

MODELO EDUCATIVO
DE LA CARRERA
PROFESIONAL DE

Ingeniería Comercial



Nuestra Misión:

"FORMAMOS INGENIEROS COMERCIALES
COMPETITIVOS Y COMPROMETIDOS
CON EL DESARROLLO ECONÓMICO SOCIAL"

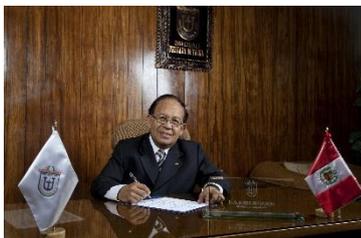


Presentado por: Dirección de EPICO
Tacna, Perú
2014

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA



Dr. Hugo Calizaya Calizaya
Rector



Dr. Cs. Javier Rios Lavagna
Vicerrector Académico



Dr. Pedro Riveros Valderrama
Vicerrector Administrativo



Dr. Javier Hurtado Mejía
Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales



Mg. Renato Burneo Alvarón
Director Escuela Profesional de Ingeniería Comercial



Mg. Macarena Herrera Solís
Jefe Oficina de Aseguramiento de la Calidad

MIEMBROS CIAM EPICO



Mg. Elard Th. Salas Valdivia
Coordinador CIAM EPICO



Miguel Piaggio Canivillo
Miembro CIAM EPICO



Jerzy Alferez Asencios
Miembro CIAM EPICO

CONTENIDO

	Pág.
Introducción	5
1. CONTEXTO INSTITUCIONAL	
1.1 Historia y Proyección de la Universidad Privada de Tacna	6
1.2 Misión y Visión Institucional	9
1.3 Formación Integral en la UPT	9
2. LA PROFESIÓN DE INGENIERÍA COMERCIAL	11
2.1 Fundamentación de la Carrera Profesional de Ingeniería Comercial	11
2.2 Fundamentos científicos y metodológicos de la Ingeniería Comercial	14
2.3 Referentes de comunidad académica	15
2.3.1 Programas de formación	15
2.3.2 La Investigación en la Universidad Privada de Tacna	17
2.4 Sustento Legal y político de la profesión de Ingeniería Comercial	21
3. PROGRAMA DE INGENIERÍA COMERCIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA	22
3.1 Antecedentes, evolución del plan de estudios y avances	22
3.2 Justificación del Programa	22
3.2.1 Pertinencia Científica, Social y Política	22
3.2.2 Análisis Del Sector Empresarial	24
3.2.2.1 Contexto Internacional	24
3.2.2.2 Contexto Nacional	26
3.2.2.3 Contexto Regional	28
3.3 Perfil del egresado	30
3.3.1 Competencias de cada campo y de las áreas de formación	31

	Pág.	
3.4	Competencias específicas del Egresado	32
3.4.1	Competencias Específicas en Marketing	32
3.4.2	Competencias específicas en Gestión & Dirección de Empresas	33
3.4.3	Competencias específicas en Finanzas	34
3.5	Perfil Ocupacional	36
3.6	Diferenciadores Competitivos del Programa	36
3.7	Estructura Organizacional y Académica del Programa	38
3.7.1	Esquema Funcional	38
3.7.2	Soporte Académico	38
3.8	Aspectos Curriculares	39
3.8.1	El Proyecto Educativo Institucional Como Referente	39
3.8.2	Modelo educativo institucional.	42
3.8.3	Concepción Curricular del Programa	44
3.8.4	Objetivos del Programa de Estudios	46
3.8.5	Organización Curricular	46
3.8.6	Esquema del Plan de Estudios	50
3.8.7	Créditos Académicos	55
3.8.8	Lineamientos Microcurriculares	57
3.8.9	Metodologías de Enseñanza	58
	3.8.9.1 Actividades complementarias	60
3.8.10	Formación Investigativa	61
3.8.11	Evaluación de la Enseñanza-Aprendizaje y de los Cursos	63
3.8.12	Proyección Social	65
3.8.13	Internacionalización	67
3.8.14	Estudiantes	68
3.9	Profesores	71

	Pág.
3.10 Egresados	72
3.11 Recursos e Infraestructura de apoyo	75
3.12 Autoevaluación	77
3.12.1 Autoevaluación	78
3.13 Promoción de la Carrera	79
3.14 Prospectiva de la Carrera	80

INTRODUCCIÓN

El presente documento recoge los aspectos esenciales del Proyecto Educativo que la Carrera Profesional de Ingeniería Comercial de la Facultad de Ciencias Empresariales ha establecido como su carta de navegación, alineado al Modelo Educativo de la Universidad Privada de Tacna, que se incorporó el 16 de abril 2014 mediante Resolución N°057-2014-UPT-CU, por medio de la cual se adopta la Misión y Visión de la Universidad y el Estatuto aprobado el 30 de Setiembre 2014 con Resolución N°006-s014-UPT-AU en vista a las exigencias dadas por el gobierno a través de la nueva Ley Universitaria N°30220 , con el propósito de consolidar la excelencia académica e impacto social. Al recoger las aspiraciones y apuestas estratégicas de su comunidad académica.

El Modelo Educativo de la Carrera constituye también el referente conceptual, organizacional y administrativo obligado para valorar los desarrollos alcanzados y para redefinir y/o redimensionar propósitos y metas, de tal manera que se garantice la competitividad de la Carrera Profesional en el tiempo con el beneficio de brindar calidad académica que responde a la transformación a efectos de tener una Certificación de calidad con el CNA de Colombia.

En el anterior marco de ideas, el Modelo Educativo de la Carrera contiene los siguientes componentes: El contexto institucional en el cual se desarrolla la Carrera Profesional; una breve reseña del desarrollo de la profesión de Ingeniería Comercial; el referente de esta profesión en la Universidad Privada de Tacna, con su referente académico (fundamentos, perfiles de actores de la comunidad correspondiente, justificación del Programa, diseño curricular, descripción de asignaturas, estrategias pedagógicas y evaluativas, formación Investigativa y proyección social).

