



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TECÁMAC

ANEXO A

Ámbito 1: Formación profesional.

Indicador 1. Incorporación de los rasgos formativos relacionados con cada uno de los criterios del SEAES en el perfil de egreso del programa educativo.

**REPORTE DE AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL
EN EL MARCO DE LA CONVOCATORIA PARA DOCUMENTAR
LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN Y LOS AVANCES EN LA MEJORA
CONTINUA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Febrero, 2024

Ámbito 1: Formación profesional. I

Indicador 1. Incorporación de los rasgos formativos relacionados con cada uno de los criterios del SEAES en el perfil de egreso del programa educativo.

Actualmente la Universidad cuenta con 22 programas educativos actualizados; once corresponden al nivel de Técnico Superior Universitario (TSU), de los cuales el 100% están acreditados por organismos del COPAES; 11 programas educativos corresponden a nivel Licenciatura/Ingeniería en un esquema de continuidad de estudios conforme al Subsistema de Universidades Tecnológicas, de los cuales nueve de once (81.81%) se encuentran acreditados ante el COPAES, siendo que los dos faltantes se encuentran en proceso de gestión para iniciar su proceso de evaluación con fines de acreditación. Igualmente, en septiembre del año 2021 inicio el curso propedéutico y en enero de 2022 el primer cuatrimestre para la Maestría en Tecnología Productiva, ampliando la oferta educativa.

La administración de los programas educativos en la UTTEC está a cargo de la Secretaría Académica y de 5 Divisiones Académicas que agrupan a estos en función del área de formación y/o perfiles, además de que se cuenta con la División de Infraestructura de la Enseñanza Experimental orientada a la administración y gestión de la infraestructura académica (espacios formativos).

La agrupación de programas educativos se muestra en las siguientes tablas:

| Secretaría | División Académica | Programas Educativos TSU | Programas Educativos Licenciatura/Ingeniería |
|----------------------|---|---|--|
| Secretaría Académica | Dirección de División de Electromecánica Industrial | Técnico Superior Universitario en Mecatrónica Área Automatización | Ingeniería en Mecatrónica |
| | | Técnico Superior Universitario en Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía | Ingeniería en Energías Renovables |
| | Dirección de División Económico Administrativas | Técnico Superior Universitario en Administración Área Capital Humano | Licenciatura en Gestión del Capital Humano |
| | | Técnico Superior Universitario en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia | Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia |
| | Dirección de División Químico Biológicas | Técnico Superior Universitario en Química Área Biotecnología | Ingeniería en Biotecnología |
| | Dirección de División Procesos Industriales | Técnico Superior Universitario en Administración Área Formulación y Evaluación de Proyectos | Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos |

| Secretaría | División Académica | Programas Educativos TSU | Programas Educativos Licenciatura/Ingeniería |
|------------|--|--|---|
| | | Técnico Superior Universitario en Mantenimiento Área Industrial | Ingeniería en Mantenimiento Industrial |
| | | Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura | Ingeniería en Procesos y Operaciones Industriales |
| | | Técnico Superior Universitario en Nanotecnología Área Materiales | Ingeniería en Nanotecnología |
| | Dirección de División de Tecnologías de Información y Comunicación | TSU en Tecnologías de la Información área Desarrollo de Software Multiplataforma | Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software |
| | | TSU en Tecnologías de la Información área Infraestructura de Redes Digitales | Ingeniería en Redes Inteligentes y Ciberseguridad |

Tabla 1 Secretaría Académica y Divisiones Académicas a cargo de la atención de los Programas Educativos. Elaboración propia, UTTEC 2023

| Secretaría | División Académica | Maestría | Comentarios |
|----------------------|--|-----------------------------------|---|
| Secretaría Académica | Dirección de División Químico Biológicas | Maestría en Tecnología Productiva | Orientada a recibir egresados de PE de perfil Tecnológico |

Tabla 2 Secretaría Académica y División Académica a cargo de la atención de la Maestría. Elaboración propia, UTTEC 2023

La Universidad conforme al Subsistema de Universidades Tecnológicas tiene un Modelo basado en Competencias Profesionales, que se evidencia en el diseño curricular y la operatividad de los Programas. A continuación, se da a manera de contexto una breve explicación de estos.

Modelo por Competencias Profesionales

El Subsistema resalta por su enfoque prioritario en la implementación de estrategias de enseñanza-aprendizaje que estimulan la aplicación práctica de conocimientos y el desarrollo de habilidades resolutorias en los estudiantes, orientándose así hacia la formación de competencias. Esta filosofía se manifiesta claramente en la distribución horaria de cada asignatura y del Plan de Estudios en su conjunto. En el nivel de Técnico Superior Universitario, se asigna, en términos generales, el 70% de las horas a la formación práctica y el 30% a las horas teóricas, mientras que en la continuidad de estudios (nivel Licenciatura) se asigna el 60% de horas a la formación práctica y el 40% a las horas teóricas.

Otra característica destacada del modelo educativo es el periodo de estadía, en el cual los estudiantes se integran al ámbito laboral durante el último cuatrimestre, tanto para el nivel TSU como el de continuidad (Licenciatura), es decir en el 6to cuatrimestre para TSU y en el 11vo cuatrimestre para la continuidad. Durante esta etapa, los estudiantes demuestran sus habilidades mediante la ejecución de un proyecto tutorado, contando con la guía de un asesor académico de la universidad y otro asesor del sector laboral correspondiente, unidad económica u organización. Los asesores supervisan el desarrollo de las competencias profesionales específicas de la carrera. Esta experiencia tiene como objetivo complementar su formación, permitiéndoles aplicar sus competencias en situaciones reales. La estadía debe ser aprobada por ambos asesores. Al finalizar, el estudiante presenta un informe (o memoria técnica) que, al ser aprobado, le permite obtener el título correspondiente.

Desde el año 2012, el Subsistema de Universidades Tecnológicas ha incorporado el desarrollo de competencias profesionales en su modelo pedagógico. Estas competencias guían la formación del estudiante hacia áreas específicas del ámbito laboral. En el Subsistema, las competencias integran tres tipos de saberes: saber, saber hacer y saber ser.

En este sentido las competencias profesionales son las destrezas y actitudes que le permiten al Técnico Superior Universitario y al Licenciado/Ingeniero desarrollar actividades en su área profesional, adaptarse a nuevas situaciones, así como transferir, si es necesario, sus conocimientos, habilidades y actitudes a áreas profesionales próximas.

Diseño Curricular

Para el diseño de los Programas Educativos, y acorde al modelo establecido por el Subsistema se tiene la siguiente clasificación de competencias: (CGUTyP-SEP, 2018)

- Genéricas: Caracterizan al modelo educativo del subsistema, son comunes a todos los Programas Educativos y promueven el desarrollo humano, así como la adquisición de habilidades lingüísticas (lengua extranjera y propia) y destrezas computacionales.
- Profesionales o específicas: Entendiendo por competencia profesional al proceso complejo que las personas ponen en acción – actuación – creación, para resolver problemas y realizar actividades que aporten a la construcción y transformación de la realidad; para lograr lo anterior se requiere desarrollar el saber ser (motivación, iniciativa y trabajo colaborativo), saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias).

Siendo que como parte de estas competencias profesionales se consideran las:

- Específicas de la familia de carreras: que constituyen el sustento teórico-metodológico que caracteriza a una familia de carreras y proporcionan las bases para la empleabilidad y movilidad.
- Específicas del área de aplicación: que definen las áreas de aplicación que responden a necesidades específicas de cada sector productivo y/o región; de acuerdo a su alcance y naturaleza se establecerá de manera diferenciada las competencias específicas propias del TSU y de su continuidad de estudios (nivel Licenciatura).

Para los programas de TSU se incluyen los tres tipos de competencias referidas, en cambio, para los programas de nivel Licenciatura se incluyen únicamente las competencias genéricas y las específicas del área de aplicación.

Estas otras palabras las competencias se clasifican en dos categorías:

- **Competencias Genéricas:** Son las que permiten al egresado aprender a lo largo de su vida y son comunes a todos los perfiles profesionales; y están integradas por la capacidad de análisis y síntesis, habilidades para la investigación básica, las capacidades individuales y las destrezas sociales. Asimismo, se incluyen las competencias que caracterizan a los egresados del modelo educativo de las Universidades Tecnológicas, es decir, las habilidades gerenciales y las habilidades para comunicarse en un segundo idioma.
- **Competencias Específicas:** Son la base de la especialización y constituyen el sustento teórico-metodológico que caracteriza a la disciplina, y permiten responder a necesidades específicas de cada sector productivo y/o región.

Es así que a partir de los rasgos del perfil de egreso para el indicador de formación profesional (compromiso con la responsabilidad social, equidad social y de género, inclusión, excelencia, vanguardia, innovación social e interculturalidad), a continuación, buscando proporcionar una visión integral y socialmente consciente de su formación profesional, se analiza cómo estos rasgos del perfil de egreso se entrelazan con los perfiles -las competencias y habilidades específicas- de los programas educativos impartidos en la Universidad Tecnológica de Tecámac, que destacan por su orientación hacia una formación altamente práctica, tanto en los 11 programas que corresponden al nivel Técnico Superior Universitario como los 11 programas que corresponden al esquema de continuidad de estudios, mismos que conciernen al nivel Licenciatura/Ingeniería según el modelo educativo de Universidades Tecnológicas, de los cuales 3 son del área económico-administrativa, y 8 del área tecnológica, sin incluir programas del área de humanidades-sociales; además de la Maestría de corte profesionalizante.

En un entorno dinámico donde la tecnología avanza a pasos agigantados, la excelencia y la vanguardia se convierten en elementos esenciales para cualquier profesional. Sin embargo, el compromiso con la responsabilidad social, la innovación social y la interculturalidad agrega una dimensión adicional, llevando consigo la necesidad de comprender y abordar las demandas de la sociedad de manera inclusiva y equitativa.

