instituto tiene como





propósito formar profesionistas que desarrollen una conciencia de solidaridad y compromiso a la sociedad del municipio al que pertenecen.

OBJETIVO 3.-Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.

INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios.	240	301	219	242	240

Tabla 10: Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios.

En referencia al fomento de la gestión de la propiedad intelectual, y promoción de la protección de la misma, se da tienen a la fecha en el Tecnológico 2 registros de propiedad intelectual.

OBJETIVO 5.- Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado; así como la cultura del emprendimiento a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acerca a los estudiantes y egresados al mercado laboral.

INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Número de registros de propiedad intelectual.	1	0	0	0	1

Tabla 11: Número de registros de propiedad intelectual.





Desde el ejercicio 2012, el Instituto Tecnológico a tan solo 4 años de su creación, inicio con el proceso de certificación del Sistema de Gestión de Calidad conforme a la norma ISO 9001:2008 enfocados al proceso educativo, buscando la satisfacción del cliente(estudiante) y del Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la norma ISO 14001:2004 en la identificación y control de los aspectos ambientales. y en aquel entonces el Equidad de Género basado en el Modelo MEG:2003, implementando acciones en lograr la igualdad de oportunidades para los trabajadores, en este sentido se logró tres certificaciones en el año 2013-2015 y una más como instalaciones 100% Libre de Humo.

Considerando que es una institución de retos y siempre buscando la mejora continua y comprometida con el medio ambiente, en el año 2015 se buscó como integrar el Sistema de Gestión de Energía (ISO 50001:2011) a los procesos establecidos y mejorar la seguridad y la salud de los trabajadores a través de la integración de lo norma OHSAS 18001:2007, además este año también se adaptó la ISO 9001.2015 que sustituye a la norma ISO 9001:2008 y la norma ISO 14001:2015 que sustituye a la norma ISO 14001:2004, la diferencias entra ambas normas que a partir de este cambio ya el comité de ISO estableció una estructura de Alto Nivel, lo que facilito la adaptación de un Sistema Integral de Gestión con cuatro normas, además se continuó con la certificación del Sistema de Igualdad de Género y No Discriminación con la norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015, contando con 5 certificaciones en sistemas de gestión y una más como Institución 100% Libre de Humo.





En el proceso de evaluar las acciones implementadas para ser reconocidos por contar con programas de buena calidad, en el año 2017 se logró el reconocimiento de los programas educativos e Ingeniería Industrial e Ingeniería en Industrias Alimentarias, por el CIEES (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de Educación Superior).

Durante el transcurso del ejercicio 2018 el comité de ISO autoriza las versiones con una estructura de alto nivel para las normas ISO 50001:2018 e ISO 45001:2018, que sustituye a la norma ISO 50001:2011 y la OHSAS 18001:2007, por lo que el ITS de Guasave, integra las normas al Sistema Integral de Gestión con las actualizaciones necesarios en su fase documental, así como en los controles operacionales de seguridad y salud en el trabajo, en energía y medio ambiente; para estar en las condiciones necesarias para solicitar la recertificación para el año 2019.

Además, se inició los trabajos para estar preparados para lograr el Distintivo de Responsabilidad Corporativa, este año fue un año de preparación para dar un brinco internacional con 4 estándares y la valoración de responsabilidad social. Por lo que en el año 2019, fuimos la primera Institución del Sistema Tecnológico en contar 5 certificaciones a través de un estándar como, un Sistema de Gestión Integral con cuatro Sistemas de Gestión (Calidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo y energía) con las normas ISO basándose en la mejora del proceso educativo, la satisfacción de las partes interesadas, mitigar el impacto ambiental, a través del control operacional, eficientizar el uso de la energía, sumado el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación con un norma





mexicana, para brindar las condiciones seguras para el personal. Pero también se suma la obtención de 1 certificados de Instalaciones 100% Libre de humo y un Distintivo de Responsabilidad Social Corporativa evaluado por Cemefi (Centro Mexicano para la Filantropía).

En este mismo año, se suman al proceso de acreditación los programas de educativos de Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Mecánica, teniendo un total de **5 programas acreditados**.

Además, el reconocimiento de Organismos fundamentales en el quehacer educativo, como la Asociación nacional de facultades y Escuelas de Ingeniería ANFI, la cual otorgo el Reconocimiento en la categoría B: Instituciones, Facultades y Escuelas de Desarrollo en la formación de ingenieros en México. Y la de la Secretaría de Educación Pública SEP, el cual otorga el reconocimiento como Institución Educativa evaluado como Programa de Calidad de Educación Superior Acreditado.

El mejor comparativo para responsabilidad social y del medio ambiente es lograr la certificación de la Iniciativa de 100% Libre de Plástico de Un Solo Uso del Tecnológico Nacional de México en el año 2020.

Durante la trayectoria de crecimiento como una Institución Educativa y el compromiso para mantener las acreditaciones de su oferta educativa conforme a la proyección del PDI 2019-2024, con la atención paulatina de las observaciones





proporcionadas por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior A.C. (CIIES).

Programa educativo	Vigencia de la Acreditación
Ingeniería Industrial	01/10/2022 a 30/11/2025 Renovación ²
Ingeniería en Industrias Alimentarias	01/10/2022 a 30/11/2025 Renovación ²
Ingeniería en Gestión Empresarial	01/07/2021 a 31/08/2026 Renovación ²
Ingeniería en Sistemas Computacionales	01/08/2021 a 30/09/2026 Renovación ²
Ingeniería Mecánica	01/07/2021 a 31/08/2026 Renovación ²
Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable	01/12/2021 a 31/01/2025

Los retos son importantes, asegurar la inclusión en la educación generaba una inquietud como institución pública, como nos podríamos asegurar la mejora continua, pero a procesos que estén directamente involucrados en la enseñanza-aprendizaje, en la innovación y en el emprendedurismo, y sumado a que como Institución Educativa regresábamos de una pandemia covid-19, que tuvo un gran impacto en la educación, nos demostró que es necesario mejorar la calidad del servicio educativo con el uso de las TIC's, ocasionando la posibilidad de incrementar la cobertura, es por ello que en el 2022 se incorpora al Sistema Integral de Gestión para Organizaciones Educativas conforme a la norma ISO 21001:2018.

Con el objetivo de establecer mecanismos que fomenten la igualdad, la no discriminación y la inclusión, en el TecNM es de gran importancia asegurar el derecho de todos los jóvenes a tener acceso a una educación de calidad, sin importar su tipo de condición. En la actualidad se tiene el compromiso de brindar una educación inclusiva, donde las personas tengan oportunidades en un marco de equidad e igualdad, por ello el Tecnológico ha asegurado contar con cajones para estacionamiento etiquetados para usos especiales, así como también rampas de acceso; se han realizado diversas campañas fomentando la cultura de inclusión entre la comunidad tecnológica.





Además de las 7 certificaciones, también se cuenta con el distintivo de la Iniciativa “TecNM: 100% Libre de Plástico de un solo uso”, y el certificado de Instalaciones 100% libres de humo.