Así mismo, se presentan los recursos e infraestructura de apoyo académico del Programa, los mecanismos de aseguramiento de la calidad del Programa y la Prospectiva del mismo.

Desde el punto de vista institucional, el Modelo Educativo de la Carrera se enmarca en las definiciones político estratégicas de la Universidad, concretamente en el Modelo Educativo institucional y la política de calidad.

I. CONTEXTO INSTITUCIONAL

1.1 Historia y Proyección de la Universidad Privada de Tacna

La Universidad Privada de Tacna es una institución de carácter privado sin fines de lucro, esta se crea por iniciativa del Presbítero Luis Mellado Manzano, con la Ley N° 24060 dada por el Congreso de la República el 3 de enero de 1985 y publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el día 09 de enero de 1985. Se inicia con las Facultades de Educación, con la Carrera Profesional de Matemáticas; Ingeniería Electrónica y Derecho y Ciencias Políticas.

Posteriormente, mediante Ley N° 25164 el 26 de diciembre de 1989 el Congreso de la República modifica el Art. 2 de la Ley 24060 y establece que la Universidad de Tacna ofrece las siguientes Facultades: Facultad de Educación con las especialidades de Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria, Educación y Rehabilitación Física y de idupt; Facultad de Ingeniería con las especialidades Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Civil; Facultad de Derecho y Ciencias Políticas con las especialidades de Derecho y Ciencias Políticas, y la Facultad de Turismo y Hotelería con las especialidades de Turismo y Hotelería.

La misma Ley en su Art. 3 establece que “por esta única vez quedan ampliadas por tres años más las funciones de la Comisión Organizadora de la Universidad Privada de Tacna, debiendo concluir sus labores el 31 de diciembre de 1992”. En esta primera etapa ejercieron la Presidencia de la Comisión Organizadora de la Universidad en calidad de Rectores el Presbítero Luis Mellado Manzano y el Ing. Arnold Berríos Chalco. Por Res. N° 191-92-ANR del 30 de diciembre de 1992 se prorroga el periodo de organización de la Universidad por un plazo máximo de seis meses, de conformidad con

el Art. 2 de la Ley 25378. Asimismo por Res. N° 269-93-ANR del 10 de febrero de 1993 se designó la Comisión Organizadora encargada de completar el proceso de organización. Y mediante Resolución N° 452-93-ANR del 28 de junio de 1993 se declaró en proceso de evaluación final a la Universidad Privada de Tacna a partir del 1 de julio de mismo año.

Por Ley del Congreso Constituyente Democrático N° 26214 el 20 de julio de 1993 se autoriza a la ANR designar una Comisión que concluya el proceso de organización de la Universidad.

La ANR mediante Res. N° 492-93-ANR ratifica a la Comisión anterior en tanto que la Asociación Civil Promotora designe a sus representantes como lo señala la Ley aludida. Con Res. N° 498-93-ANR, la Asamblea Nacional de Rectores otorga la autorización de funcionamiento definitivo a la Universidad Privada de Tacna la misma que a partir del 23 de julio de 1993 deberá sujetarse a la Ley Universitaria vigente. Realizada la Asamblea Estatutaria y promulgado el Estatuto de la Universidad se constituyeron los órganos de gobierno de la misma para luego proceder a la elección de las primeras autoridades.

Es así que el 02 de diciembre de 1993 el presidente de la Comisión Organizadora de la UPT, cita para el 05 de Diciembre de 1993 en el Teatro Municipal de Tacna, a Asamblea Universitaria Extraordinaria, con la finalidad de elegir Rector y Vicerrectores, recayendo las funciones de Rector en el Mag. Segundo Vargas Tarrillo, Vicerrector Académico Dr. Luis Cavagnaro Orellana y Vicerrector Administrativo Mag. Víctor Collantes Díaz.

El 05 de Diciembre de 1998 en Sesión Extraordinaria de Asamblea Universitaria, el Mag. Segundo Vargas Tarrillo es elegido nuevamente como Rector de la Universidad para un segundo periodo y en esta misma Asamblea es elegido Vicerrector Administrativo el Mag. Percy

Che-Piú Salazar y como Vicerrector Académico el Profesor Luis Coñaíla Tamayo.

Desarrollos institucionales

Esta pretensión histórica de “ser Universidad”, se ha consolidado en el tiempo, tal como dan constancia de ello los siguientes desarrollos institucionales:

- a) Inclusión y desarrollo de nuevas áreas de conocimiento a su quehacer institucional, como las ciencias básicas, las humanidades y las ciencias ambientales, lo mismo que el fortalecimiento y diversificación de las ingenierías y ciencias sociales.
- b) El fortalecimiento de la calidad de los programas académicos de pre y postgrado, proceso basado en un modelo educativo integral, flexible y socialmente pertinente.
- c) Fortalecimiento de los postgrados, con la perspectiva de consolidar la cadena de formación desde las especializaciones hasta el doctorado.
- d) Internacionalización, asumida en las dimensiones de lo curricular, movilidad de doble vía y de trabajo investigativo, ha permitido la introducción de ventajas competitivas a los planes de estudio, la consolidación de competencias cognoscitivas e idiomáticas en estudiantes y profesores y la vinculación de los grupos de investigación a redes y circuitos internacionales de generación de conocimiento.
- e) Profesores y recursos. La consolidación de una planta profesoral propia y de alto nivel académico, y el mejoramiento substancial de las condiciones de infraestructura para el trabajo y la productividad académica, constituyen actualmente el principal activo de la UPT para su desarrollo.
- f) Articulación a las dinámicas más determinantes del desarrollo regional, mediante su participación en los procesos de planeación,

formulación de políticas públicas, generación y fortalecimiento de capacidades colectivas regionales y desarrollo de proyectos estratégicos.