El análisis se presenta primero para el nivel TSU, después para las Licenciaturas/Ingenierías y al final la Maestría, en orden de agrupación por División Académica y emparejamiento de los programas educativos (TSU-Lic), conforme se mostró en las tablas previas.

Análisis Programas Educativos de nivel Técnico Superior Universitario

• Técnico Superior Universitario en Mecatrónica Área Automatización

Perfil

Al término de su formación el Técnico Superior Universitario en Mecatrónica área Automatización contará con las siguientes habilidades:

- Instalar equipo de instrumentación.
- Implementar sistemas de automatización industrial bajo el paradigma de Industria 4.0.
- Generar acciones de mejora continua y de eficiencia de sistemas automatizados.
- Contribuir a la mejora de sistemas productivos mediante la eficientización de los sistemas automatizados.
- Participar en la reingeniería de los sistemas automatizados.
- Dar mantenimiento a los sistemas automatizados.
- Ejecutar estrategias de desarrollo de sistemas automatizados.

Análisis del Perfil de egreso

El perfil del Técnico Superior Universitario en Mecatrónica, Área Automatización, se relaciona con los rasgos del perfil de egreso de la siguiente manera:

1. Compromiso con la responsabilidad social: La contribución a la mejora de sistemas productivos mediante la eficientización de los sistemas automatizados refleja un compromiso con la responsabilidad social al optimizar procesos industriales.
2. Equidad social y de género: No se mencionan explícitamente aspectos específicos relacionados con la equidad de género en el perfil proporcionado.
3. Inclusión: La implementación de sistemas de automatización industrial bajo el paradigma de Industria 4.0 propone una inclusión tecnológica avanzada y la generación de estrategias de desarrollo de sistemas automatizados que puede incluir consideraciones de accesibilidad y eficiencia.
4. Excelencia: La ejecución de estrategias de desarrollo de sistemas automatizados y la generación de acciones de mejora continua indican un enfoque hacia la excelencia y la innovación en la automatización industrial.
5. Vanguardia: La implementación de sistemas bajo el paradigma de Industria 4.0 refleja un enfoque hacia la vanguardia en la aplicación de tecnologías avanzadas en la mecatrónica y automatización.
6. Compromiso social: Contribución a la mejora de sistemas productivos mediante la eficientización de sistemas automatizados.
7. Interculturalidad: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la interculturalidad en el perfil proporcionado.

En resumen, el perfil del Técnico Superior Universitario en Mecatrónica, Área Automatización, se alinea con varios de los rasgos del perfil de egreso, especialmente en términos de compromiso con la responsabilidad social, inclusión, excelencia y vanguardia en la automatización industrial y el desarrollo de sistemas automatizados.

- **Técnico Superior Universitario en Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía**

Perfil

Al término de su formación el Técnico Superior Universitario en Energías Renovables área Calidad y Ahorro de Energía contará con las siguientes habilidades:

- Contribuir a la mejora de sistemas productivos mediante la eficientización de los sistemas energéticos.
- Ejecutar estrategias para el uso de energías renovables que contribuyan al desarrollo sustentable.
- Dar mantenimiento a los sistemas energéticos.
- Generar acciones de mejora continua de eficiencia de energía con apego a la Industria 4.0.
- Instalar equipo de ahorro y calidad de energía.
- Colaborar en las auditorías de calidad de energía.
- Contribuir en la reingeniería de los sistemas energéticos.
- Coadyuvar al cuidado del medio ambiente.

Análisis del Perfil de egreso

El perfil del Técnico Superior Universitario en Energías Renovables, Área Calidad y Ahorro de Energía, se relaciona con los rasgos del perfil de egreso proporcionados anteriormente de la siguiente manera:

1. Compromiso con la responsabilidad social: La contribución a la mejora de sistemas productivos mediante la eficientización de los sistemas energéticos indica un compromiso con la responsabilidad social y el desarrollo sostenible.
2. Equidad social y de género: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la equidad de género en el perfil.
3. Inclusión: La ejecución de estrategias para el uso de energías renovables contribuye a la inclusión de tecnologías más sostenibles y accesibles.
4. Excelencia: La generación de acciones de mejora continua de eficiencia de energía, con apego a la Industria 4.0, alude un enfoque hacia la excelencia y la innovación.
5. Vanguardia: La instalación de equipos de ahorro y calidad de energía, así como la contribución a la reingeniería de los sistemas energéticos, muestra un enfoque hacia la vanguardia en el uso de tecnologías modernas y eficientes.
6. Inclusión social/compromiso social: Contribución a la mejora de sistemas productivos y al cuidado del medio ambiente.
7. Interculturalidad: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la interculturalidad en el perfil.

En resumen, el perfil del Técnico Superior Universitario en Energías Renovables, Área Calidad y Ahorro de Energía, se alinea con varios de los rasgos del perfil de egreso, especialmente en términos de compromiso con la responsabilidad social, excelencia y vanguardia en la eficiencia y el uso de energías renovables.

- **Técnico Superior Universitario en Administración Área Capital Humano**

Perfil

El Técnico Superior Universitario en Administración área Capital Humano es un profesional competente capaz de:

- Administrar los recursos de las organizaciones, mediante la aplicación de metodologías y herramientas tecnológicas de planeación estratégica, financieras, mercadotecnia y gestión de calidad para contribuir a su desarrollo económico, social y ambiental y de su entorno.
- Administrar el capital humano, mediante los procesos de planeación, reclutamiento, selección, desarrollo y evaluación del factor humano, con apego al marco legal vigente para contribuir al logro de los objetivos organizacionales.

Análisis del Perfil de egreso:

El perfil del Técnico Superior Universitario en Administración, área Capital Humano, se relaciona con varios rasgos del perfil de egreso como se ve:

1. Compromiso con la responsabilidad social: El técnico está capacitado para administrar los recursos de las organizaciones considerando su desarrollo económico, social y ambiental.
2. Equidad social y de género: No se mencionan explícitamente aspectos específicos relacionados con la equidad de género en el perfil
3. Inclusión: Se espera que el técnico administre el capital humano con apego al marco legal vigente, lo que incluiría consideraciones de inclusión y respeto a los derechos laborales.
4. Compromiso social: Se destaca en la administración de recursos considerando el desarrollo económico y social.
5. Excelencia: La aplicación de metodologías y herramientas tecnológicas para la administración de recursos propone un enfoque hacia la excelencia en la gestión organizacional.
6. Innovación social: Se destaca en la administración de recursos considerando el desarrollo económico y social.
7. Excelencia: Enfoque en la aplicación de metodologías y herramientas tecnológicas para la gestión.
8. Vanguardia: La utilización de herramientas tecnológicas de planeación estratégica y gestión de calidad apunta un enfoque hacia la vanguardia en la administración.
9. Interculturalidad: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la interculturalidad en el perfil proporcionado.

En resumen, el perfil del Técnico Superior Universitario en Administración, área Capital Humano, se alinea con varios de los rasgos del perfil de egreso, especialmente en términos de compromiso con la responsabilidad social, inclusión, excelencia y vanguardia en la administración de recursos y capital humano.

- **Técnico Superior Universitario en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia**

Perfil

El egresado como Técnico Superior Universitario en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia podrá:

- Administrar el proceso de ventas mediante estrategias, técnicas y herramientas adecuadas, para contribuir al desarrollo de la organización.
- Administrar el proceso de compras y control de suministros a través de las políticas y procedimientos de la organización y técnicas de control de inventarios y almacenamiento, para asegurar su disponibilidad.
- Diseñar estrategias de mercado identificando oportunidades de negocio, para el fortalecimiento nacional e internacional de las organizaciones.

Análisis del Perfil de egreso

El perfil del Técnico Superior Universitario en Desarrollo de Negocios, Área de Mercadotecnia, se relaciona con los rasgos del perfil de egreso proporcionados anteriormente de la siguiente manera:

1. Compromiso con la responsabilidad social: La capacidad para administrar el proceso de ventas y contribuir al desarrollo de la organización indica un impacto en el ámbito económico y social.
2. Equidad social y de género: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la equidad de género en el perfil.
3. Inclusión: La administración del proceso de compras y control de suministros, junto con el diseño de estrategias de mercado, puede tener consideraciones de inclusión y diversidad en la oferta de productos y servicios.
4. Excelencia: La administración de procesos mediante estrategias y técnicas indica un enfoque hacia la excelencia en la gestión de negocios y ventas.
5. Compromiso social: Se destaca en la administración de recursos considerando el desarrollo económico y social.
6. Excelencia: Enfoque en la aplicación de metodologías y herramientas tecnológicas para la gestión.
7. Innovación social/compromiso social: Se destaca en la administración de recursos considerando el desarrollo económico y social.
8. Vanguardia: La capacidad para diseñar estrategias de mercado indica un enfoque hacia la vanguardia en la identificación de oportunidades de negocio y el fortalecimiento de las organizaciones a nivel nacional e internacional.
9. Interculturalidad: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la interculturalidad en el perfil.

En resumen, el perfil del Técnico Superior Universitario en Desarrollo de Negocios, Área de Mercadotecnia, se alinea con algunos de los rasgos del perfil de egreso, especialmente en términos de compromiso con la responsabilidad social, excelencia y vanguardia en el desarrollo y fortalecimiento de organizaciones a través de estrategias de mercado.

- **Técnico Superior Universitario en Química Área Biotecnología**

Perfil

El Técnico Superior Universitario en Química, área Biotecnología será capaz de:

- Aplicar sus conocimientos y habilidades al sector productivo en cualquiera de las áreas de la biotecnología (agropecuaria, alimentos, salud y fermentaciones industriales);
- Comprenderá los procedimientos, técnicas y normas para una vez desarrollado el bioproceso poder implementarlo, administrarlo y/o supervisarlos, así como el manejo de equipos y materiales relacionados con el área en el cual se desempeña y,
- Al mismo tiempo, mostrar una actitud responsable en el cumplimiento de sus funciones, honesta, de servicio, innovadora y de disposición hacia el trabajo en equipo, que le facilite adaptarse a las nuevas tecnologías o a las mejoras tecnológicas ya existentes.