OBJETIVO 6.- Modernizar la gestión Institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.

INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Certificaciones del ITSG	6	6	6	7	7

Tabla 12: Certificaciones del ITSG

Como impulso a la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos, la firma de convenios entre el Instituto y los sectores públicos, social y/o privado es una práctica común y beneficiosa que busca establecer colaboraciones formales para promover la investigación, la educación y el desarrollo conjunto.

OBJETIVO 5.- Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado; así como la cultura del emprendimiento a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acerca a los estudiantes y egresados al mercado laboral.

INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	3	-	6	27	17

Tabla 13: Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado.

El Programa PRODEP cuyo objetivo es Profesionalizar a los PTC otorgando apoyos en un esquema en el que hombres y mujeres tengan las mismas





oportunidades-, para los que cuenten con el perfil deseable, para realizar estudios de posgrado de alta calidad, apoyos para la incorporación de nuevos profesores de tiempo completo y reincorporación de exbecarios, así como reconocimientos y/o apoyos a Profesores de Tiempo Completo que logran el perfil deseable y la consolidación de los Cuerpos Académicos, para que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación con responsabilidad social, recientemente participaron 2 grupos de docentes en la convocatoria Registro y Evaluación de Cuerpos Académicos 2023, uno participó como nuevo Cuerpo Académico para lograr el registro, y el otro fue el Cuerpo Académico ITESGUA-CA-1 “Innovación de Tecnologías Multidisciplinarias Aplicadas del Sector Agroindustrial” que se evaluó para pasar a nivel de Consolidación, y se obtuvo el registro del nuevo Cuerpo Académico y el incremento del nivel del Cuerpo Académico ITESGUA-CA-1, dando como resultado que el Instituto Tecnológico Superior de Guasave tenga 5 Cuerpos Académicos, 4 en formación y uno en consolidación.

OBJETIVO 4.- Robustecer la investigación científica el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.					
INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Números de cuerpos académicos conformados y la operación	0	0	1	3	5

Tabla 14: Número de cuerpos académicos conformados y en operación (consolidados)

Para la obtención de información sobre nuestros egresados incorporados al mercado laboral, se realiza encuesta de seguimiento, y con base en su aplicación





a egresados y la revisión de las respuestas correspondientes, se obtiene información de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso.

OBJETIVO 5.- Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado; así como la cultura del emprendimiento a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acerca a los estudiantes y egresados al mercado laboral.					
INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso.	33.21%	35.45%	21.84%	46.33%	64.29%

Tabla 15: Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso.

En referencia a estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación se ha logrado obtener en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT) en su etapa nacional, el 1er. lugar con el proyecto “Mejoramiento del Proceso de Selección del Tomate”; el 3er. lugar con el proyecto de automatización y robótica NIVAL SEGURIDAD; 1er. lugar en la categoría de Retos Transformacionales del sector aeroespacial, con el proyecto “N-SMART POINT”; el proyecto CCHAIN, un dispositivo anti-atasque de cadena de motocicleta, obtuvo el 3er. lugar en la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Innovación e Investigación (InnovaTecNM) y recientemente en el 2023, se obtuvo el 3er. lugar en la categoría Industria Eléctrica y Electrónica en la Etapa Nacional con el proyecto INSEN, el cual es un sistema de variables medioambientales en estanques acuícolas.





OBJETIVO 4.- Robustecer la investigación científica el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.

INDICADOR	RESULTADOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación	23	-	34	110	31

Biblioteca

En el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Innovación, del Instituto Tecnológico Superior de Guasave, adquirimos, conservamos y tenemos a la disposición libros y documentos para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de nuestros estudiantes de los diferentes programas de estudio, asimismo fomentamos el desarrollo de la investigación científica; contamos con Aula de Biblioteca Digital, en la cual se le da atención a los estudiantes de los diferentes programas de estudios, con el propósito de fomentar el uso de Libros electrónicos (e-books) y Bases de Datos.

Logros

Desde el momento de la creación del ITS Guasave, el reto establecido era generar oportunidades para los egresados del nivel medio superior de la zona de influencia, para los municipios de Mocorito, Angostura, Salvador Alvarado, Sinaloa de Leyva y Guasave y proporcionar a la región capital humano calificado con perfil de ingeniería, en el transcurso de estos 15 años, han dejado mucho aprendizaje y generado nuevas oportunidades, pero dentro de los logros podemos identificar lo siguiente:



Carretera a Brecha Sin Número, Ejido Burrioncito, Guasave, Sinaloa, C.P. 81149
Teléfonos: (687) 871 45 81, 876 03 06 y 876 03 04 | guasave.tecnm.mx





1. Oferta educativa a nivel licenciatura con 8 Programas Educativos: Ingeniería Industrial, Ingeniería en Industrias Alimentarias, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, Ingeniería Bioquímica e Ingeniería Mecatrónica.
2. Oferta Educativa a Nivel Posgrado, con la Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico.
3. 6 programas educativos reconocidos por su buena calidad, por un organismo acreditador como es los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior A.C. (CIIES), para el programa de Ingeniería Industria, Ingeniería en Industrias Alimentarias, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Mecánica.
4. Contar con 48 Profesores de tiempo Completo
5. 50 docentes formados en Tutorías
6. 5 docentes inscritos en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), uno en nivel 2 y cuatro en nivel 1;
7. 21 docentes en el SSIT (Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos)
8. 21 docentes con Perfil Deseable PRODEP
9. 5 cuerpos académicos. 1 en consolidación y 4 en Formación.
10. Contar con infraestructura Educativa suficiente y acorde a las necesidades de los programas educativo;
11. Certificaciones, con estándares internacional, con las normas ISO 9001:2015. ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. ISO 50001:2018 e ISO 21001:2018, y estándares nacionales como la norma mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 e iniciativas.





Impactos

Si bien es cierto que los logros antes mencionados el Instituto Tecnológico Superior de Guasave, no puede quedar los resultados antes citados, ya que, es necesario de seguir buscando un mayor impacto a nivel nacional como de manera internacional, como por ejemplo la agenda 2030, que contempla 17 objetivos enfocados al desarrollo sustentable, los cuales los países como México comparten esta filosofía, como mejorar el bienestar de la sociedad, a través de la educación garantizando mayor inclusividad y de calidad, con el objetivo central de combatir el hambre, por lo que debemos buscar el siguiente impacto:

1. Ser la primera opción en la selección de la oferta educativa a nivel licenciatura, de los aspirantes que cumplan los requisitos para cursar cualquier programa de estudio ofertado,
2. Asegurar el posicionamiento de los egresados en el mercado laboral,
3. Generar alianzas estratégicas de vinculación con el sector productivo, e
4. Incrementar la infraestructura tecnológica educativa para poder brindar una educación con inclusión.