Objetivos estratégicos orientados al desarrollo

Las capacidades acumuladas y los desarrollos alcanzados en sus diferentes dimensiones, le han permitido a la UPT plantearse los siguientes objetivos estratégicos como orientadores de desarrollo en el horizonte del 2021:

a) Sistema Universitario

Consolidar un sistema universitario con diversas modalidades de generación y aplicación de conocimiento, bajo criterios de innovación, mejoramiento continuo y competitividad. Este proceso debe facilitar la transformación de la UPT de Universidad a Institución de educación universitaria con el desarrollo de todos los ciclos (profesional-maestría-doctorado) dentro de cadenas de formación.

b) Internacionalización

Acentuar y fortalecer el proceso de internacionalización de la Institución en sus diferentes dimensiones.

c) Excelencia académica

Asegurar el mejoramiento continuo de la calidad y la integración de sus funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social.

d) Pertinencia social

Fortalecer la integración de la Universidad con el entorno regional, nacional e internacional.

e) Excelencia Administrativa

Asegurar el mejoramiento continuo de los procesos de interrelación e integración entre los subsistemas académico y de bienestar universitario con el administrativo, con el fin de optimizar los recursos institucionales y potenciar su impacto.

f) Calidad de vida

Mejorar de manera permanente la calidad de vida al interior del campus universitario y en el entorno familiar de sus empleados.

1.2 Misión y Visión Institucional

Somos una Universidad Privada sin fines de lucro, dedicada a crear, preservar y difundir la verdad, el conocimiento y la cultura en la formación humanística, científica y tecnológica de estudiantes y profesionales, con flexibilidad en el ingreso que permite dar una amplia cobertura, incluyendo los tecnólogos, garantizando ciclos continuados y trato personalizado con alto nivel académico, competitividad y oportuna titulación, inspirada en principios éticos y visión integral, transformadora y capaz de contribuir con el desarrollo social sostenible, justo, trascendente y capacidad de emprendimiento para el logro de una mejor calidad de vida en el sur del Perú, norte de Chile y oeste de Bolivia.

1.3 Formación Integral en la UPT

La UPT asume la formación integral como el proceso de formación orientado al desarrollo armónico del individuo en todas sus dimensiones (humana, social, profesional e intelectual), resultante del conjunto de procesos, experiencias y ambientes en los que activa y pasivamente se involucra el estudiante durante su vida en la Institución.

Esta perspectiva educativa busca formar profesionales competentes y emprendedores, ciudadanos socialmente responsables y proactivos, con capacidad de apreciación estética y de actuación intercultural, y responsables en el cuidado de su propia salud.

La UPT desarrolla la formación integral a través de procesos curriculares, asumidos de una manera amplia. La formación intelectual se refiere a aquellos procesos que, por una parte, le permiten al estudiante abordar temáticas y problemáticas de naturaleza universal, comprenderlas y explicarlas en sus contextos históricos, sociales, económicos y culturales particulares y, por otro lado, le facilitan la adquisición de un conjunto de actitudes, habilidades, métodos y valores necesarios para la formación de competencias de diversa índole (cognitivas, emocionales, comunicativas, integradoras), desarrolladas tanto en los cursos de formación humanista y transversalmente en los distintos cursos de los planes de estudio, como en el conjunto de actividades académicas dirigidas o abiertas (seminarios, conferencias, coloquios, etc.).

La formación profesional comprende, para todos los programas académicos de pregrado, un ciclo de formación básica disciplinar y otro de énfasis, ambos con un buen grado de flexibilidad para permitirle al estudiante optar por líneas pertinentes a sus intereses y vocaciones.

La formación investigativa se desarrolla bajo diferentes modalidades: cursos, seminarios, pasantías, proyectos de iniciación y asistencia a los eventos programados por los grupos de investigación, dentro y fuera de la Institución.

La formación humana atiende la dimensión espiritual, artística, emocional y corporal de los sujetos, sean estos estudiantes o empleados de la Institución, y es desarrollada por las diferentes dependencias de Bienestar Universitario y las Vicerrectorías Administrativa y Académica.

La formación social se desarrolla, por lo menos, desde dos perspectivas:

a) La formación en principios, valores y actitudes que permitan a los estudiantes, como sujetos sociales, su relación y convivencia productiva con otros en ambientes de diversidad (profesional, cultural, de género, etc.) y

b) La formación y afianzamiento de la responsabilidad social (participación en las decisiones políticas de la sociedad, compromiso con la justicia social y la democracia, sensibilización ambiental, etc.).

II. FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

En la fecha de 30 de junio del 1998, el Consejo Universitario de la Universidad Privada de Tacna, aprueba el proyecto de creación de la Facultad de Ciencias Empresariales y que luego se concretiza con la Resolución Rectoral No. 1882-98-UPT-R, y lo hace con tres escuelas profesionales:

- Ingeniería Comercial
- Ciencias Contables y Financieras
- Administración Turístico-Hotelera

2. LA PROFESIÓN DE INGENIERÍA COMERCIAL

2.1 Fundamentación de la Carrera Profesional de Ingeniería Comercial

La profesión de ingeniería Comercial surge de la necesidad de atender a la Región caracterizada por el dinamismo de la actividad económica centrada en el comercio interno y externo. Tacna por estar en una ubicación cercana al país vecino de Chile, en donde la presencia de Ingenieros Comerciales ha logrado impactos importantes, es que de alguna manera similar se busca que la Carrera Profesional de Ingeniería Comercial genere impactos importantes para la vida económica y social de la Región de Tacna, Nacional e Internacional.

Como complemento se precisarán algunas definiciones de Ingeniería Comercial que sirven de referentes para establecer el objeto de estudio de la profesión:

“La ingeniería es el arte (técnica) de transformar las materias primas y usar las fuentes de energía de la naturaleza para la producción de bienes y servicios para el bienestar del hombre, que colocaría al

ingeniero como “sumo transformador” del mundo material de la naturaleza hostil”.

“La ingeniería comercial es aquella área del conocimiento humano que forma profesionales capaces de planificar, diseñar, implantar, operar, mantener y controlar eficientemente organizaciones integradas por personas, materiales, equipos e información con la finalidad de asegurar el mejor desempeño de sistemas relacionados con la producción y administración de bienes y servicios.”