Análisis del Perfil de egreso

El perfil del Técnico Superior Universitario en Química, Área Biotecnología, se relaciona con los rasgos del perfil de egreso de la siguiente manera:

1. Compromiso con la responsabilidad social: La aplicación de conocimientos y habilidades en el sector productivo, especialmente en áreas como la salud y la agropecuaria, alude un compromiso con la responsabilidad social al contribuir a sectores que impactan directamente en la sociedad.
2. Equidad social y de género: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la equidad de género en el perfil.
3. Inclusión: La capacitación para aplicar conocimientos en diversas áreas de la biotecnología, como alimentos, salud y fermentaciones industriales, indica una inclinación hacia la inclusión y la versatilidad en el desempeño profesional.
4. Excelencia: La comprensión de procedimientos, técnicas y normas para el desarrollo de bioprocesos, así como la habilidad para implementarlos y administrarlos, demuestra un enfoque hacia la excelencia en la gestión de procesos biotecnológicos.
5. Vanguardia: La disposición hacia el trabajo en equipo y la adaptación a nuevas tecnologías o mejoras tecnológicas existentes reflejan un enfoque hacia la vanguardia y la innovación en el campo de la biotecnología.
6. Innovación social: Aplicación de conocimientos y habilidades en áreas como la salud y agropecuaria contribuyendo a la sociedad.
7. Interculturalidad: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la interculturalidad en el perfil proporcionado.

En resumen, el perfil del Técnico Superior Universitario en Química, Área Biotecnología, se alinea positivamente con varios de los rasgos del perfil de egreso, especialmente en términos de responsabilidad social, inclusión, excelencia y vanguardia en el ámbito de la biotecnología.

- **Técnico Superior Universitario en Administración Área Formulación y Evaluación de Proyectos**

Perfil

Al egresar como Técnico Superior Universitario en Administración área Formulación y Evaluación de Proyectos, tendrá las siguientes habilidades y capacidades:

- Formular la planeación estratégica organizacional haciendo uso de técnicas de diagnóstico, aplicación de los procesos administrativo y mercadológico para la optimización de recursos.
- Evaluar la información financiera integral utilizando técnicas de registro contable y métodos de análisis financiero para la toma de decisiones.
- Implementar sistemas de calidad a través de la aplicación de normas y estándares nacionales e internacionales, con un enfoque sustentable para el desarrollo de la organización y de su entorno.
- Desarrollar diagnósticos locales, regionales y sectoriales a través de la aplicación de técnicas de recolección y análisis de información para la detección de necesidades y áreas de oportunidad que den origen a la formulación de proyectos y modelos de negocios.
- Desarrollar proyectos de inversiones a partir de las áreas de oportunidad detectadas, mediante la elaboración de estudios de mercado, técnicas, financieras y la evaluación de su rentabilidad, para crear nuevos entes económicos o fortalecer los ya establecidos.

Análisis del Perfil de egreso

El perfil del Técnico Superior Universitario en Administración, área Formulación y Evaluación de Proyectos, al analizar en relación con los rasgos del perfil de egreso se tiene:

1. Compromiso con la responsabilidad social: La capacidad para formular la planeación estratégica organizacional considerando la optimización de recursos sugiere un enfoque hacia el desarrollo económico y social, alineándose con el compromiso social.
2. Equidad social y de género: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la equidad de género en el perfil proporcionado.
3. Inclusión: La aplicación de normas y estándares nacionales e internacionales con un enfoque sustentable sugiere una preocupación por la inclusión y la responsabilidad ambiental en el desarrollo de proyectos.
4. Excelencia: La implementación de sistemas de calidad y la aplicación de técnicas de diagnóstico para la optimización de recursos indican un enfoque hacia la excelencia en la gestión de proyectos.
5. Innovación social/compromiso social: Se destaca en la administración de recursos considerando el desarrollo económico y social.
6. Excelencia: Enfoque en la aplicación de metodologías y herramientas tecnológicas para la gestión.
7. Vanguardia: La aplicación de normas y estándares nacionales e internacionales sugiere un enfoque hacia la vanguardia en la implementación de sistemas de calidad y en la gestión de proyectos.
8. Interculturalidad: La capacidad para desarrollar diagnósticos locales, regionales y sectoriales indica un enfoque hacia la comprensión de las diferencias y la diversidad en contextos geográficos y sectoriales.

En resumen, el perfil del Técnico Superior Universitario en Administración, área Formulación y Evaluación de Proyectos, se alinea con varios de los rasgos del perfil de egreso, especialmente en términos de compromiso con la responsabilidad social, inclusión, excelencia y vanguardia en la formulación y evaluación de proyectos.

- **Técnico Superior Universitario en Mantenimiento Área Industrial**

Perfil

Al término de su formación el Técnico Superior Universitario en Mantenimiento Área Industrial contará con las siguientes habilidades:

- Desarrollar, establecer y ejecutar planes de mantenimiento.
- Supervisar actividades de mantenimiento e instalaciones de equipo y planta.
- Generar estrategias de reemplazo y proponer mejoras en la fabricación e instalación de partes para maquinaria, equipo e instalaciones industriales conforme a la Industria 4.0.
- Apoyar en el diagnóstico de operación de equipo e instalaciones industriales a partir de la interpretación de planos y diagramas, especificaciones, normatividad aplicable, así como el historial de operación.
- Proponer y ejecutar actividades de mejora continua en la operación de la planta.
- Coadyuvar al cuidado del medio ambiente y a un manejo sustentable de los recursos.

Análisis del Perfil de egreso

El perfil del Técnico Superior Universitario en Mantenimiento, Área Industrial, se relaciona con los rasgos del perfil de egreso de la siguiente manera:

1. Compromiso con la responsabilidad social: El desarrollo, establecimiento y ejecución de planes de mantenimiento contribuyen a la responsabilidad social al garantizar la eficiencia y seguridad en las operaciones industriales.
2. Equidad social y de género: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la equidad de género en el perfil proporcionado.
3. Inclusión: La supervisión de actividades de mantenimiento y la generación de estrategias de reemplazo conforme a la Industria 4.0 tienen consideraciones de inclusión tecnológica y eficiencia.
4. Excelencia: La generación de estrategias de reemplazo y propuestas de mejoras, así como el apoyo en el diagnóstico de operación, indican un enfoque hacia la excelencia y la innovación en el mantenimiento industrial.
5. Vanguardia: La generación de estrategias de reemplazo conforme a la Industria 4.0 refleja un enfoque hacia la vanguardia en la aplicación de tecnologías avanzadas.
6. Innovación social/compromiso social: Desarrollo de planes de mantenimiento para garantizar eficiencia y seguridad en operaciones industriales.
7. Interculturalidad: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la interculturalidad en el perfil proporcionado.

En resumen, el perfil del Técnico Superior Universitario en Mantenimiento, Área Industrial, se alinea con varios de los rasgos del perfil de egreso, especialmente en términos de compromiso con la responsabilidad social, excelencia y vanguardia en el mantenimiento y cuidado del medio ambiente en entornos industriales.

- **Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura**

Perfil

El Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales área Manufactura al egresar contará con las siguientes habilidades:

- Planear la producción considerando los recursos tecnológicos, financieros, materiales y humanos para cumplir las metas establecidas.

- Gestionar la cadena de producción y de suministro.
- Implementar procesos productivos.
- Administración de inventarios y control de almacén.
- Diseño y validación de producto.
- Implementación de tecnologías de fabricación en un entorno sustentable.
- Coadyuvar a la implementación de la calidad y cadenas de valor.
- Contar con los conocimientos necesarios para incursionar en la Industria 4.0 que tiene relación con el ámbito de las aplicaciones digitales y aplicaciones en dispositivos móviles para facilitar la operatividad y conectividad de las áreas funcionales de las organizaciones.

Análisis del Perfil de egreso

El perfil del Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales, Área Manufactura, se relaciona con los rasgos del perfil de egreso de la siguiente manera:

1. Compromiso con la responsabilidad social: La implementación de procesos productivos de manera sustentable y la coadyuvancia a la implementación de calidad y cadenas de valor reflejan un compromiso con la responsabilidad social y ambiental.
2. Equidad social y de género: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la equidad de género en el perfil proporcionado.
3. Inclusión: La planificación de la producción considerando recursos humanos y tecnológicos indica la inclusión de diversas habilidades y tecnologías en los procesos de manufactura.
4. Excelencia: La gestión de la cadena de producción y suministro, así como la implementación de tecnologías de fabricación en un entorno sustentable, indican un enfoque hacia la excelencia en los procesos industriales.
5. Vanguardia: La mención de conocimientos relacionados con la Industria 4.0 refleja un enfoque hacia la vanguardia en la aplicación de tecnologías digitales y conectividad en la manufactura.
6. Innovación social/compromiso social: Se tiene la implementación de procesos productivos de manera sustentable y coadyuvancia a la implementación de calidad y cadenas de valor.
7. Interculturalidad: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la interculturalidad en el perfil.

En resumen, el perfil del Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales, Área Manufactura, se alinea con varios de los rasgos del perfil de egreso, especialmente en términos de compromiso con la responsabilidad social, inclusión, excelencia y vanguardia en la manufactura y gestión de procesos industriales.