Sabedores que para poder dejar huella en la sociedad y en la comunidad tecnológica, es necesario contar con recursos humanos calificados, por lo que continuamos dentro de nuestras prioridades en:

1. Fortalecer la formación y actualización de la plantilla docente,
2. Fortalecer la innovación e investigación a través de proyectos con impacto social y un enfoque sostenible.

3. Asegurar la movilidad de estudiantes y docentes.





Además de continuar con proyectos de impacto social y de medio ambiente, con un enfoque de responsabilidad social. Sabemos que no es una tarea fácil, sin embargo, sabemos el gran potencial que tenemos, “es la suma de voluntades de toda la comunidad tecnológica”.





PLAN DE MEJORA

ÁMBITO I. LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES

- Establecer estrategias de difusión que aseguren que toda la comunidad tecnológica conoce el plan de estudios correspondiente, resaltando los criterios transversales aplicables.
- Implementar estrategias para que los estudiantes obtengan certificaciones externas asociadas con el ejercicio de su profesión o disciplina.
- Establecer mecanismos para que los estudiantes alcancen el nivel de dominio del inglés que requiere el sector laboral.
- Implementar estrategias que permitan verificar el impacto de las acciones de tutoría y asesoría académicas en la disminución de los indicadores como deserción, rezago y reprobación, entre otros.
- Implementar estrategias para incrementar las actividades de orientación a los estudiantes en el tránsito a su vida profesional, que incluya actividades de autoempleo.
- Verificar que las instalaciones fuera de la sede sean seguras y suficientes para atender la matrícula del programa.
- Establecer procedimientos periódicos y sistematizados para garantizar de manera integral el alcance del perfil de egreso declarado por el programa educativo.
- Revisar el funcionamiento del programa de seguimiento de egresados y verificar que la información recolectada sea suficiente y apoye la toma de decisiones para la mejora del programa educativo.





ÁMBITO II. LA PROFESIONALIZACIÓN DE LA DOCENCIA

- Elaborar una propuesta para TecNM que pueda ser aplicable a los IT Descentralizados para la promoción de personal docente en diferentes categorías de manera sistemática.
- Implementar estrategias para que los docentes obtengan certificaciones externas asociadas con el ejercicio de su profesión o disciplina.
- Mejorar la difusión de los apoyos otorgados por la Institución para lograr la superación disciplinaria de los profesores del programa, así como para que realicen estudios de posgrado o actividades de educación continua.

ÁMBITO III. LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA

- Implementar estrategias para que los egresados obtengan certificaciones externas asociadas con el ejercicio de su profesión o disciplina.
- Diseñar una propuesta para el estudio de mercado de programas de Licenciatura en modalidad a distancia.
- Proponer estrategias para incrementar la participación de los estudiantes en el examen de egreso, a fin de que se analicen sus resultados para la mejora del programa educativo.

ÁMBITO IV. LOS PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y DE POSGRADO

El programa de Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico, es un programa creado en el mes de octubre de 2022 en el Instituto Tecnológico Superior de Guasave. Contempla un Núcleo Académico Básico (NAB) de 8





investigadores de tiempo completo, 5 con grado académico de doctorado y 3 con grado de maestría.

Todos los profesores del NAB, cuentan con el reconocimiento de “Perfil Deseable”, 3 del total de los integrantes del NAB son líder e integrantes de un Cuerpo Académico en Formación, registrados por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente Tipo Superior (PRODEP).

El reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI CONACYT) lo ostentan el 37.5% (3/8), un docente en la categoría Investigador Nacional nivel 1 y dos profesores como candidatos a investigador nacional.

El compromiso institucional para alcanzar la calidad y llevar a este programa a su ingreso al SNP del CONACYT, consiste en continuar preparando a los docentes investigadores a través de estancias técnicas (pos doctorado), estudios de posgrado (doctorado), fortalecimiento de convenios de colaboración, mejorar la vinculación con el sector productivo, fortalecer el programa con maestros invitados especialistas en sus áreas, acceso a recursos por convocatorias.

Por lo tanto, el presente plan de mejora retoma en mucho las debilidades y fortalezas que enfrentamos como institución. Los logros alcanzados y el cumplimiento del presente plan de mejora, representa la base de la actuación del NAB y cuerpo directivo que han adquirido compromisos de avance hacia la consolidación de la maestría en nuestra institución.





Objetivo general del plan de mejora

Consolidar el proceso académico científico del programa de maestría en ciencias, en favor de una mayor calidad de formación de sus maestrantes; mediante la mejora continua de la productividad académica y elevando el nivel de resultados de sus investigadores y maestrantes, requeridos por el entorno geográfico y los indicadores de evaluación del CONACYT.

Objetivos específicos del plan de mejora

Es fundamental garantizar la calidad del programa, enfocando el plan de mejora en cinco ejes centrales, que después se convierten en objetos de actuación:

- Mejorar las capacidades en la formación de estudiantes,
- Fortalecer la gestión de los procesos de investigación,
- Aumentar la colaboración con la sociedad,
- Lograr la articulación efectiva del contexto-estructura-procesos-resultados,
- Lograr la prioridad suficiente para transferir el conocimiento y contribuir a dar respuesta a las necesidades sociales de manera dinámica.

ÁMBITO 5. LA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Mejorar el apoyo económico brindado a los estudiantes que participan en concursos, competencias, presentaciones, al igual que para el desarrollo de trabajos emblemáticos.





REFERENCIAS

Para dar sustento a la información redactada, se utilizaron los siguientes recursos como consulta:

- Programa de Desarrollo Institucional (PDI).
- Programa de Trabajo Anual (PTA).
- Manual de Lineamientos Académico Administrativos del TecNM.
- Bases de datos de las áreas que integran el ITSG.





ANEXO 3. BUENAS PRÁCTICAS IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN





INTRODUCCIÓN

La constante evolución que ha tenido el mundo globalizado, a la sociedad nos ha dejado como aprendizaje que las grandes corporaciones que de algún modo sobresalieron en el pasado, si no le apostaron a entender las necesidades y expectativas de las generaciones futuras, perecieron en el intento o ya sus productos o servicios, casi ya no se ven. Esto no puede dejar de ser un efecto domino también en las Instituciones de Educación Superior, ya que el rol que les toca vivir, es preparar a los jóvenes egresados de la media superior es en el futuro. Y para determinar las necesidades y expectativas de crecimiento que sean acordes al sector productivo y de aquellas personas que deseen estudiar una carrera, es necesario estar preparados para someternos en evaluaciones constantes, buscar siempre en cumplir con estándares de excelencia académica que trascienden las fronteras.

En este sentido el Instituto Tecnológico Superior de Guasave, esta convencido en lograr la Satisfacción de sus partes interesadas por lo que ha establecido diferentes tipos de medición, desde la evaluación al desempeño docente, estudiante y como la evaluación a los procesos y servicios prestados de manera sistemática que nos lleva en busca de la mejor continua. Cualquier medición requiere su distintivo o una certificación.