“La ingeniería comercial es la profesión que abarca el diseño y desarrollo de sistemas aplicados al comercio, la industria y servicios, formados por hombres, materiales, recursos financieros y equipos con el firme propósito de impactar positivamente la eficiencia y eficacia de los sistemas comerciales, productivos y de servicios. Predice, especifica y evalúa los resultados a obtener de tales sistemas y tiene ingerencia directa sobre el costo, rentabilidad, calidad, flexibilidad, satisfacción de la demanda y de oportunidades”.

“El Ingeniero Comercial puede ser visto como el agente gestor del mejoramiento de la productividad. Sus esfuerzos se dirigen a implementar el mejor proceso comercial, de producción, y de servicios, a través del diseño de sistemas integrados que involucran los aspectos más importantes de una empresa tales como: los empleados, los materiales utilizados, la información, los equipos incluyendo las nuevas tecnologías, y por supuesto la energía disponible”¹.

Partiendo de las definiciones anteriores se determina que, el objeto de estudio de la Ingeniería comercial es el diseño, gestión y mejoramiento sobre bases científicas, de sistemas integrados por

¹ Definición realizada por el Instituto de Ingenieros Comerciales, Chile.

recursos empresariales, (humanos, materiales, tecnológicos, financieros, de información y energéticos), con la finalidad de lograr la eficiencia y efectividad de las operaciones, respondiendo a los resultados esperados por la organización y la sociedad. Y sus características son:

Tiene como paradigma la eficiencia y el incremento de la productividad y competitividad de las organizaciones.

Se fundamenta científicamente en las ciencias básicas, en las ciencias económicas, en las ciencias sociales y en las ciencias de la ingeniería.

Aborda, desde la interdisciplinariedad y con enfoque sistémico, la complejidad de las problemáticas comerciales formulando soluciones reales en los campos de trabajo de la profesión.

La ingeniería comercial tiene como pilares tres componentes:

1. **Producción:** Comprende los factores técnicos y de ingeniería de los procesos de producción para la conversión de materias primas en productos terminados y servicios.
2. **Administración:** Comprende el análisis económico, organizacional y financiero de las empresas.
3. **Factores humanos:** Comprende el diseño, análisis y control de los sistemas hombre-máquina la medición y estandarización del trabajo, la cultura organizacional y el bienestar del personal.

Si bien la necesidad de desarrollar y mejorar sistemas para alcanzar la máxima eficiencia continua, las prácticas de la Ingeniería Comercial han ido cambiando, así sus principios se conserven, ajustándose a los cambios económicos, políticos y sociales y a las nuevas tecnologías en materiales, equipos altamente tecnificados y automatizados, apoyos informáticos, nuevas capacidades del personal, hacia una nueva concepción de hacer, administrar y

controlar los negocios, que están cambiando al mundo dramáticamente.

El cambio y la necesidad de ser cada vez más competitivos, tanto en los mercados locales como en el exterior, impulsados por los acuerdos comerciales, por la integración y avance de la gran empresa, por la flexibilidad organizacional para comunicarse, actuar con rapidez y responder al cliente, donde la necesidad de procesar y transformar la información en conocimiento útil es primordial para una adecuada y oportuna toma de decisiones, hacen que la presencia de los ingenieros comerciales sea cada vez más necesaria y valorada.

Dada su formación profesional básica y aplicada en campos críticos para la administración de los procesos claves de negocio, su gestión se convierte en un puente entre la dirección y el cumplimiento operacional, con gran flexibilidad para desempeñarse en cualquiera de los eslabones de la cadena de suministro ya sea en manufactura, en aprovisionamiento, en distribución, donde es esencial el ahorro del desperdicio, la reducción de inventarios y la eficiencia en la administración del flujo del producto, transitando por la mejora continua para incrementar la productividad, solucionando problemas y proyectando el crecimiento y desarrollo técnico, operacional y humano de la Organización. Este panorama cambiante implica que: “Los ingenieros del siglo XXI deberán enfrentar retos y oportunidades radicalmente distintas a las que la mayoría de los profesionales actuales han conocido”².

Esta afirmación hace referencia a una nueva forma de hacer negocios y de administrarlos, los cambios que han ocurrido a nivel internacional, nacional y local, en los productos, servicios y en la infraestructura social, ha llevado a continuas transformaciones y a la creación de nuevos sistemas, propios de una economía globalizada.

2.2 Fundamentos científicos y metodológicos de la Ingeniería Comercial

La Ingeniería Comercial, como profesión, se fundamenta científicamente, en:

- a) Ciencias básicas (matemáticas), permite al estudiante y futuro ingeniero, entender los fenómenos de la naturaleza, para que pueda posteriormente desarrollar modelos y encontrar soluciones a problemas de la profesión.
- b) Ciencias básicas de ingeniería y economía, este conjunto de teorías y conocimientos científicos, derivados de las ciencias básicas, le permiten al estudiante lograr la conceptualización y el análisis de los problemas de ingeniería y de economía.
- c) La probabilidad y la estadística aporta los fundamentos para que el ingeniero realice el análisis de los diferentes tipos de datos e infiera comportamientos futuros de las variables a partir de la información que posea.
- d) Gestión de operaciones, fundamenta los principios para la dirección y control sistemático de los procesos que transforman insumos en productos o servicios finales, utilizando herramientas de planeación de la producción en la organización, en el corto, mediano y largo plazo.
- e) La gestión y el control de calidad, brinda los conceptos, técnicas y herramientas que le permiten al ingeniero comprender la filosofía actual de la calidad y las herramientas estadísticas en los procesos, productos y servicios de la organización.
- f) Logística, proporciona un enfoque integrador (abastecimiento, producción, distribución, recuperación) para la gestión de las organizaciones productivas y de servicios orientada al cliente y la organización de la cadena de suministro.