● **Técnico Superior Universitario en Nanotecnología Área Materiales**

Perfil

El Técnico Superior Universitario en Nanotecnología área Materiales al egresar contará con las siguientes habilidades y/o capacidades:

- Sintetizar materiales nanoestructurados a través procedimientos y técnicas de laboratorio establecidas, con base en la normatividad aplicable, para cumplir con los requerimientos del cliente.
- Incorporar nanomateriales a partir de procedimientos establecidos y considerando la normatividad aplicable, para mejorar las propiedades físicas y químicas de materiales tradicionales.
- Caracterizar nanomateriales y materiales nanoestructurados a través procedimientos y técnicas de laboratorio establecidas, con base en la normatividad aplicable, para determinar sus propiedades físicas y químicas.
- Integrar reportes técnicos considerando los procedimientos de laboratorio, recursos humanos, materiales y políticas de la organización para contribuir a determinar la factibilidad de proyectos.

Análisis del Perfil de egreso

El perfil del Técnico Superior Universitario en Nanotecnología, Área Materiales, se relaciona con los rasgos del perfil de egreso de la siguiente manera:

1. Compromiso con la responsabilidad social: La síntesis de materiales nanoestructurados y la incorporación de nanomateriales pueden tener aplicaciones en diversas industrias, contribuyendo a la innovación y al desarrollo sostenible.
2. Equidad social y de género: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la equidad de género en el perfil proporcionado.
3. Inclusión: La incorporación de nanomateriales para mejorar las propiedades de materiales tradicionales puede tener beneficios inclusivos, como la mejora de la accesibilidad y la funcionalidad de productos.
4. Excelencia: La síntesis y caracterización de nanomateriales indican un enfoque hacia la excelencia en la manipulación y comprensión de materiales a una escala nanométrica.
5. Vanguardia: La incorporación de nanomateriales y la caracterización de materiales nanoestructurados indican un enfoque hacia la vanguardia en el campo de la nanotecnología, que es una disciplina de frontera en la investigación científica y tecnológica.
6. Compromiso social: Síntesis y caracterización de nanomateriales con aplicaciones potenciales en diversas industrias.
7. Interculturalidad: No se mencionan explícitamente aspectos específicos relacionados con la interculturalidad en el perfil proporcionado.

En resumen, el perfil del Técnico Superior Universitario en Nanotecnología, Área Materiales, se alinea con varios de los rasgos del perfil de egreso, especialmente en términos de compromiso con la responsabilidad social, excelencia y vanguardia en la síntesis, caracterización e incorporación de nanomateriales.

- **Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información Área Desarrollo de Software Multiplataforma**

Perfil

El Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, área Desarrollo de Software Multiplataforma, podrá:

- Implementar soluciones multiplataforma, en la nube y software embebido, en entornos seguros mediante la adquisición y administración de datos e ingeniería de software, para contribuir a la automatización de los procesos en las organizaciones;
- Desarrollar sistemas de información empleando frameworks, patrones de diseño y arquitecturas de desarrollo para generar soluciones multiplataforma, en la nube y software embebido;
- Administrar información mediante gestores de bases de datos relacionales, no relacionales, orientadas a objetos, orientadas a archivos y distribuidas para la implementación de los sistemas de información.

Análisis del Perfil de egreso

El perfil del Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, Área Desarrollo de Software Multiplataforma, se relaciona con los rasgos del perfil de egreso de la siguiente manera:

1. Compromiso con la responsabilidad social: La capacidad para implementar soluciones multiplataforma y en la nube indica un compromiso con la responsabilidad social al contribuir a la automatización de procesos en las organizaciones, mejorando la eficiencia y la accesibilidad de la información.
2. Equidad social y de género: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la equidad de género en el perfil proporcionado.
3. Inclusión: La capacidad para desarrollar sistemas de información multiplataforma y en la nube indica un enfoque inclusivo al permitir el acceso a la información desde diversas plataformas y ubicaciones.
4. Excelencia: La utilización de frameworks, patrones de diseño y arquitecturas de desarrollo para generar soluciones indica un enfoque hacia la excelencia en el desarrollo de software, adoptando las mejores prácticas y metodologías.
5. Vanguardia: La implementación de soluciones en la nube y el software embebido refleja un enfoque hacia la vanguardia tecnológica, adoptando las últimas tendencias en el desarrollo de software.
6. Compromiso social: Implementación de soluciones multiplataforma y en la nube para automatizar procesos organizacionales.
7. Interculturalidad: No se mencionan explícitamente aspectos específicos relacionados con la interculturalidad en el perfil.

En resumen, el perfil del Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, Área Desarrollo de Software Multiplataforma, se alinea positivamente con varios de los rasgos del perfil de egreso, especialmente en términos de responsabilidad social, inclusión, excelencia y vanguardia en el desarrollo de software.

● Técnico Superior Universitario Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales

Perfil

El Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, área Infraestructura de Redes digitales, podrá:

- Desarrollar soluciones tecnológicas mediante la aplicación de fundamentos de programación y redes que atiendan necesidades de las organizaciones;

- Planear la infraestructura de redes digitales a través de modelos de referencia y metodologías de desarrollo para asegurar la integridad de los recursos de la organización;
- Implementar soluciones de infraestructura de redes digitales mediante la configuración de dispositivos, servicios e integración de tecnologías orientadas a la industria 4.0 para optimizar los procesos de comunicación de la organización e implementar soluciones de seguridad, a través de técnicas o esquemas especializados para proteger los sistemas de comunicación de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades en la organización.

Análisis del Perfil de egreso

El perfil del Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, Área Infraestructura de Redes Digitales, se relaciona con los rasgos del perfil de egreso de la siguiente manera:

1. Compromiso con la responsabilidad social: El desarrollo de soluciones tecnológicas para atender las necesidades de las organizaciones indica un compromiso con la responsabilidad social al contribuir al funcionamiento eficiente de las mismas.
2. Equidad social y de género: No se mencionan aspectos específicos relacionados con la equidad de género en el perfil.
3. Inclusión: La implementación de soluciones de infraestructura de redes digitales orientadas a la Industria 4.0 indica un enfoque inclusivo al adoptar tecnologías avanzadas para optimizar los procesos de comunicación en la organización.
4. Excelencia: La planificación de la infraestructura de redes digitales a través de modelos de referencia y metodologías de desarrollo indica un enfoque hacia la excelencia en la gestión y optimización de recursos de red.
5. Vanguardia: La implementación de tecnologías orientadas a la Industria 4.0 refleja un enfoque hacia la vanguardia tecnológica, adoptando las últimas tendencias en infraestructura de redes digitales.
6. Innovación social/compromiso social: Aunque el perfil principal se centra en tecnologías de la información y redes digitales, tiene una perspectiva amplia y pueda aplicar sus habilidades para contribuir a la innovación social y al desarrollo sostenible.
7. Interculturalidad: No se mencionan explícitamente aspectos específicos relacionados con la interculturalidad en el perfil.

En resumen, el perfil del Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, Área Infraestructura de Redes Digitales, se alinea positivamente con varios de los rasgos del perfil de egreso, especialmente en términos de responsabilidad social, inclusión, excelencia y vanguardia en el área de infraestructura de redes digitales.

Conclusiones para nivel TSU

De lo anterior se puede decir que los aspectos atendidos con respecto a los rasgos del perfil de egreso para el indicador de formación profesional para los Programas Educativos de nivel TSU impartidos en la UTTEC, son de manera general:

1. Innovación/Responsabilidad Social: Todos los programas educativos demuestran un compromiso con la responsabilidad social al abordar áreas que impactan directamente en el desarrollo económico, social y ambiental.
2. Excelencia Académica: Se destaca una orientación hacia la excelencia académica en programas como Administración, Desarrollo de Negocios, Química y Tecnologías de la Información, evidenciada en la aplicación de estrategias y conocimientos especializados, siendo que los demás también lo tienen con un enfoque menos abierto.
3. Vanguardia Tecnológica: La mayoría de los programas educativos incorpora elementos de vanguardia tecnológica, especialmente aquellos relacionados con las áreas de automatización, nanotecnología, y tecnologías de la información.
4. Inclusión Tecnológica: La inclusión tecnológica se observa en programas como Tecnologías de la Información, Mecatrónica y Nanotecnología, donde se enfatiza el uso de tecnologías avanzadas para mejorar procesos.
5. Contexto Intercultural e Internacional: Aunque no se observa un enfoque explícito en la preparación para contextos interculturales e internacionales o la aplicación de conocimientos en entornos globales o interculturales, las asignaturas de inglés y los programas complementarios que se han establecido para su fortalecimiento bajo un enfoque no solo del idioma sino de las culturas asociadas y el enfoque hacía aspectos de movilidad generan un esquema ligado a la interculturalidad.
6. Desarrollo de Competencias Prácticas: Hay un enfoque claro en el desarrollo de competencias prácticas, evidenciado por la ejecución de proyectos y prácticas profesionales en todos los programas.
7. Adaptabilidad y Flexibilidad: La diversidad de áreas y la atención a temas emergentes como Industria 4.0 indican una adaptabilidad a las demandas cambiantes del mercado laboral.

Los aspectos menos destacados o que no se pueden observar a partir del análisis y que deberán ser atendidos son:

1. Énfasis en Humanidades: La atención a aspectos humanísticos y de ética empresarial podría ser más explícita en algunos los programas educativos, especialmente aquellos relacionados con la gestión empresarial.
2. Sostenibilidad Ambiental: Aunque se aborda la responsabilidad social, la sostenibilidad ambiental podría recibir mayor atención en algunos programas, considerando la creciente importancia de esta área. Se destaca que se imparte un programa educativo con énfasis en ésta área (Técnico Superior Universitario en Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía).
3. Diversidad de Género: No hay una mención específica sobre la promoción de la diversidad de género en los programas, un aspecto relevante para la equidad en diversos campos.
4. Desarrollo Personal: La atención explícita al desarrollo personal, habilidades blandas y bienestar emocional podría ser más pronunciada para fortalecer la formación integral de los estudiantes.