Durante el desarrollo de este anexo podremos ver el compromiso del ITS Guasave en los siguientes puntos:

1. Estabilidad
2. Replicabilidad
3. Autoevaluación
4. Aportación



ESTABILIDAD

Es grato compartir como IES, la importancia de contar con las capacidades de recursos humanos altamente calificados y con las instalaciones necesarias para el desarrollo de las competencias de enseñanza-aprendizaje con cualquier Institución de Educación Superior que se encuentre en el rating de las mas reconocida por su excelencia academia y proyección a futura.

Es por ello que de manera planificada y sistematiza se han establecidos mecanismos de evaluación continua, acordes a las funciones académicas y gestiones institucionales, evaluación de los programas educativos, profesionalización de la docencia y formación de los estudiantes, todo lo anterior lo medimos a través del Sistema de Gestión Integral, el cual se encuentra basado en los principios descritos en la Norma ISO 9001: 2015 e ISO 21001:2018, los beneficios asociados con el principio es el desempeño de un sistema eficaz.

Los principios del SIG son:

- Enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios;
- Liderazgo visionario;
- Compromiso de las personas;
- Enfoque a procesos;
- Mejora;
- Toma de decisiones basada en la evidencia;
- Gestión de las relaciones;
- Responsabilidad social;
- Accesibilidad y equidad;
- Conducta ética en educación;
- Seguridad y protección de datos; y
- Pensamiento basado en riesgo y oportunidades





Enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios

Si bien es cierto la norma ISO 9001:2018 establece el principio del Enfoque al cliente, el Tecnológico adopta el principio de enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios; ya que el cliente para el Servicio educativo es el estudiante y consideramos que para asegurar el proceso de enseñanza- aprendizaje es cumplir con los requisitos del estudiante y otros beneficiarios¹.

Como resultado de un análisis, se identificó que se han realizado acciones con estudiantes y otros beneficiarios, como se puede apreciar en la siguiente tabla lo siguiente:

¹ Otros beneficiarios: Gobierno, Mercado Laboral y Padres y tutores





Posibles Acciones	Actividades sistemáticas a realizar para dar cumplimiento
Comprender las necesidades y expectativas actuales y futuras de los estudiantes y otros beneficiarios;	Aplicación de encuesta para actualizar las expectativas futuras de los estudiantes y otros beneficiarios.
Vincular los objetivos de la organización con las necesidades y expectativas de los estudiantes y otros beneficiarios;	Determinar los objetivos que sean factibles de incluirse en la planeación del ITSG con base en los resultados de la encuesta con estudiantes y beneficiarios.
Comunicar las necesidades y expectativas de los estudiantes y otros beneficiarios en toda la organización;	Verificar que la organización conozca las necesidades y expectativas de los estudiantes y otros beneficiarios en la organización.
Planear, diseñar, desarrollar, producir, entregar y apoyar productos y servicios educativos para cumplir las necesidades y expectativas de los estudiantes y otros beneficiarios;	Identificar las expectativas de los estudiantes y otros beneficiarios y con base en ello; planear, diseñar, desarrollar, producir, entregar y apoyar servicios educativos para su atención.
Medir y controlar la satisfacción del estudiante y otros beneficiarios y tomar las medidas adecuadas;	Consultar a otros beneficiarios sobre la satisfacción en el servicio que brinda el ITSG.
Gestionar activamente las relaciones con los beneficiarios para lograr un éxito sostenido;	Realizar reuniones de carácter informativo con los beneficiarios.
Desglosar los servicios educativos en ofertas modulares, con los estudiantes y poder elegir su propio camino;	Programar horarios de actividades de manera conjunta para ofrecer los servicios en módulos.





Posibles Acciones	Actividades sistemáticas a realizar para dar cumplimiento
Ofrecer cursos en diferentes modalidades, como a tiempo completo, a tiempo parcial y a través de e-learning;	Enviar propuesta a TecNM.
Crear una política curricular organizacional que enfatice el aprendizaje activo.	Seguimiento a la aplicación del documento "Hacia un Nuevo Modelo Educativo del TecNM".
Crear espacios colaborativos en las instalaciones;	Facilitar la comunicación, incorporar la tecnología a las oficinas, además de contar con aires acondicionados inteligentes, buen acceso a internet, impresoras, muebles ergonómicos, iluminación óptima, espacios de relajación.
Asegurar una formación del personal centrada en el aprendizaje;	Verificar que las actividades de la planeación didáctica estén centradas en el aprendizaje.
Crear una estructura para experimentar e implementar nuevas técnicas curriculares.	Enviar propuesta a TecNM.



Liderazgo visionario

El liderazgo visionario es involucrar a todos los estudiantes y otros beneficiarios en la creación, redacción e implementación de la misión, visión y objetivos de la organización

Se identificó las acciones y actividades realizadas para demostrar el Liderazgo visionario, como se puede apreciar en la siguiente tabla lo siguiente:

Posibles Acciones	Actividades sistemáticas a realizar para dar cumplimiento
Comunicar en toda la organización la misión, visión, estrategia, políticas y procesos de la organización;	PDI publicado en el Sitio web institucional.
Crear y mantener valores compartidos, equidad y modelos éticos para el comportamiento en todos los niveles de la organización;	Código de ética y conducta de los servidores públicos publicado en sitio web institucional.
Establecer una cultura de confianza e integridad;	Listas de asistencia a cursos de sensibilización de igualdad laboral y no discriminación.
Fomentar un compromiso de la organización con la calidad;	Certificado de ISO 9001:2015
Asegurar que los líderes a todos los niveles sean ejemplos positivos para las personas de la organización;	Resultados de evaluación departamental.
Proporcionar a las personas los recursos requeridos, formación y la autoridad para actuar con responsabilidad;	Manual de organización. Procesos del SIG.
Inspirar, alentar y reconocer la contribución de las personas;	Reconocimientos de evaluación de excelencia docente y no docente. Listas de asistencia a cursos de Desarrollo Humano.
Asegurar que los líderes tengan la competencia para gestionar el cambio.	Capacitar al personal para gestionar el cambio. Evaluar los resultados.

Compromiso de las personas

Para administrar una organización de manera eficaz y eficiente, es importante respetar e involucrar a todas las personas en todos los niveles. El reconocimiento, el empoderamiento y la mejora de la competencia facilita el compromiso de las personas para lograr los objetivos de la organización.

Es por ello que se identifica las posibles acciones y actividades para fortalecer el compromiso de las personas.