- g) La investigación de operaciones y simulación brindan los conocimientos, herramientas y modelos matemáticos para la optimización del uso de los recursos con que cuenta un sistema de producción de bienes y/o servicios como apoyo a una acertada toma de decisiones bajo condiciones de certeza, riesgo, incertidumbre y competencia.
- h) Salud Ocupacional y gestión ambiental, proporciona los conocimientos y técnicas para identificar, clasificar y valorar las condiciones tanto internas como externas que afectan a los trabajadores tanto dentro (riesgos, accidentes laborales, enfermedades profesionales) como fuera (conciencia e impacto ambiental) de las organizaciones.
- i) Las ciencias económico-administrativas, aportan los fundamentos económicos, administrativos, contables y financieros, necesarios para desarrollar procesos gerenciales mediante la planeación, organización, dirección y control en forma óptima los recursos escasos.

Para un buen desempeño profesional la Ingeniería Comercial integra la formación en las ciencias básicas, básicas de Economía y la formación profesional aplicada, permitiéndole diseñar y gestionar los procesos, abordar con profundidad la problemática de los sistemas comerciales, de producción y la logística, medir el impacto de las soluciones dentro de un contexto global, mejorando continuamente el desempeño de las organizaciones y de sistemas complejos que involucran al ser humano y sus relaciones con el entorno.

2.3 Referentes de comunidad académica

2.3.1 Programas de formación

La carrera de Ingeniería Comercial tiene su nacimiento en el Perú, y concretamente en la Región de Tacna, teniendo como experiencia la presencia del Ingeniero Comercial en Chile y su impacto en la vida económica y social del país vecino.

La Universidad Privada de Tacna fue la primera universidad en desarrollar la profesión con una visión de formar a un profesional que aporte a la sociedad en temas de marketing, negocios y finanzas. Desde esta experiencia, han surgido otras carreras profesionales con nombres similares o parecidos, en las universidades de la Región de Moquegua, Arequipa y Lima.

Tal es el caso de la carrera profesional de Ingeniería Comercial en la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, Ingeniería Comercial en la Universidad José Carlos Mariátegui de Moquegua, Ingeniería Empresarial en la Universidad del Pacífico, Ingeniería Empresarial en la Universidad ESAN de Lima.

La formación profesional de Ingeniero Comercial en la Universidad Privada de Tacna tiene competencias en el manejo de marketing, negocios y finanzas de empresas privadas y públicas.

En la actualidad, los programas académicos en Ingeniería Comercial a nivel internacional están determinados por carrera profesionales similares en el mundo y por las universidades ubicadas en Latinoamérica.

Entre los referentes se pueden mencionar los programas de ingeniería comercial o áreas afines o relacionadas de:

- Universidad de Chile
- Pontificia Universidad Católica de Chile
- Universidad Adolfo Ibáñez de Chile
- Universidad Tarapacá de Chile.
- Universidad los Andes de Colombia
- Universidad Libre Seccional Pereira de Colombia

Como referentes en el Perú se tienen las siguientes universidades:

- Universidad Católica Santa María de Arequipa.
- Universidad Pacífico de Lima
- Universidad ESAN de Lima

Algunos aspectos comunes a las estructuras curriculares de los programas de ingeniería comercial son:

- Un fuerte componente en la formación en matemáticas y ciencias económicas.
- En el componente de formación básica en ingeniería se hace hincapié en la temática de estadística, econometría y sistemas de información.
- En la formación profesional en ingeniería comercial aparecen como componentes comunes: procesos, producción y análisis de operaciones, estudio y análisis del trabajo, optimización e investigación de operaciones, economía, administración, contabilidad y finanzas.
- En todos los programas se cuenta con una formación socio-humanística, dentro de un contexto nacional, de soporte a la formación específica en ingeniería.

En el estudio de ACOFI, también se consideran algunas diferencias de unos programas de estudio con respecto a otros entre las que se destacan:

- Los programas tienen diferentes énfasis y están más asociados a unas áreas y en algunos casos a otras disciplinas de economía, lo que se traduce en orientaciones particulares y cursos específicos en el plan de estudios. Así por ejemplo, muchos de ellos están muy relacionados con ingeniería financiera, otros con ingeniería de sistemas que es el caso de Ingeniería Empresarial de la Universidad Pacífico de Lima.
- Se presenta un alto componente de asignaturas electivas y de profundización en función del énfasis u orientación particular del programa.
- Entre los énfasis encontrados en la formación profesional se pueden citar marketing y finanzas, métodos cuantitativos aplicados a la toma de decisiones, administrativa y financiera, para citar sólo los más frecuentes.

Entre las tendencias identificables actualmente y que determinan la formación en ingeniería Comercial y el posterior desempeño de los egresados se encuentran, entre las más importantes, las siguientes:
El enfoque hacia las Finanzas, Marketing, y Negocios.

2.3.2 La Investigación en la Universidad Privada de Tacna

Tal como lo plantea la misión corporativa, la Universidad Privada de Tacna, se define como una institución del conocimiento, es decir, una organización concebida, pensada y decidida a desarrollar procesos orientados a la apropiación, creación, circulación y transferencia del conocimiento en las áreas definidas por ella, con el propósito de trascender e impactar socialmente en la región y en el país. En el anterior sentido, la Institución ha venido tomando e implementando

una serie de decisiones en materia de políticas y estrategias orientadas a viabilizar la investigación y a buscar su articulación a las dinámicas del contexto.

La Dirección de Investigaciones es la unidad ejecutiva del Sistema de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico de la Universidad, y tiene la finalidad de promover, fomentar, desarrollar y difundir investigación al interior de la Institución, con el propósito de contribuir al conocimiento y solución de los problemas de la región y del país.