Análisis Programas Educativos de nivel Licenciatura/Ingeniería

• Ingeniería en Mecatrónica

Perfil

Al término de su formación el Ingeniero en Mecatrónica contará con las siguientes competencias y habilidades:

- Liderar proyectos de automatización industrial.
- Diseñar y operar estrategias de automatización industrial para incrementar la competitividad.
- Desarrollar el plan de mantenimiento a los sistemas automatizados con base en la norma aplicable.
- Diversificar las tecnologías de automatización a implementar.
- Ejecutar planes de contingencia.
- Habilidades directivas (liderazgo, trabajo en equipo, comunicación asertiva, manejo de conflictos, administración del tiempo, administración del estrés, administración por objetivos).

Análisis del Perfil de egreso

1. Compromiso con la responsabilidad social: El liderazgo en proyectos de automatización industrial puede contribuir al mejoramiento de la eficiencia y sostenibilidad en las operaciones industriales, reflejando un compromiso con la responsabilidad social.
2. Equidad social y de género: No se especifican medidas directas para abordar la equidad de género. Sin embargo, las habilidades directivas mencionadas podrían aplicarse para promover un ambiente laboral equitativo.
3. Inclusión: El diseño y operación de estrategias de automatización podrían incluir medidas para fomentar la inclusión y diversidad en el entorno laboral.
4. Excelencia: El liderazgo en proyectos de automatización y el desarrollo de habilidades directivas apuntan un enfoque hacia la excelencia en la gestión de proyectos y equipos.
5. Vanguardia: La diversificación de tecnologías de automatización refleja un enfoque hacia la vanguardia tecnológica, buscando implementar las últimas tendencias en automatización.
6. Interculturalidad: No se menciona explícitamente, pero las habilidades directivas requieren competencias interculturales para liderar equipos diversos.

En resumen, el perfil del Ingeniero en Mecatrónica destaca su capacidad para liderar proyectos de automatización con un enfoque en la eficiencia y la competitividad. La inclusión y la equidad de género podrían fortalecerse mediante medidas específicas, y las habilidades interculturales podrían considerarse para liderar equipos diversos.

• Ingeniería en Energías Renovables

Perfil

Al término de su formación, el Ingeniero en Energías Renovables contará con las siguientes habilidades:

- Liderar proyectos de sistemas sustentables de energía.
- Diseñar y operar estrategias de aprovechamiento energético para incrementar la competitividad.

- Estructurar planes de trabajo de los sistemas energéticos con base en la norma aplicable.
- Diversificar las tecnologías de sistemas sustentables de energía.
- Analizar y seleccionar el modelo óptimo de los recursos de cada sistema energético.
- Ejecutar planes de contingencia.
- Desarrollar habilidades directivas (liderazgo, trabajo en equipo, comunicación asertiva, manejo de conflictos, administración del tiempo, administración del estrés, administración por objetivos).

Análisis del Perfil de egreso

1. Compromiso con la responsabilidad social: El liderazgo en proyectos de sistemas sustentables de energía refleja un compromiso con la responsabilidad social al contribuir a la sostenibilidad y la mitigación de impactos ambientales. El diseño y operación de estrategias de aprovechamiento energético también se alinea con estilos de vida sostenibles.
2. Equidad social y de género: No se especifican medidas directas para abordar la equidad de género, pero el desarrollo de habilidades directivas, incluido el manejo de conflictos, podría ser aplicado de manera equitativa.
3. Inclusión e Innovación Social: El análisis y selección del modelo óptimo de los recursos de cada sistema energético implica un reconocimiento de la diversidad y la inclusión de diferentes fuentes de energía acordes a las diferentes condiciones de las personas.
4. Excelencia: El liderazgo en proyectos y el diseño de estrategias de aprovechamiento energético indican un compromiso con la excelencia. Las habilidades directivas también refuerzan la importancia de la calidad en la gestión de proyectos.
5. Vanguardia: La diversificación de tecnologías de sistemas sustentables de energía muestra un enfoque hacia la vanguardia, adoptando diversas tecnologías innovadoras en el campo de las energías renovables.
6. Interculturalidad: No se menciona explícitamente, pero la diversificación de tecnologías podría requerir consideraciones interculturales al aplicar soluciones en diferentes contextos.

En resumen, el perfil del Ingeniero en Energías Renovables destaca su compromiso con la responsabilidad social y la sostenibilidad, así como su enfoque en liderazgo, excelencia y vanguardia en el campo de las energías renovables. Medidas más específicas para abordar la equidad de género podrían fortalecer el aspecto inclusivo.

• Licenciatura en Gestión del Capital Humano

Perfil

El Licenciado en Gestión del Capital Humano es un profesional competente capaz de:

- Potenciar el capital humano mediante la implementación de técnicas y herramientas de coaching, inteligencia emocional, análisis de brecha etaria, modelos de consultoría, gestión de personas, para contribuir al equilibrio entre el trabajo y vida personal en las organizaciones.
- Desarrollar cursos de capacitación tomando en cuenta los estándares aplicables de competencias laborales y metodologías de la enseñanza, para fortalecer la competitividad del capital humano en las organizaciones.

- Coordinar sistemas de gestión de la calidad a través del diseño de indicadores, control de registros, proceso de auditoría y uso de herramientas tecnológicas, con base en la normatividad aplicable, para la mejora continua de la organización.

Análisis del Perfil de egreso

1. Compromiso con la responsabilidad social: La gestión del capital humano, al incorporar técnicas y herramientas de coaching, inteligencia emocional, y análisis de brecha etaria, refleja un compromiso con el bienestar y equilibrio entre el trabajo y la vida personal de los colaboradores. Esto contribuye al desarrollo sostenible de la región al considerar aspectos socioeconómicos y tecnológicos.
2. Equidad social y de género: Aunque no se aborda explícitamente, la gestión del capital humano puede incluir estrategias que fomenten la equidad de género y la diversidad en el entorno laboral, especialmente al considerar la inteligencia emocional y modelos de consultoría.
3. Inclusión e Innovación Social: El diseño e implementación de cursos de capacitación y la coordinación de sistemas de gestión de calidad integran prácticas inclusivas, contribuyendo así a fortalecer la competitividad del capital humano. Esto incluye la atención a la diversidad de habilidades y características de los colaboradores.
4. Excelencia: La administración de unidades económicas mediante la gestión de recursos financieros, estrategias mercadológicas, y de capital humano refleja un enfoque en la excelencia y la competitividad en el sector empresarial. La implementación de indicadores y procesos de auditoría para la mejora continua denota un compromiso con la calidad.
5. Vanguardia: La referencia al uso de herramientas tecnológicas apunta una disposición a integrar tecnologías de vanguardia en la gestión del capital humano, mostrando una actitud proactiva hacia la transformación digital.
6. Interculturalidad: Aunque no se menciona específicamente, el enfoque en la inteligencia emocional y la consultoría favorece la gestión efectiva de equipos diversos, reconociendo y respetando las diferencias culturales en el entorno laboral.

En resumen, la Licenciatura en Gestión del Capital Humano destaca por su compromiso con el bienestar de los colaboradores, la calidad en la gestión empresarial, y la disposición hacia la innovación y la transformación digital. Se requiere considerar más explícitamente la inclusión y la diversidad, así como considerar la interculturalidad como parte integral de la formación.

• Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia

Perfil

El Licenciado en Innovación de Negocios y Mercadotecnia cuenta con los conocimientos para:

- Desarrollar estrategias mercadológicas para mejorar los procesos comerciales nacionales e internacionales de bienes y servicios,
- Proponer estrategias de innovación y de uso de las tecnologías que hagan a las empresas más competitivas a nivel global y,
- Proponer e implementar campañas promocionales, de relaciones públicas y de mercadotecnia directa y/o digital.

Análisis del Perfil de egreso

1. Compromiso con la responsabilidad social: La capacidad para desarrollar estrategias mercadológicas que mejoren procesos comerciales, así como la propuesta de estrategias de innovación, demuestra un compromiso con la responsabilidad social al buscar formas más eficientes y sostenibles de hacer negocios a nivel nacional e internacional.
2. Equidad social y de género: Aunque no se aborda explícitamente, el enfoque en estrategias innovadoras y tecnológicas considera equidad de género y diversidad al diseñar campañas y procesos inclusivos.
3. Inclusión e Innovación Social: La implementación de campañas promocionales, relaciones públicas y estrategias de mercadotecnia digital alude una preocupación por llegar a audiencias diversas, lo que puede requerir prácticas inclusivas y estrategias para abordar públicos diversos.
4. Excelencia: El desarrollo de estrategias para hacer a las empresas más competitivas globalmente indica un enfoque en la excelencia y la búsqueda de altos estándares en la innovación y la mercadotecnia.
5. Vanguardia: La mención de proponer estrategias de innovación y el uso de tecnologías refleja una orientación hacia la vanguardia, con una disposición a adoptar y aplicar nuevas tendencias y avances en el ámbito empresarial y de mercadotecnia.
6. Interculturalidad: Aunque no se menciona específicamente, al tratarse de negocios y mercadotecnia a nivel internacional, se infiere que la licenciatura tiene el potencial de incluir elementos interculturales en la formación, considerando las diferencias culturales en las estrategias mercadológicas.

En resumen, la Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia destaca por su enfoque en la competitividad global, la innovación, y el uso de tecnologías. Sería beneficioso considerar la inclusión y la equidad social de manera más explícita, así como la interculturalidad como parte fundamental de la formación.

● **Ingeniería en Biotecnología**

Perfil

El Ingeniero en Biotecnología será capaz de:

- Dirigir, administrar, innovar, aplicar sus conocimientos y habilidades al sector productivo en cualquiera de las áreas de la biotecnología (agropecuaria, alimentos, salud y fermentaciones industriales);
- Comprenderá los procedimientos, técnicas, normas, así como el manejo de equipos y materiales relacionados con el área en el cual se desempeña y, al mismo tiempo,
- Mostrar una actitud responsable en el cumplimiento de sus funciones, honesta, de servicio, innovadora y de disposición hacía el trabajo en equipo, que le facilite adaptarse a las nuevas tecnologías o a las mejoras tecnológicas ya existentes.