Posibles Acciones	Actividades sistemáticas a realizar para dar cumplimiento
Comunicarse con las personas para promover la comprensión de la importancia de su contribución personal;	Emitir circular dirigido a las partes interesadas y beneficiarios sobre su contribución al SGOE
Promover la colaboración en toda la organización;	Emitir circular dirigido a la organización para promover su participación en el SGOE.
Facilitar la discusión abierta y el intercambio de conocimiento y experiencia;	Realizar foros de discusión.
Capacitar a las personas para determinar las limitaciones al rendimiento y tomar iniciativas sin represalias;	Implementación del Programa de Capacitación y Superación del Personal Docente y No Docente.
Reconocer y conocer las contribuciones de las personas;	Elaborar reconocimientos y entregar en eventos institucionales.
Asignar recursos para que las personas aprendan, mejoren y se mantengan actualizadas;	Implementación del Programa de Capacitación y Superación del Personal Docente y No Docente.
Permitir la autoevaluación del rendimiento frente a objetivos personales;	Aplicar encuestas de autoevaluación.
Realizar encuestas para evaluar la satisfacción de las personas, comunicar los resultados y tomar las medidas de comportamiento apropiadas.	Elaborar encuesta para evaluar satisfacción del personal y demás partes interesadas.



Enfoque a Procesos

La adopción de un enfoque a procesos permite desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un SIG, para aumentar la satisfacción de las y los estudiantes y partes interesadas, mediante el cumplimiento de los requisitos del SIG.

La meta de cualquier proceso es transformar los insumos en rendimientos con la mayor eficacia, confiabilidad y eficiencia. Por lo tanto, el enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la Política del SIG y la dirección estratégica de la Alta Dirección.

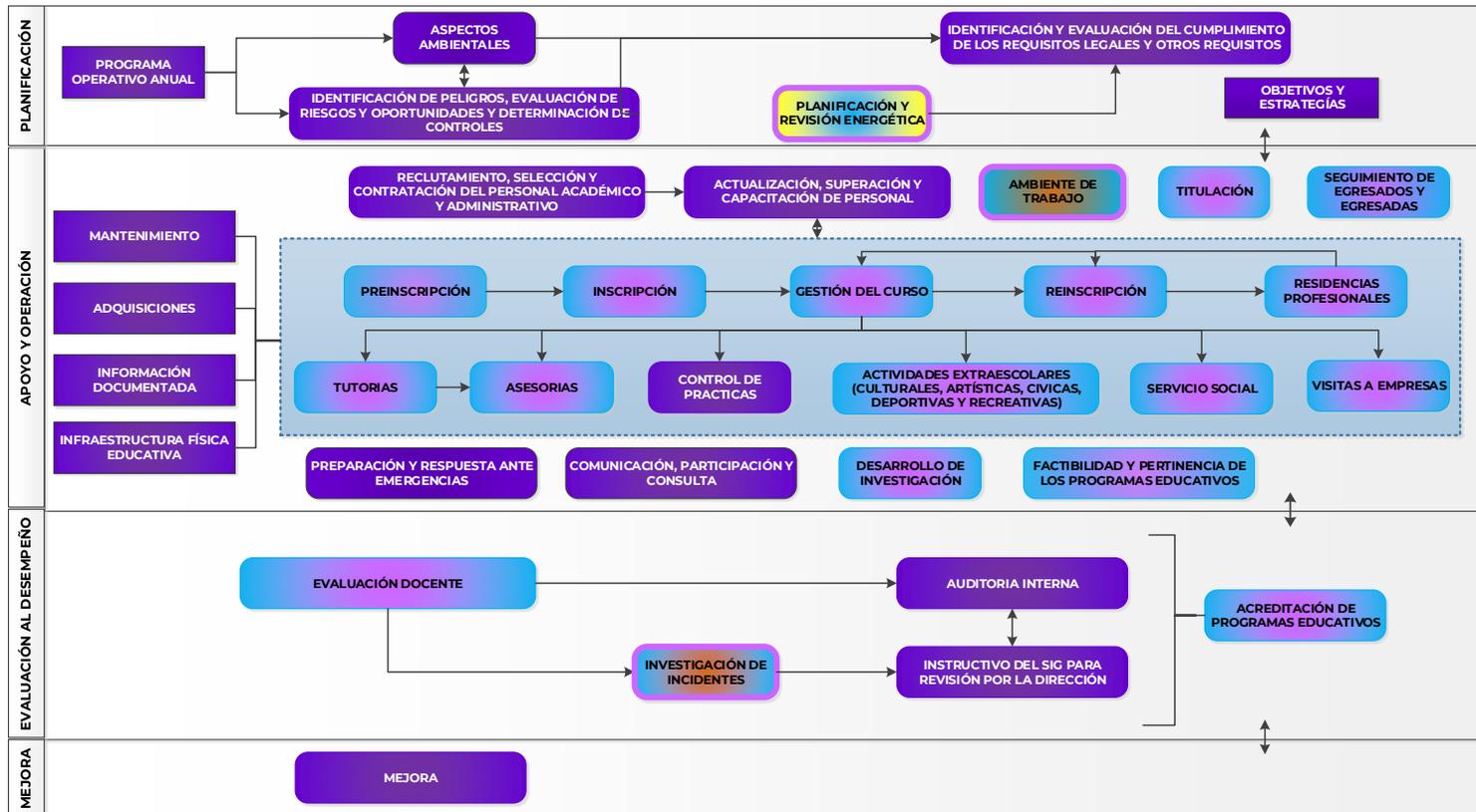
La aplicación del enfoque a procesos en un SIG permite:

- a) La comprensión y la coherencia en el cumplimiento de los requisitos;
- b) Las consideraciones de los procesos en términos de valor agregado;
- c) El logro del desempeño eficaz del proceso;
- d) La mejora de los procesos con base en la evaluación de los datos y la información.





La siguiente figura corresponde al Mapa de Procesos del Instituto, el cual es la representación esquemática del proceso del SIG del ITSG, donde muestra la interacción de sus elementos, los puntos de control del seguimiento y la medición que son necesarios para el control, son específicos para cada proceso y varían dependiendo del riesgo relacionado.



Sistema Integral de Gestión

- ISO 9001:2015
- ISO 140001:2015
- ISO 50001:2018
- ISO 45001:2018
- ISO 21001_2018





La colorimetría de los procedimientos representados en el mapa de procesos está definida de la siguiente manera:

- **Morado:** Son aquellos procedimientos que dan cumplimiento a los requisitos normativos de 4 o 5 normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2018, ISO 45001:2018 e ISO 21001:2018.
- **Azul:** Son los procedimientos que dan cumplimiento a los requisitos normativos de la norma ISO 9001:2015.
- **Verde:** Son los procedimientos que dan cumplimiento a los requisitos normativos de la norma ISO 14001:2015.
- **Amarillo:** Son los procedimientos que dan cumplimiento a los requisitos normativos de la norma ISO 50001:2018.
- **Naranja:** Son los procedimientos que dan cumplimiento a los requisitos normativos de la norma ISO 45001:2018.
- **Rosa:** Son los procedimientos que dan cumplimiento a los requisitos normativos de la norma ISO 21001:2018.
- **Combinación de colores:** Son aquellos procedimientos que dan cumplimiento a los requisitos normativos de más de dos normas.