Principios Básicos Orientadores de la Investigación

La concepción, objetivos, estrategias y realizaciones de la investigación en la Institución, están orientados por un conjunto de principios. En general, la Universidad Privada de Tacna:

- a) Concibe la investigación como un proceso intelectual orientado a la generación de conocimientos que permitan o contribuyan a: i) ampliar de manera original y significativa la frontera universal de los campos teóricos, de los paradigmas científicos, tecnológicos e interpretativos en su descripción, explicación y apropiación del mundo; ii) comprensión o solución de problemas del entorno de la institución o propios de ella; y iii) análisis de las relaciones entre ciencia y tecnología y su incidencia en las diferentes manifestaciones de la sociedad y la cultura.
- b) Concibe la investigación como una actividad de gran trascendencia social, es decir que los conocimientos generados a través de estos procesos deben estar fundamentalmente orientados a consolidar el desarrollo económico, social y político.
- c) Comparte la concepción de que la investigación es un proceso coherente, riguroso, sistemático y replicable, dentro del cual caben diferentes enfoques teóricos y metodológicos según la naturaleza del problema abordado y de acuerdo con el área del conocimiento en

donde éste se ubique. Reconoce que mientras las ciencias puras y aplicadas emplean tecnologías y técnicas para producir objetos empíricos, las ciencias sociales y humanas desarrollan conceptos y reflexiones de los usos sociales de las mismas.

- d) Reconoce que solo es posible desarrollar procesos de formación académica y profesional de excelencia, en la medida en que los profesores y estudiantes de la Institución se encuentren vinculados a los procesos de generación y asimilación crítica del conocimiento.
- e) Reconoce y promueve la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico, como una de las estrategias más adecuadas para el diálogo productivo entre las diferentes disciplinas existentes en la Institución.
- f) Asume que la producción y difusión de los conocimientos debe hacerse en un marco de honestidad y transparencia en relación con el manejo de recursos, uso de información y respeto a la idiosincrasia de los informantes.

Objetivos generales de la investigación en la Universidad Privada de Tacna

La investigación en la UPT tiene los siguientes objetivos básicos:

- a) Contribuir al análisis y solución de los problemas más relevantes de la región y del país, especialmente en aquellos campos en los que la Universidad posee recursos científicos, tecnológicos y socio-humanísticos.
- b) Contribuir a la formación y consolidación de una cultura institucional que reconozca a la investigación como uno de los ejes fundamentales de la misión universitaria.
- c) Generar ventajas competitivas para la Institución, frente a otras universidades de la región, respecto a la capacidad de relacionarse

con los distintos sectores de la producción, del Estado, de la sociedad civil y del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

- d) Establecer y consolidar los nexos de la Universidad con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, el sector productivo regional, el sistema educativo en sus diferentes niveles y con los sectores de la cultura y el arte.
- e) Contribuir a la formación de una comunidad académica interna, con capacidad de interlocución e inserción en las comunidades científicas y académicas del orden nacional e internacional.
- f) Contribuir al mejoramiento y modernización de los procesos de formación académica y profesional que desarrolla la Institución.
- g) Contribuir a la consolidación de un clima intelectual en la Institución que permita, entre otras cosas, una reflexión sistemática sobre las prácticas pedagógicas de los docentes y sobre los principales asuntos estratégicos de la vida regional y nacional.

Políticas generales

- a) La UPT promoverá y apoyará fundamentalmente la investigación que se inscriba en los campos o áreas definidas como estratégicas de acuerdo con la Misión, al Plan de Desarrollo Institucional y los lineamientos del Sistema Nacional y Regional de Ciencia y Tecnología, Planes de Gobierno, etc.
- b) Las unidades académicas, los centros e institutos definirán, de acuerdo con sus capacidades y responsabilidades institucionales específicas, las áreas, líneas y prioridades de investigación. En el proceso de definición y consolidación de CAMPOS O ÁREAS DE INVESTIGACIÓN, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:
 - Las fortalezas y tradiciones en campos específicos, tales como la disponibilidad y perfil del recurso humano, la existencia de

programas de pregrado y postgrado, la infraestructura física existente, etc.

- Las posibilidades de lograr en el mediano plazo un adecuado posicionamiento en campos novedosos y pertinentes de poco desarrollo a nivel regional o nacional.
 - La importancia científica, tecnológica, socio-humanística y su aplicabilidad en la descripción, interpretación y solución de problemas nacionales, regionales e institucionales.
 - Las posibilidades concretas de realizar acciones interinstitucionales e intersectoriales de largo plazo.
- c) La UPT fomentará y apoyará prioritariamente las actividades de investigación, innovación o desarrollo tecnológico, que permitan:
- Construir o fortalecer CAMPOS O ÁREAS ESTRATÉGICAS DE TRABAJO, entendiéndose por éstas el agrupamiento lógico de actividades dentro de una misma dirección temática.
 - La formación de escuelas, mediante la participación de profesores de distinta modalidad de vinculación laboral, estudiantes y egresados con diferentes niveles de experiencia pero con alta motivación en el campo objeto de trabajo.
 - El fortalecimiento de los programas académicos de pre y postgrado existentes y el desarrollo de otros nuevos.
 - La articulación a redes y circuitos nacionales e internacionales de producción del conocimiento.
 - El establecimiento y fortalecimiento de relaciones con los actores regionales, nacionales e internacionales.
 - Una activa producción intelectual expresada en artículos, ponencias, libros, o cualquier otro producto reconocido como

significativo por las comunidades académicas externas y valorable para efectos del Estatuto Docente interno.

- d) La UPT evaluará permanentemente todos los aspectos relacionados con los procesos de gestión y desarrollo de la investigación en la Institución.
- e) La UPT fomentará el diálogo y la acción multi e interdisciplinaria con el propósito de plantear y resolver integralmente problemas de la sociedad o del conocimiento.
- d) La UPT facilitará a sus docentes condiciones y estímulos necesarios para su vinculación a los procesos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, tales como tiempo, capacitación, valoración dentro del Estatuto Docente y recursos económicos para la financiación de proyectos y reconocimientos simbólicos.
- e) La UPT promoverá la participación de los estudiantes en las actividades de investigación, como parte de su formación integral, dentro de los lineamientos y criterios establecidos por la unidad académica a la que pertenezcan.
- f) La UPT establecerá los procedimientos administrativos necesarios para un manejo ágil y eficiente de los recursos asignados a investigación, innovación y desarrollo tecnológico.
- g) La UPT fomentará la investigación que aborde las relaciones entre las diferentes disciplinas y las prácticas educativas en el ámbito del aprendizaje, la enseñanza y la evaluación.