Análisis del Perfil de egreso

1. Compromiso con la responsabilidad social: El Ingeniero en Biotecnología demostrará un compromiso con la responsabilidad social al aplicar sus conocimientos para contribuir al mejoramiento en áreas como la agropecuaria, alimentos, salud y

fermentaciones industriales. La innovación y la aplicación ética de la biotecnología se alinean con la construcción de conciencia histórica y la promoción de estilos de vida sostenibles.

2. Equidad social y de género: El perfil no especifica medidas directas para abordar la equidad de género, pero se espera que el Ingeniero en Biotecnología contribuya a construir relaciones sociales y económicas basadas en el respeto a los derechos humanos, lo cual indirectamente aborda la equidad.
3. Inclusión e Innovación Social: Aunque no se menciona explícitamente, la capacidad de dirigir, administrar e innovar en diversas áreas de la biotecnología implica el reconocimiento de la diversidad y la inclusión de diferentes enfoques y perspectivas.
4. Excelencia: El Ingeniero en Biotecnología se destaca por su pensamiento crítico, habilidades para la resolución de problemas y capacidad innovadora. El discernimiento ético y el impulso hacia el desarrollo profesional continuo refuerzan la búsqueda de la excelencia.
5. Vanguardia: El conocimiento de las innovaciones científicas y tecnológicas en biotecnología y la habilidad para adaptarse a las mejoras tecnológicas demuestran el compromiso con la vanguardia.
6. Interculturalidad: Aunque no se especifica directamente, el Ingeniero en Biotecnología contribuirá al reconocimiento de diferencias culturales, promoviendo el diálogo y la colaboración en proyectos que incorporen agendas colectivas.

En resumen, el perfil del Ingeniero en Biotecnología muestra un fuerte compromiso con la responsabilidad social y la excelencia, mientras que aspectos como la equidad de género podrían beneficiarse de una mayor especificidad en el perfil

● **Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos**

Perfil

El egresado de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos, tendrá las siguientes habilidades y/o capacidades:

- Gestionar proyectos socioeconómicos, tecnológicos y de innovación mediante la metodología de formulación y evaluación de los mismos para contribuir al desarrollo sostenible de la región.
- Administrar unidades económicas a través de la gestión de recursos financieros, estrategias mercadológicas, de capital humano y de operaciones, para lograr mayor competitividad en el sector empresarial.
- Dirigir procesos de consultoría empresarial mediante el diseño e implementación de técnicas de diagnóstico y planes de intervención para el fortalecimiento de la organización.

Análisis del Perfil de egreso

1. Compromiso con la responsabilidad social: El enfoque en gestionar proyectos socioeconómicos y tecnológicos mediante la formulación y evaluación destaca un compromiso con la responsabilidad social y el desarrollo sostenible de la región.
2. Equidad social y de género: No se aborda explícitamente en el perfil, pero la gestión de recursos humanos podría ser una oportunidad para promover la equidad en el ámbito laboral.

3. **Inclusión e Innovación Social:** La capacidad para dirigir procesos de consultoría empresarial requiere incluir el diseño de estrategias inclusivas para fortalecer la organización y aunque no se especifica en el perfil, se considera en las asignaturas.
4. **Excelencia:** La gestión de recursos financieros, estrategias mercadológicas y operaciones refleja un enfoque hacia la excelencia en la administración de unidades económicas.
5. **Vanguardia:** La gestión de proyectos tecnológicos e innovación indica un interés en mantenerse al tanto de las últimas tendencias y avances en el ámbito empresarial.
6. **Interculturalidad:** No se menciona explícitamente, pero al ser un punto valioso en la gestión de proyectos socioeconómicos considerando diversidad cultural en la región, se toca en las asignaturas.

En resumen, el perfil de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos destaca la capacidad para gestionar proyectos con un enfoque en la responsabilidad social y el desarrollo sostenible. Se podrían fortalecer aspectos relacionados con la equidad social y la inclusión, y competencias interculturales que pueden ser valiosas en contextos socioeconómicos diversos.

● **Ingeniería en Mantenimiento Industrial**

Perfil

Al término de su formación, el Ingeniero en Mantenimiento Industrial contará con las siguientes habilidades:

- Diseñar, ejecutar y supervisar estrategias de mantenimiento a partir de un análisis riguroso de factores humanos, tecnológicos y financieros, que permita la elaboración y administración de un eficiente y eficaz plan maestro de mantenimiento.
- Planear y gestionar recursos humanos, técnicos y financieros para asegurar la correcta aplicación del mantenimiento en un proceso de mejora continua.
- Optimizar actividades de mantenimiento y operación de equipos industriales e instalaciones de servicios utilizando técnicas y herramientas que permitan incrementar la eficiencia global, reducir los costos de mantenimiento y operación, apoyar a la sustentabilidad de la planta.
- Evaluar estudios de ingeniería y proyectos técnico- económicos.
- Elaborar sistemas de calidad en el mantenimiento que fomenten la seguridad global de la planta.
- Resolver conflictos y fomentar el trabajo en equipo.
- Mantener una comunicación abierta entre los diferentes departamentos de la planta para contribuir al incremento de la competitividad.
- Interpretar información y utilizar herramientas de apoyo escritas en idioma inglés.
- Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente de seguridad e higiene.

Análisis del Perfil de egreso

1. **Compromiso con la responsabilidad social:** El diseño de estrategias de mantenimiento basado en un análisis riguroso refleja un compromiso con la responsabilidad social al buscar eficiencia y sostenibilidad en las operaciones industriales.
2. **Equidad social y de género:** No se especifican medidas directas para abordar la equidad de género. Sin embargo, la gestión de recursos humanos y la resolución de conflictos podrían ser aplicadas de manera equitativa.

3. **Inclusión e Innovación Social:** La optimización de actividades de mantenimiento y operación busca incrementar la eficiencia global, lo que podría incluir prácticas que fomenten la inclusión y diversidad en el entorno laboral.
4. **Excelencia:** El diseño y ejecución de estrategias de mantenimiento, así como la gestión de recursos humanos, apuntan a la excelencia en la eficiencia operativa y la mejora continua.
5. **Vanguardia:** La aplicación de técnicas y herramientas avanzadas en el mantenimiento indica un enfoque hacia la vanguardia tecnológica en la gestión de activos industriales.
6. **Interculturalidad:** No se menciona explícitamente, pero el mantenimiento de una comunicación abierta entre diferentes departamentos podría requerir habilidades interculturales para un entorno laboral diverso.

En resumen, el perfil del Ingeniero en Mantenimiento Industrial destaca su compromiso con la eficiencia, sostenibilidad y mejora continua en las operaciones industriales. La inclusión y la equidad de género podrían fortalecerse mediante medidas específicas, y la interculturalidad podría considerarse para promover la comunicación efectiva en entornos diversos.

- **Ingeniería en Procesos y Operaciones Industriales**

Perfil

Al término de su formación el Ingeniero en Procesos y Operaciones Industriales contará con las siguientes competencias y habilidades:

- Administrar los recursos necesarios de la organización para asegurar la producción planeada conforme a los requerimientos del cliente.
 - Gestionar los recursos humanos, materiales, económicos y técnicos de la empresa. Para eficientar la planta productiva, mediante el plan maestro de producción, con base en diseño del proceso.
 - Implementar el plan maestro de producción para cumplir con los requerimientos de producción mediante los estándares de proceso, producto y capacidad de planta
 - Controlar el factor humano y los recursos materiales, económicos y técnicos para preservar la integridad de los recursos de la empresa a través de la normatividad y la reglamentación interna pertinente considerando las medidas de seguridad e higiene en el trabajo.
- Administrar el sistema de gestión de la calidad, con un enfoque sistémico, de acuerdo a los requerimientos del cliente, considerando factores técnicos y económicos, contribuyendo al desarrollo sustentable.
 - Gestionar los sistemas de calidad de una organización, para estandarizar los procesos, mediante la elaboración de un manual de calidad que permita cumplir con los requerimientos del cliente, contribuyendo al desarrollo sustentable.
 - Asegurar la calidad del producto para cumplir con los requisitos del cliente, mediante la evaluación sistémica del proceso.
- Desarrollar e innovar sistemas de manufactura a través de la dirección de proyectos considerando los requerimientos del cliente, estándares de calidad, ergonomía, seguridad y ecología para lograr la competitividad y rentabilidad de la organización con enfoque globalizado.

- Administrar proyectos para el desarrollo de nuevos procesos, productos y servicios que satisfagan las necesidades del mercado a través de un plan de negocios que incluya análisis técnicos de mercado, financiero, tecnológico apoyado en herramientas de ruta crítica de seguimiento y control, así como los costos.
- Diseñar productos que cumplan las expectativas del cliente bajo estándares internacionales de calidad, aplicando tecnologías que contribuyan al desarrollo sustentable, para mejorar la competitividad de la empresa.
- Desarrollar los sistemas de ingeniería de manufactura con base en la cadena de valor del producto o servicio, para cumplir con los requisitos de diseño, productividad, calidad, ergonomía, seguridad y ecología.

Análisis del Perfil de egreso

1. Compromiso con la responsabilidad social: La administración de recursos con enfoque en normatividad, seguridad e higiene muestra un compromiso con la responsabilidad social y la preservación del entorno laboral.
2. Equidad social y de género: Aunque no se mencionan medidas específicas, la gestión de recursos y sistemas de calidad puede contribuir a promover ambientes laborales equitativos.
3. Inclusión e Innovación Social: La consideración de normativas, seguridad e higiene en el trabajo puede contribuir a la inclusión laboral y a la creación de espacios seguros para todos los empleados.
4. Excelencia: La gestión de sistemas de calidad, la estandarización de procesos y el desarrollo de proyectos para mejorar la competitividad reflejan un enfoque hacia la excelencia.
5. Vanguardia: La dirección de proyectos, diseño de productos y sistemas de ingeniería de manufactura muestra un enfoque en la vanguardia tecnológica y la innovación.
6. Interculturalidad: No se menciona explícitamente, pero la dirección de proyectos para satisfacer las necesidades del mercado puede requerir habilidades interculturales para adaptarse a diferentes contextos.