Ciclo Planificar- Hacer- Verificar- Actuar

El ciclo PHVA es aplicado en el Mapa de Procesos, donde se puede apreciar lo siguiente:

- ✓ **Planificar:** está representado en el proceso de **Planeación** donde se encuentran los procesos necesarios para efectuar una buena planeación de las actividades del sistema a través del logro de sus objetivos y el aseguramiento de los recursos necesarios para su implementación con los siguientes procesos: Programa Operativos Anual, los Aspectos Ambientales, Identificación de peligro, evaluación de riesgos y determinación de controles, Identificación de requisitos legales y otros requisitos y evaluación del cumplimiento legal, Planificación energética y Objetivos y estrategias; para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas.





- ✓ **Hacer:** se puede ver en el proceso de **Apoyo y operación**, donde se lleva a cabo la implementación del Sistema con los siguientes **procesos de apoyo:** mantenimiento, adquisiciones, información documentada, reclutamiento, selección y contratación de personal, competencia, formación y toma de conciencia, ambiente de trabajo, preparación y respuesta ante emergencias, comunicación, participación y consulta y desarrollo de investigación; con respecto al **proceso de operación es donde se identifica más claramente que los elementos de entrada de un proceso son los elementos de salida de otro (y viceversa), por ejemplo:** la salida de inscripción es elemento de entrada de gestión de curso y la salida de este, es elemento de entrada a la reinscripción, en esta etapa entre el proceso de reinscripción y de gestión de curso se genera un ciclo por 7 semestres, y a su vez reinscripción es elemento de entrada a residencias profesionales, el cual a su vez forma parte como uno de los elementos de entrada de Titulación.

Con respecto a la información documentada de tutorías el cual es elemento de entrada a asesoría procedimiento que se incorpora al Sistema Integral de Gestión como parte fundamental para Apoyar a las y los estudiantes en el desarrollo de habilidades para el aprendizaje que les permita avanzar en su trayectoria académica de manera adecuada en correspondencia con las necesidades y requerimientos del programa de estudios; y la información documentada de control de prácticas, actividades extraescolares, visitas a empresas, y servicio social se pueden dar dentro del ciclo reinscripción-gestión del curso de acuerdo a los requisitos del manual de lineamientos académico-administrativos. Por su parte, control de salidas no conforme nos permite controlar un producto y/o servicio a fin de cumplir con los requerimientos establecidos, para que el estudiante egrese, se titule y pueda darse su posterior seguimiento.

- ✓ **Verificar:** en el proceso de **Evaluación de Desempeño**, es donde se da seguimiento (cuando es aplicable) con la información documentada de seguimiento y medición y medición a los procesos, de la política, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas y se informan los





resultados a través de la revisión por la dirección de acuerdo a los elementos de entrada.

- ✓ **Actuar:** Es el proceso de **Mejora**, es donde se realizan acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario, con los procesos de: No conformidad y acciones correctivas y mejora continua.

De la misma manera que los puntos anteriores, se establece acciones y actividades para asegurar que cada actividad tenga un enfoque a procesos.

Posibles Acciones	Actividades sistemáticas a realizar para dar cumplimiento
Definir los objetivos del sistema y los procesos necesarios para lograrlos;	Definición de objetivos estratégicos con base en la nueva visión, diseñar e implementar los procesos para su logro.
Establecer la autoridad, la responsabilidad y la rendición de cuentas para los procesos de gestión;	Manual de organización.
Comprender las capacidades de la organización y determinar las limitaciones de recursos antes de la acción;	POA. Presupuesto autorizado por área.
Determinar las interdependencias del proceso y analizar el efecto de las modificaciones en los procesos individuales en todo el sistema;	Actualizar el mapa de procesos cada vez que surja un cambio.
Gestionar los procesos y sus interrelaciones como un sistema para lograr los objetivos de la calidad de la organización de manera eficaz y eficiente;	Actualizar el Manual del SIG; cuando exista un cambio.
Asegurar que se dispone de la información necesaria para operar y mejorar los procesos y para supervisar, analizar y evaluar el rendimiento del sistema en general;	Actualizarla lista maestra de documentos cada actualización de la información documentada.





Gestionar los riesgos que pueden afectar los resultados de los procesos y los resultados generales del SGOE.	Actualizar la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, en cuanto a identificar un riesgo o oportunidad nueva, o cuando su evaluación requiere cambiar acciones.
--	--

Mejora

La mejora es esencial para que una organización mantenga los niveles actuales de rendimiento, para reaccionar ante los cambios en sus condiciones internas y externas y para crear nuevas oportunidades, a través de la metodología antes descrita y con un enfoque a procesos.

Toma de decisiones basada en la evidencia

La toma de decisiones puede ser un proceso complejo y siempre implica algo de incertidumbre. Involucra múltiples tipos y fuentes de entradas, así como su interpretación, que puede ser subjetiva. Es importante para comprender las relaciones de causa y efecto y las posibles consecuencias involuntarias. Hechos, evidencia y el análisis de datos conducen a una mayor objetividad y confianza en la toma de decisiones. En particular, las decisiones sobre qué hechos enseñar tienen consecuencias duraderas para los estudiantes y la sociedad.

Posibles Acciones	Actividades sistemáticas a realizar para dar cumplimiento
Promover el establecimiento de objetivos de mejora en todos los niveles de la organización;	Determinar los objetivos que sean factibles de incluirse en la planeación del ITSG con base en los resultados de la encuesta con estudiantes y beneficiarios.
Educar y capacitar a personas de todos los niveles sobre cómo aplicar herramientas y metodologías básicas para lograr objetivos de mejora;	Brindar capacitación sobre herramientas y metodologías para logro de objetivos.
Asegurar que las personas sean competentes para promover y completar proyectos de mejora con éxito;	Capacitar a las personas para elaborar proyectos de mejora cumpliendo con el ciclo DEMING.





Desarrollar y desplegar procesos para implementar proyectos de mejora en toda la organización;	Proceso de acciones de mejora.
Tener trazabilidad, revisar y auditar la planificación, implementación, finalización y resultados de la mejora de proyectos;	Auditar los procesos existentes y las modificaciones.
Integrar las consideraciones de mejora de los procesos y en el desarrollo de productos y servicios nuevos o modificados;	Actualizar los procesos considerando la mejora en lo existente y lo nuevo.
Reconocer y conocer la mejora.	Difundir las mejoras aplicadas.

Gestión de las relaciones

Las partes interesadas relevantes influyen en el desempeño de una organización. El éxito sostenido es más probable que se logre cuando la organización gestiona las relaciones con todas sus partes interesadas para optimizar el impacto en su rendimiento. La gestión de relaciones con sus proveedores y las redes de socios es de particular importancia.