2.4 Sustento Legal y político de la profesión de Ingeniería Comercial en el Perú

La Carrera Profesional de Ingeniería Comercial en el Perú está reconocida, pues las carreras profesionales están registradas en los registros del Sistema Universitario Peruano y así mismo, los profesionales de Ingeniería Comercial tienen un Capítulo en el Colegio de Ingenieros del Perú.

III. PROGRAMA DE INGENIERÍA COMERCIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

3.1 Antecedentes, evolución del plan de estudios y avances

La Carrera Profesional de Ingeniería Comercial tiene 17 años de funcionamiento y ha logrado formar a 680 graduados y 484 titulados de reconocida excelencia profesional. Se orienta hacia la aplicación de un conjunto de competencias (conocimiento, habilidades y actitudes) que se generan a partir del estudio de las técnicas y de la ciencia de la administración y de la economía, apoyadas por las tecnologías de información, los métodos cuantitativos, así como las demás ciencias sociales y disciplinas que le son afines.

El Plan de estudios vigente en la actualidad es la cuarta versión actualizada en la vida de la EPICO y tiene tres componentes importantes:

- Primera etapa: Formación general (Del I al III Ciclo)
- Segunda etapa: Formación Profesional (Del IV al VII ciclo)
- Tercera etapa: Formación Especializada (Del IX al X ciclo).

3.2 Justificación del Programa

3.2.1 Pertinencia Científica, Social y Política

El programa de Ingeniería Comercial, como profesión, se fundamenta científicamente, en las siguientes líneas temáticas:

- a) Ciencias básicas: Brinda los conceptos, fundamentos y modelos matemáticos y estadísticos y las formas de expresión y razonamiento matemático, para entender los fenómenos de la naturaleza, para que pueda posteriormente desarrollar modelos y encontrar soluciones a problemas de la profesión.

- b) Ciencias básicas de ingeniería: este conjunto de teorías y conocimientos científicos, derivados de las ciencias básicas, que le permiten al estudiante lograr la conceptualización y el análisis de los problemas de ingeniería.
- c) Ciencias económicas: brinda las bases conceptuales y las herramientas concretas que permiten al estudiante conocer la economía de la empresa y la pública para construir soluciones que los casos ameriten.
- d) Ciencias administrativas: fundamenta los principios y herramientas para la planeación, organización, dirección y control sistemático de los procesos que transforman insumos en productos o servicios finales, utilizando herramientas y modelos para su optimización.
- e) Calidad: brinda los conceptos, técnicas y herramientas que le permiten al ingeniero comprender la filosofía actual de la calidad y las herramientas estadísticas en los procesos, productos y servicios de la organización.
- f) Logística: proporciona un enfoque integrador para la formulación de estrategias y la administración eficiente del flujo de entrada y salida del producto y los inventarios (abastecimiento, distribución, recuperación), para la gestión de las organizaciones productivas y de servicios orientada al cliente y la organización de la cadena de suministro.
- g) Investigación de operaciones y simulación: brindan los conocimientos, herramientas y modelos matemáticos para la modelación y optimización del proceso y el uso eficiente de los recursos con que cuenta un sistema de producción de bienes y/o servicios como apoyo a una acertada toma de decisiones bajo condiciones de certeza, riesgo, incertidumbre y competencia.
- h) Económico y Financiero: aportan los fundamentos y herramientas de evaluación y control financiero, para planificar y

mejorar el desempeño financiero de la empresa, gestionar recursos, evaluar inversiones y apoyar tomar decisiones.

- i) Gestión y dirección de empresas: proporcionan los fundamentos para formular la estrategia competitiva, los objetivos y estrategias funcionales y articularlas con los procesos claves del negocio que le permitan diseñar y planear estratégicamente un modelo sostenible de empresa, tomar decisiones estratégicas oportunas y a largo plazo, gerenciar proyectos, gestiona la información y el recurso humano hacia el logro de los objetivos estratégicos de la organización.

3.2.2 Análisis del Sector Empresarial

3.2.2.1 Contexto internacional

La economía mundial atraviesa transformaciones de fondo, resultado de la aplicación de nuevos estudios sobre la teoría del conocimiento, la innovación y la competitividad. Donde el orden económico mundial le da una nueva división internacional del trabajo. Algunas tendencias de futuro relevantes en la economía mundial, son las siguientes³:

- De economías intensivas en el uso de recursos naturales a economías intensivas en el uso de alta tecnología.
- De economías protegidas a economías de competitividad abierta.
- De economías locales a economías globales.
- De negocios individuales a negocios en redes, cadenas productivas y clúster regionales.

³ Colciencias, Plan Estratégico del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico Industrial y de Calidad, 2001-2010. Santa fe de Bogotá, 2000. Nota: Este capítulo se apoya ampliamente en el documento del Plan. ¹¹ Colciencias, Op. Cit

- De negocios intensivos en trabajo a negocios intensivos en automatización.
- De negocios contaminantes a negocios limpias y sostenibles.
- De negocios intensivos en mano de obra poco calificada a negocios generadoras de empleo altamente calificado.

El desarrollo económico Latinoamericano¹¹ en los próximos años se dará en el contexto del paradigma mundial de la innovación y la competitividad. El nuevo mundo del futuro, expresado en términos de “aldea global” y “aldea mundial”, ha comenzado a ser una realidad, en especial, a través de la aplicación masiva de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones. Las principales siete mega tendencias de este nuevo mundo del siglo XXI, en el cual se inserta el desarrollo tecnológico nacional, son las siguientes:

- Globalización económica y competitividad.
- Sociedad del conocimiento y revolución científica y tecnológica.
- Cultura y pensamiento universal.
- Recursos humanos preparados para la investigación y el aprendizaje permanente
- Adopción de un nuevo modelo de desarrollo sostenible y de preservación de recursos naturales.
- Ciencia y tecnología para el desarrollo humano y social.
- Dinámica geopolítica y nuevo orden mundial.