En resumen, el perfil del Ingeniero en Procesos y Operaciones Industriales destaca su capacidad para administrar recursos, gestionar sistemas de calidad y liderar proyectos de innovación, mostrando un compromiso con la responsabilidad social y la excelencia. Se podrían fortalecer aspectos relacionados con la equidad social y la inclusión laboral. Competencias interculturales pueden ser valiosas en contextos de desarrollo de proyectos para satisfacer diversas necesidades del mercado.

● Ingeniería en Nanotecnología

Perfil

Al término de su formación el Ingeniero en Nanotecnología contará con las siguientes competencias y habilidades:

- Caracteriza materiales nanoestructurados a través del desarrollo, planeación y evaluación de los procedimientos nanotecnológicos para determinar sus propiedades físicas y químicas.
- Produce materiales nanoestructurados a través de la síntesis e incorporación de nanopartículas, para satisfacer la necesidad de creación o modificación de un material.

- Determina la viabilidad de producción de un material nanoestructurado con base a un plan de producción y la factibilidad técnica y económica, para su comercialización y contribuir a la transferencia tecnológica.
- Escala procesos de obtención de nanomateriales en laboratorio considerando los parámetros del proceso y con base en los requerimientos del cliente, para desarrollar plantas a escala o a nivel industrial.

Análisis del Perfil de egreso

1. Compromiso con la responsabilidad social: La caracterización de materiales nanoestructurados y la producción de nanomateriales pueden tener aplicaciones en diversos campos, contribuyendo al mejoramiento de la sociedad y la industria.
2. Equidad social y de género: No se especifican medidas directas para abordar la equidad de género. Sin embargo, la inclusión de consideraciones éticas y sociales en la producción de nanomateriales podría promover la equidad.
3. Inclusión e Innovación Social: La determinación de la viabilidad de producción y la escala de procesos considerando los requerimientos del cliente sugieren una atención a la inclusión de diversos sectores en el desarrollo de nanomateriales.
4. Excelencia: La caracterización y producción de materiales nanoestructurados reflejan un enfoque hacia la excelencia en el ámbito de la nanotecnología.
5. Vanguardia: La síntesis de nanopartículas y la escala de procesos en laboratorio indican un enfoque en la vanguardia tecnológica dentro del campo de la nanotecnología.
6. Interculturalidad: No se menciona explícitamente, pero la transferencia tecnológica y la consideración de requerimientos del cliente pueden requerir competencias interculturales para adaptarse a diversos contextos.

En resumen, el perfil del Ingeniero en Nanotecnología destaca sus habilidades para caracterizar, producir y escalar procesos de nanomateriales, con un potencial impacto en diversos campos. Se podría fortalecer con medidas específicas para abordar la equidad y considerar aspectos éticos y sociales en la producción de nanomateriales. Competencias interculturales pueden ser valiosas en la transferencia tecnológica a diversos contextos.

● Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software

Perfil

El egresado de la Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software será capaz de:

- Diseñar y construir soluciones de software y sistemas inteligentes mediante la gestión de proyectos.
- Integrar metodologías, modelos y herramientas de desarrollo bajo la normatividad aplicable.
- Integrar tecnologías de vanguardia para optimizar la operación de industrias, empresas u organizaciones donde se integre o cree.
- Optimizar proyectos de investigación, innovación, desarrollo tecnológico y de emprendimiento, particularmente en el área de desarrollo y gestión de software y tecnologías relacionadas.
- Administrar y gestionar proyectos y servicios de TI.
- Promover el aseguramiento de la calidad y la seguridad informática.

Análisis del Perfil de egreso

1. Compromiso con la responsabilidad social: El egresado demostrará compromiso social al contribuir al desarrollo de soluciones de software que beneficien a industrias, empresas y organizaciones. Además, la gestión de proyectos se alinea con la construcción de una conciencia histórica y la promoción de estilos de vida sostenibles.
2. Equidad social y de género: No se especifican medidas directas para abordar la equidad de género, pero la promoción del aseguramiento de la calidad y la seguridad informática implica el respeto de los derechos y la protección de la información de manera equitativa.
3. Inclusión e Innovación Social: La capacidad para optimizar proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico indica un enfoque inclusivo, considerando diversas perspectivas y participación en proyectos.
4. Excelencia: El diseño y construcción de soluciones de software, junto con la optimización de proyectos, demuestran un compromiso con la excelencia. La gestión de proyectos y servicios de TI refuerza la importancia de la calidad en el trabajo.
5. Vanguardia: La integración de tecnologías de vanguardia muestra el compromiso con mantenerse actualizado en las últimas tendencias y avances en el campo de desarrollo y gestión de software.
6. Interculturalidad: Aunque no se menciona explícitamente, la participación en proyectos que optimicen la operación de industrias y empresas implica la colaboración en contextos culturales diversos.

En resumen, el perfil de Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software destaca el compromiso con la responsabilidad social, la excelencia y la vanguardia, aunque medidas más específicas para abordar la equidad de género podrían fortalecer el enfoque inclusivo.

● **Ingeniería en Redes Inteligentes y Ciberseguridad**

Perfil

El egresado de la Ingeniería en Redes Inteligentes y Ciberseguridad será capaz de:

- Diseñar y optimizar soluciones de redes digitales y seguridad informática, considerando normas y estándares aplicables, para contribuir a la continuidad del negocio.
- Administrar y dirigir proyectos tecnológicos, orientados a la protección activa y reactiva de los activos de las organizaciones, su información y los medios requeridos para su procesamiento.
- Integrar tecnologías de vanguardia para optimizar la operación de industrias, empresas u organizaciones donde se integre o cree.
- Administrar y gestionar proyectos y servicios de TI e infraestructura informática.
- Promover el aseguramiento de la calidad y la seguridad informática.

Análisis del Perfil de egreso

1. Compromiso con la responsabilidad social: La protección de activos, información y medios de procesamiento muestra un compromiso con la responsabilidad social al garantizar la seguridad de las organizaciones.
2. Equidad social y de género: Aunque no se mencionan medidas específicas, la gestión de proyectos y servicios de TI podría contribuir a promover ambientes laborales equitativos.

3. **Inclusión e Innovación Social:** La administración de proyectos y servicios de TI puede contribuir a la inclusión laboral al garantizar que los sistemas sean accesibles y seguros para todos los usuarios.
4. **Excelencia:** El diseño y optimización de soluciones de redes digitales y seguridad informática reflejan un enfoque hacia la excelencia y la calidad en el campo de las tecnologías de la información.
5. **Vanguardia:** La integración de tecnologías de vanguardia para optimizar la operación de industrias muestra un compromiso con la innovación y la adopción de las últimas tecnologías.
6. **Interculturalidad:** No se menciona explícitamente, pero la gestión de proyectos y servicios de TI requiere habilidades interculturales para adaptarse a diferentes contextos y requisitos de seguridad.

En resumen, el perfil del Ingeniero en Redes Inteligentes y Ciberseguridad destaca su capacidad para diseñar soluciones de seguridad informática, administrar proyectos y servicios de TI con un enfoque en la calidad y la vanguardia tecnológica. Se podrían fortalecer aspectos relacionados con la equidad social y la inclusión laboral, y competencias interculturales pueden ser valiosas en contextos de gestión de proyectos tecnológicos.

Conclusiones Nivel Licenciatura/ingeniería

1. **Compromiso con la Responsabilidad Social:**
 - La mayoría de los perfiles analizados demuestran un claro compromiso con la responsabilidad social al abordar problemáticas específicas en sus respectivas disciplinas.
 - Se destaca la contribución hacia la sostenibilidad, eficiencia, y mejora continua en diversas áreas, demostrando la conciencia de la responsabilidad social en la formación de los profesionales.
2. **Equidad Social y de Género:**
 - La equidad de género no siempre está explícitamente abordada en los perfiles, pero se identifican oportunidades para integrar medidas específicas que promuevan ambientes laborales equitativos.
 - La inclusión de estrategias y enfoques equitativos podría fortalecer la formación de profesionales más conscientes de la diversidad en sus respectivas disciplinas.
3. **Inclusión e Interculturalidad:**
 - La inclusión se manifiesta de manera diferente en cada disciplina, desde estrategias de automatización hasta gestión del capital humano.
 - Aunque la interculturalidad no siempre se menciona explícitamente, su importancia se insinúa en contextos de proyectos internacionales y diversidad cultural en el entorno laboral.
4. **Excelencia y Vanguardia:**
 - La búsqueda de la excelencia es una constante en todos los perfiles, manifestándose en habilidades técnicas, liderazgo, y gestión de proyectos.
 - El enfoque en la vanguardia tecnológica es evidente, mostrando una disposición a adoptar las últimas tendencias y tecnologías en cada campo.
5. **Innovación Social:**
 - La innovación social se destaca en varios perfiles, especialmente en disciplinas relacionadas con energías renovables, biotecnología y desarrollo de software.

- La contribución a la transformación social y la resolución de problemas a través de proyectos innovadores es una constante en los perfiles analizados.
6. Desarrollo Profesional Continuo:
- La disposición al desarrollo profesional continuo se refleja en la mayoría de los perfiles, reconociendo la importancia de mantenerse actualizado en las disciplinas que evolucionan rápidamente.

Análisis Maestría

- **Maestría en Tecnología Productiva**

Perfil

Objetivo “Formar recursos humanos de alto nivel integrados en las diferentes áreas de la tecnología productiva para dirigir y mejorar la competitividad y productividad de las organizaciones con una visión sistémica y holística de los procesos de producción, que lleven a la innovación bajo los estándares de calidad establecidos y con respeto al medio ambiente”

El Maestro en Tecnología Productiva contará con las siguientes competencias genéricas:

- Gestionar y coordinar proyectos productivos para tener una producción rentable, eficiente y de calidad que brinden competitividad a la organización.
- Gestionar y coordinar procesos de innovación y desarrollo para la obtención de productos sustentables y rentables que contribuyan a la calidad de la vida humana.