Posibles Acciones	Actividades sistemáticas a realizar para dar cumplimiento
Determinar las partes interesadas pertinentes (véase el Anexo C) y su relación con la organización	En base a un análisis, definir las partes interesadas
Determinar y priorizar las relaciones de las partes interesadas que necesitan ser administradas	Definir las partes interesadas a administrar
Establecer relaciones que equilibren las ganancias a corto plazo con consideraciones a largo plazo	Elaboración de convenios
Recopilar y compartir información, experiencia y recursos con las partes interesadas pertinentes	Retroalimentación de cada una de las áreas sobre información de interés en un periodo determinado





Medir el rendimiento y proporcionar retroalimentación sobre el rendimiento a las partes interesadas, según corresponda, para mejorar las iniciativas de mejora	Establecer una metodología de medición para cada procedimiento
Establecer actividades colaborativas de desarrollo y mejora con proveedores, socios y otras partes interesadas	Disponer de reuniones informativas
Alentar y reconocer las mejoras y los logros de los proveedores y socios	Hacer entrega de reconocimientos a final de curso

Responsabilidad social

Basado en la definición de responsabilidad social en la Norma ISO 26000, una organización educativa es responsable por los impactos de sus decisiones y actividades en la sociedad, la economía y el medio ambiente, a través de la transparencia y comportamiento ético que:

- o contribuye al desarrollo sostenible, incluida la educación de calidad para todos, la salud y la seguridad, así como el bienestar de la sociedad;
- o tiene en cuenta la expectativa de las partes interesadas;
- o cumple con la ley aplicable y es coherente con las normas internacionales de comportamiento;
- o está integrado en toda la organización y las prácticas en su relación.

Esto implica la inclusión voluntaria por parte de las empresas de preocupaciones sociales y ambientales en las actividades comerciales (económicas) y su relación con las partes interesadas.

Posibles Acciones	Actividades sistemáticas a realizar para dar cumplimiento
Sensibilizar y desarrollar la competencia para la responsabilidad social;	Llevar a cabo la capacitación de responsabilidad social a todo el personal y sensibilizar a los





Posibles Acciones	Actividades sistemáticas a realizar para dar cumplimiento
	estudiantes con conferencias, platicas, etc. sobre el tema.
Incluir en la estrategia de la organización una referencia a la forma en que se propone aplicar responsabilidad social;	Definir en los procedimientos declarados la aplicación de la responsabilidad social.
Adoptar códigos de conducta o ética escritos que especifiquen el compromiso de la organización con la responsabilidad social al traducir los principios y valores en declaraciones sobre el comportamiento apropiado;	Adoptar un Código de Ética y Conducta para los estudiantes, el cual está proyectado por el TecNM en el plan rector (PDI) 2019-2024.
Asegurar que las prácticas de gestión establecidas reflejen y aborden los aspectos de la organización en responsabilidad social;	Evaluar los procedimientos una vez que se declaren y aplique los aspectos de responsabilidad social.
Identificar las formas en que los principios de responsabilidad social, las materias y cuestiones claves se aplican en las diversas partes de la organización;	Identificar en los procedimientos declarados en el SIG, los principios de responsabilidad social.
Tener en cuenta la responsabilidad social al realizar operaciones en la organización;	Aplicar la realización de la responsabilidad social en los procedimientos declarados
Incorporar la responsabilidad social en las funciones y procesos de la organización, como las prácticas de comprar inversión, la gestión de recursos humanos.	Establecer la responsabilidad social en los roles y responsabilidad del personal

Accesibilidad y equidad

Las organizaciones educativas deben garantizar que el grupo de personas más amplio posible tenga acceso a sus productos y servicios educativos, sujetos a sus limitaciones y recursos. También necesitan garantizar que todos los estudiantes puedan usar y beneficiarse de esos productos y servicios de manera equitativa.





Posibles Acciones	Actividades que se realizarán para dar cumplimiento
Introducción de una metodología de enseñanza y aprendizaje centrada en el estudiante y el aprendizaje;	Capacitaciones continuas
Trabajo con organizaciones comunitarias para mejorar el atractivo de los productos y servicios educativos;	
Recopilar datos sobre el acceso, la participación y la finalización de los estudiantes con diferentes antecedentes, y usar esto para potenciar la toma de decisiones;	Contar con una base de datos de los estudiantes que tienen dificultad en su tránsito educativo de la institución para su respectiva orientación oportuna.
Proporcionar apoyo cultural, lingüístico, psicológico, educativo y de otro tipo a los estudiantes según sea necesario para ayudar a su desempeño.	

Conducta ética en educación

Para un éxito sostenido, las organizaciones deben proyectar una imagen de integridad (honestidad y equidad) al tratar con todas las partes interesadas. El personal de la organización debería mantenerse en los más altos estándares de profesionalismo en todos sus tratos.

Posibles Acciones	Actividades que se realizarán para dar cumplimiento
Alinear todas las políticas con los principios éticos;	Código de Ética de las y los Servidores Públicos
Incluir la ética como un aporte de la revisión de la gestión;	
Seguir las pautas éticas para la investigación e implementar las estructuras apropiadas para hacerlo;	
Sesiones de sensibilización sobre los beneficios de la conducta ética;	Talleres de Códigos de Ética y de Conducta





Instituir un sistema de disciplina al romper las reglas de conducta ética;	Publicación en medio de Comunicación disponibles para su conocimiento, sensibilización y aplicación
Alentar al personal a reportar conducta no ética a los directores;	Difusión continua de valores y principios
Instituir medidas para evitar el soborno y los conflictos de intereses.	

Seguridad y protección de datos

Las organizaciones exitosas crearán confianza al garantizar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de datos mediante la identificación de amenazas y vulnerabilidades de sus actividades, y establecer controles para prevenir y mitigar esas amenazas y vulnerabilidades.

Posibles acciones	Actividades se realizan para dar cumplimiento
Establecer, implementar y mantener una política de seguridad de datos que describa los roles, responsabilidades y autoridades con respecto a la seguridad de los datos;	Ley de General de Protección de Datos de los Sujetos Obligados: Difusión y uso de los avisos de privacidad
Establecer, implementar y mantener reglas sobre confidencialidad, integridad y disponibilidad de datos;	Políticas de operación del Comité de Transparencia para la protección de datos personales
Publicar políticas claras para las partes interesadas sobre cómo maneja la organización sus datos;	Difusión continua de los avisos de privacidad en la página web institucional
Establecer sistemas de respaldo de múltiples etapas, sistemas de disponibilidad continua y sistemas de recuperación de datos;	Resguardos en Portal de la media transparencia, portal de transparencia y discos duros locales Subcomité de Datos Abiertos





Identificar amenazas y vulnerabilidades con respecto a la seguridad de los datos y establecer controles para mitigarlos;	Portal de la media transparencia, y transparencia
Educar a los estudiantes, el personal y otras partes interesadas sobre cómo garantizar la privacidad y la seguridad de los datos, así como también sobre cómo evitar posibles amenazas a la seguridad de los datos y cómo mitigarlos.	Avisos de Privacidad

Pensamiento basado en riesgo y oportunidades

El pensamiento basado en riesgos y oportunidades es esencial para lograr un SIG eficaz y permite al ITSG planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. Al abordar tanto los riesgos como las oportunidades como base para aumentar la eficacia del SIG, alcanzar mejores resultados y prevenir los efectos negativos.