Y tendrá las Competencias Específicas siguientes:

- Evaluar el planteamiento de proyectos productivos y sus resultados a través de métodos y técnicas que garanticen resultados confiables que mantengan y mejoren la competitividad de la organización.
- Diseñar proyectos productivos para tener una producción rentable, eficiente y con calidad que brinden competitividad a la organización.
- Gestionar equipos colaborativos intelectuales y técnicos para la obtención de productos, bienes o servicios que sean sustentables y rentables.
- Plantear y realizar procesos de fortalecimiento tecnológico en función de los objetivos productivos establecidos para la obtención de productos, bienes o servicios que sean sustentables y rentables.

El Maestro en Tecnología Productiva, podrá desempeñarse como:

- Gerente, subgerente, jefe o responsable del área productiva.
- Director de investigación, innovación y/o desarrollo para el sector productivo.
- Desarrollador y/o investigador para la generación o innovación productiva.
- Emprendedor de empresas de base tecnológica.
- Prestador de servicios profesionales en el sector productivo.
- Consultor de empresas.

Análisis del perfil de la Maestría en Tecnología Productiva

1. Compromiso con la Responsabilidad Social: La maestría destaca por su enfoque en proyectos productivos sostenibles, contribuyendo al mejoramiento de aspectos sociales

- y ambientales y reconoce la importancia de la interacción entre la naturaleza y la sociedad.
2. **Equidad Social y de Género:** Muestra esfuerzos para abordar la discriminación y promover relaciones basadas en el respeto de los derechos humanos, así como considera el interés por generar conocimiento especializado en justicia social y género.
 3. **Inclusión:** Se demuestra una apertura a estrategias que buscan eliminar la marginación social, promoviendo la inclusión de diversos grupos y destaca el reconocimiento de la diversidad desde una perspectiva incluyente y global.
 4. **Excelencia:** La maestría enfatiza el desarrollo del pensamiento crítico y habilidades profesionales para la resolución de problemas y muestra disposición a participar en propuestas y soluciones innovadoras.
 5. **Vanguardia:** Se incluyen conocimientos sobre innovaciones científicas y tecnológicas, manteniendo a los estudiantes actualizados e igualmente destaca la colaboración en el desarrollo de propuestas de innovación.
 6. **Interculturalidad:** Se evidencia una apertura a la interculturalidad, promoviendo la convivencia armónica y reconociendo las diferencias culturales.

Conclusión Maestría

En resumen, la Maestría en Tecnología Productiva tiene las siguientes fortalezas con respecto a los rasgos del perfil de egreso: el enfoque en proyectos sostenibles, el reconocimiento de la diversidad y esfuerzos hacia la equidad social y de género, así como el énfasis en la innovación y colaboración en propuestas vanguardistas.

Siendo que tiene áreas para fortalecer como una mayor claridad sobre cómo los proyectos contribuyen específicamente a la responsabilidad social y explorar o definir enfoques más concretos para la inclusión social en proyectos tecnológicos.

Conclusiones

Los programas de Técnico Superior Universitario atienden aspectos cruciales como responsabilidad social, excelencia académica y vanguardia tecnológica. No obstante, la inclusión de elementos humanísticos, una mayor atención a la sostenibilidad ambiental y una mirada más intercultural podrían fortalecer aún más la formación integral de los estudiantes en respuesta a las demandas emergentes de la sociedad y el mercado laboral.

La combinación de enfoque práctico y actualización tecnológica propone una preparación integral de los estudiantes para los desafíos del mundo laboral en constante evolución. La diversidad de áreas abordadas demuestra una adaptabilidad a las demandas específicas de distintos sectores, consolidando una oferta educativa robusta y relevante.

En el análisis de perfiles de egreso para programas de Licenciatura e Ingeniería, se destaca compromiso con la responsabilidad social en todas las disciplinas, evidenciado por la orientación hacia la sostenibilidad y la eficiencia en diversas áreas. Aunque la equidad de género no siempre se aborda de manera explícita, se identifican oportunidades para integrar medidas específicas que fomenten ambientes laborales más equitativos. La inclusión y la interculturalidad se manifiestan de manera diversa en cada disciplina, evidenciando la importancia de estrategias inclusivas y el reconocimiento de la diversidad

cultural en entornos laborales. Además, se observa una clara búsqueda de la excelencia y la vanguardia tecnológica en todos los perfiles, así como un fuerte enfoque en la innovación social, destacándose en disciplinas como energías renovables, biotecnología y desarrollo de software. La disposición al desarrollo profesional continuo se refleja de manera consistente, subrayando la conciencia de la rápida evolución de las disciplinas y la necesidad de mantenerse actualizado para enfrentar los desafíos cambiantes.

La Maestría en Tecnología Productiva presenta notables fortalezas, como su enfoque en proyectos sostenibles, reconocimiento de la diversidad, esfuerzos hacia la equidad social y de género, así como la promoción de la innovación y la colaboración en propuestas vanguardistas. Sin embargo, se destaca la necesidad de mayor claridad sobre la contribución específica de los proyectos a la responsabilidad social y la sugerencia de definir enfoques más concretos para la inclusión social en proyectos tecnológicos, áreas que podrían fortalecerse para mejorar la calidad del programa.

La UTTEC conforme el modelo educativo del Subsistema de Universidades Tecnológicas define las estrategias y líneas de acción para garantizar y asegurar que los programas educativos que ofrece sean vigentes, pertinentes y de calidad, con la finalidad de contribuir en las necesidades del sector público, privado y social de la región, con un enfoque basado en competencias profesionales y centrados en el alumnado para que puedan responder profesionalmente en su contexto social.

Como se observa en el gráfico siguiente, el criterio de Equidad Social y de Género es el que menos se considera –aparentemente, al no ser explícita- en los rasgos formativos en los programas educativos impartidos en la Universidad, seguido del Interculturalidad; aunque considerando el modelo educativo de la Universidad se tiene una atención, desde el punto de vista de la propia institución, de considerar las asignaturas del idioma inglés en este rubro, toda vez que son asignaturas transversales para todos los PE y que además es una de las competencias genéricas que se desarrolla en ambos niveles. De cualquier manera, este indicador permite hacer una reflexión sobre la importancia de explicitar los rasgos formativos en los PE a fin de hacer consiente de ellos y de su proceso de evaluación y/o seguimiento, tanto a docentes como a estudiantes.

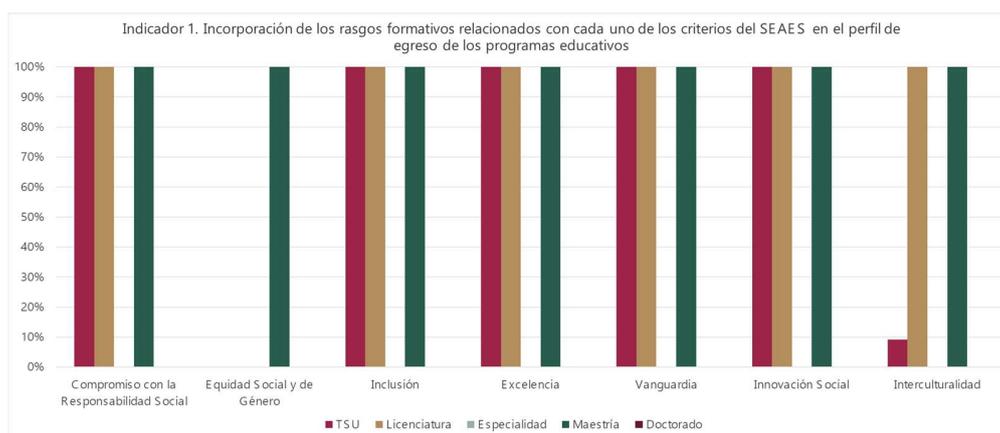


Gráfico 1.1 Incorporación de los rasgos formativos relacionados con cada uno de los criterios del SEAES en el perfil de egreso de los programas educativos impartidos en la UTTEC. Elaboración a partir de Indicadores básicos SEAES, 2023

Acciones a realizar

- Reforzar medidas específicas para promover la equidad de género en todos los perfiles, considerando la diversidad en los entornos laborales.
- Explicitar estrategias para fomentar la interculturalidad, especialmente en perfiles con proyección internacional.
- Incorporar elementos más específicos sobre inclusión en cada disciplina, reconociendo y valorando la diversidad en todos los aspectos.
- Continuar enfocándose en la innovación social como un componente esencial para abordar los desafíos actuales de la sociedad.
- Seguir promoviendo el desarrollo profesional continuo como un requisito fundamental para mantenerse relevante en campos que evolucionan rápidamente.
- Fortalecer perspectivas humanísticas en los programas de Técnico Superior Universitario para fortalecer la formación integral de los estudiantes, fomentando habilidades de pensamiento crítico, ética y comprensión social.
- Crear Espacios para la colaboración interdisciplinaria, es decir establecer instancias que faciliten la colaboración entre distintas disciplinas, fomentando un enfoque interdisciplinario que permita a los estudiantes aplicar conocimientos de manera holística para resolver problemas complejos.
- Reforzar la claridad en la Maestría en Tecnología Productiva sobre cómo los proyectos específicos contribuyen a la responsabilidad social, identificando y comunicando de manera más precisa el impacto social y ético de las iniciativas tecnológicas.
- Definir estrategias más concretas para fomentar la inclusión social en proyectos tecnológicos dentro de los PE de nivel Licenciatura/Ingeniería y la Maestría en Tecnología Productiva, considerando medidas específicas que promuevan la participación equitativa y accesible de diversos sectores de la sociedad en iniciativas tecnológicas.