REPLICABILIDAD

La implementación de un sistema de gestión, asegura en la calidad de un producto o servicio, sino también en comprender todas las actividades de las organizaciones, que afecta a las personas de la empresa, los clientes internos y externos (Cliente final) y los proveedores/contratistas, asegurar la prevención dentro de la calidad, demostrando el compromiso y la participación de todos los integrantes de la organización y considerarse como una filosofía.

En esta convicción el ITS Guasave desde que inicio con el Sistema de Gestión de Calidad, conforme a la norma ISO 9001, a generado los mecanismos para continuar con la implementación de cuatro mas sistemas de gestión, ya que sabemos los beneficios que implican:

- Mejor posicionamiento de nuestro egresado
- Mayor lealtad de los estudiantes
- Asegurar que los proveedores cumplan con la especificación requerida para mitigar el impacto al medio ambiente.





- Reducir la vulnerabilidad de los estudiantes y docentes.
- Disfrutar los beneficios de contar con un servicio educativo de calidad,
- Reconocimiento del sector productivo.

Si bien es cierto existen varias normas publicadas que especifican la gestión para una organización, por lo que el ITS Guasave, aprovecho la ventaja que ofrecen las normas ISO, en su integración a través de la estructura de Alto Nivel (requisitos comunes), como lo podemos apreciar en la imagen anterior, los requisitos comunes que tienen el sistema de gestión de la calidad (ISO 9001:2015), de un sistema de gestión medioambiental (ISO 14001:2015), de un sistema de seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001:2018), y como estas acciones abonan al

Responsabilidad Corporativa, solo que con impactos diferentes:

- Sistema de Gestión de Calidad, asegura la Satisfacción del Cliente;
- Sistema de Gestión Ambiental, identifica y controla sus aspectos ambientales significativos;
- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, prevención de la salud y seguridad de los trabajadores.
- Sistema de Gestión Energética, eficiencia de la energía, y
- Sistema de Gestión de Organizaciones Educativas, asegura la inclusión y la diversidad.

Además, se visualizó que actualmente no existe ninguna norma internacional que proporcione las pautas para llevar a cabo la integración. Pero la característica que más sobre sale en un Sistema Integral de Gestión es el **análisis del grado de tres elementos básico** (Abad y Sánchez- Toledo, 2012), que el ITS Guasave, tomo en cuenta:

- **Estructura documental.** Se puede simplificar la información documentada a la hora de integrar las normas de sistemas de gestión. Dentro de la documentación del SGC podrá haber, por una parte, procedimientos que se podrán integrar porque los requisitos en las diferentes normas son idénticos (se pueden citar, por ejemplo, la política del sistema de gestión, la





realización de la gestión de los riesgos, el procedimiento de auditorías internas o de revisión por la dirección, etc.) y, por otra, procedimientos específicos dependiendo de los requisitos particulares de cada sistema de gestión (código de conducta, satisfacción de clientes, preparación y respuesta ante emergencias, etc.).

- **Procesos operativos.** A través de un mapa de procesos se puede aquellos que pueden ser integrables, así como sus interdependencias.
- **Estructura organizativa.** Se pueden integrar los departamentos y/o también integrar las responsabilidades del sistema de gestión.

Cada empresa tendrá que planificar la integración en función de sus intereses. Habitualmente el proceso de integración comienza con la integración de la información documentada más estratégica (política, objetivos, procedimientos más estratégicos, como auditoría interna, comunicación, control de información documentada, etc.). Posteriormente, se continúa con la integración de procedimientos y operaciones (Bernardo et al., 2012).

AUTOEVALUACIÓN

Los sistemas de gestión están concebidos para la mejora continua en la gestión de las organizaciones, pero dicha mejora no se puede conocer si no se evalúa. Pues bien, justamente la herramienta utilizada para evaluar el buen funcionamiento de un sistema de gestión es la auditoría.

Auditoría: es un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de dicha manera, con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría (ISO 9001:2015).

Es importante señalar que la auditoría no es sinónimo de inspección o de supervisión, ya que estas últimas dos actividades se realizan con el solo propósito de controlar un proceso o verificar la conformidad de un producto con sus correspondientes especificaciones. Sin embargo, una auditoría permite saber en





qué grado se cumplen los requisitos definidos evaluados contra un criterio específico, pudiéndose detectar las áreas que fallan en algún momento del proceso.

La norma ISO 19011:2018 establece las directrices para llevar a cabo las auditorías de los sistemas de gestión independientemente de la naturaleza de cada norma, es decir, es aplicable a cualquier sistema de gestión implementado en una organización. Esta norma propone dentro de su propia estructura los pasos que se deben de llevar para realizar una auditoría.

En la siguiente imagen podemos ver con precisión la estructura de la Norma ISO 19001:2018.



El proceso de auto evaluación que implementa el ITS de Guasave, a través del siguiente proceso:





Para llegar a este proceso es contar con la fuerza para una ejecución objetiva y que busque la mejora continua, para esto se cuenta con lo siguiente:

- Tres Auditores Líderes
- Doce Auditores Internos
- Siete Auditores en Formación

Los cuales tienen la idea clara de verificar el Sistema de Gestión para alcanzar los objetivos definidos.





APORTACIÓN

Una vez analizado las acciones implementadas en esta institución educativa, se aprecia las oportunidades de mejora que han logrado impactar tanto a la comunidad tecnológica, como a la sociedad, ya que se permea una cultura con responsabilidad y compromiso social.

Podemos rescatar que, al integrar y aplicar los sistemas de gestión al ITS Guasave, crea una conciencia de cambios que detonaran a las generaciones futuras un bienestar sustentable y además propone para continuar reforzando de manera trascendental en el entorno en el que interactúa.

La preparación para las nuevas tendencias que enmarcan este mundo globalizado, nos obliga a dar respuesta inmediata y evolucionar, acorde a una sociedad que demanda conocimientos y respuestas a sus necesidades y expectativas, y que a su vez requieren de políticas publicas educativas que pueda lograr una transferencia de conocimiento para el avance en competencias genéricas y aplicación de valores.

Además, como institución educativa, es importante participar en este proceso de preparación para impulsar su crecimiento sustentable a través de:

- 1 Mejorar el prestigio y la reputación de la organización para incrementar la confianza y la certidumbre de sus grupos de interés.
- 2 Contar con una evaluación objetiva de nivel de madurez de la organización y un reporte de retroalimentación para mejorar e innovar.
- 3 Reconocer, motivar y fortalecer el capital humano como base para el desarrollo continuo de ventajas competitivas.
- 4 Alinear esfuerzos, recursos, prácticas y cultura en un modelo integral de administración.
- 5 Recibir un certificado del nivel de madurez alcanzado en la evaluación y la oportunidad de obtener el Premio Nacional de Calidad.
- 5 Clarificar las estrategias y su viabilidad para el logro de la visión.

Por tanto, la propuesta es continuar fomentando esta cultura para lograr la evolución de los resultados, que se lleven a cabo con una buena práctica institucional.