Estas tendencias corresponden a las nuevas formas de producción, distribución y comercialización de bienes y servicios. Donde la optimización de los recursos es la clave para la competitividad, pero es importante tener en cuenta que la disponibilidad de recursos no garantiza por sí sola a ningún país, el logro de las metas del

desarrollo. Se deberá contar, además, con los conocimientos necesarios para el aprovechamiento, conservación y potenciación de tales recursos.

La ingeniería, deberá ser flexible para adaptarse a sistemas complejos y a los modelos cambiantes en los medios políticos, económicos, sociales, culturales y ambientales. Los productos de la ingeniería son complejos e importantes, por tal motivo el ingeniero debe tener un carácter integrador, pensamiento sistémico, muy buenas habilidades de comunicación y de trabajo en equipo, con una excelente capacidad de autoformación permanente.

Fortalecer los valores de responsabilidad social y personal, discreción, lealtad, respeto por los bienes del estado, liderazgo, comprensión social, y capaz de compartir, deberá ser el objetivo primordial en todo el proceso de formación de ingenieros, pues será el puntal más importante para organizar un futuro más promisorio y de verdadero cambio como el que requiere el país en sus relaciones internas y externas.

“Los ingenieros del siglo XXI deberán enfrentar retos y oportunidades radicalmente distintas a las que la mayoría de los profesionales actuales han conocido”⁴. Esta afirmación hace referencia a los cambios que han ocurrido a nivel internacional, nacional y local, en los productos, servicios y en la infraestructura social, porque la competencia ha llevado a continuas transformaciones y creación de nuevos sistemas, los cuales se deben adaptar al fenómeno de la globalización.

Los ingenieros, de ahora en adelante, deben ser por excelencia los responsables de involucrar a la sociedad con los resultados de la investigación científica, con la ciencia misma, con las tecnologías de avanzada y con los modelos de solución de problemas que se

⁴ CAÑÓN, Julio César. Estándares de calidad para programas de Ingeniería.

reconozcan como óptimos o crear los que se requieran para resolver las necesidades de la sociedad en la cual trabaja.

Para un desempeño adecuado y eficaz el ingeniero deberá ser capaz de comunicarse hábilmente con la comunidad y con las diferentes disciplinas, poseer las habilidades necesarias para obtener la información requerida en la labor de identificación, diseño de un modelo de solución y en la implantación de la alternativa más adecuada para resolver los problemas. Ser una persona con grandes capacidades de adaptación, porque a pesar de involucrarse en los adelantos mundiales, deberá ser capaz de crear y trabajar con tecnología propia. Así mismo, cultivar medios de comunicación que logren entendimiento completo con los diferentes niveles de la población, hablar con propiedad a nivel técnico y científico, pero también hacerse entender y comprender sobre los triviales problemas que el pueblo del común debe soportar.

Para tener éxito en el mundo del mañana, en un mundo cada vez más competitivo los ingenieros requieren tomar decisiones correctas sobre enormes cantidades de tiempo, dinero y gente que están comprometidos con un fin común. Se considera que el ingeniero es una persona que no sólo necesita saber las cosas sino que también debe saber lo que es correcto hacer. Esto requiere ingenieros que tengan una experiencia amplia y holística.

3.2.2.2 Contexto Nacional

En el plan estratégico Nacional delineado por el CNP para el periodo 2016 a 2021 se presentan las bases para una política de promoción de la innovación y el desarrollo tecnológico en un nuevo escenario de la innovación, la globalización y competitividad. El plan parte de una descripción del panorama económico, donde se concluye que la innovación es el proceso central de la modernización de las empresas y el carácter sistémico de la competitividad.

Desde este punto de vista se pueden citar varios aspectos de la empresa peruana, desarrollados en el documento en referencia:

- **La entrada en vigor de los tratados comerciales**

Esta homogeneización culminará en una gran asimilación nacional de las leyes de propiedad intelectual, lo cual implica en el mediano plazo un proceso de uniformidad institucional en aspectos de derechos de propiedad intelectual relacionados con los avances que se efectúen en la Organización Mundial del Comercio (OMC).

- **El nuevo modelo tecno-empresarial**

Que debe enfrentar la competencia internacional, implica un desarrollo productivo inmerso en la incorporación de equipos y maquinaria de base computacional (*CAD CAM*), el desarrollo de las actividades productivas a través de la informatización y automatización, así como la normalización, estandarización y certificación de procesos, productos y servicios. Estas formas digitalizadas de organización del trabajo (*Enterprise Resource Planning (ERP)*, *Sistemas Automatizados de Producción (SAP)*) aspiran a minimizar las pérdidas de tiempo y los costos, a desarrollar nuevos productos y servicios derivados de la aplicación de conocimiento, a crear estilos más eficientes de organización del trabajo, a desplegar nuevas competencias gerenciales que involucren la gestión de la propiedad intelectual y la globalización, y a buscar esquemas organizacionales intrafirma a través de estrategias de gestión de conglomerados productivos (*clusters*).

- **Los conglomerados y cadenas productivas nacionales**

Presentan serias dificultades para competir en un mundo globalizado y de conocimiento, debido al alto costo del capital de

largo plazo por las tasas de interés y a las asimetrías en el acceso al conocimiento tecnológico, ocasionadas por las brechas existentes en la producción de conocimiento, que afectan principalmente a las mipymes que representan al menos el 95% de las empresas legalmente constituidas en el país y sobre las cuales recae gran parte del empleo nacional.

- **El uso de bienes importados de alto contenido tecnológico**

Característico de los sistemas globales de producción, incorpora capacidades operativas que antes proporcionaba el personal calificado y de ingeniería, lo cual generará la contracción en la demanda de personal de ese tipo y marcará un proceso de pérdida del empleo industrial, acompañado, por efecto de una mayor articulación de la red local de producción con la red internacional, de la desintegración sistemática de las cadenas productivas locales. Esta dinámica generará la reducción y desarrollo de capacidades tecnológicas nacionales, lo que significa un cambio de gran envergadura en la estructura y funcionamiento del Sistema Nacional de Innovación.

El desafío más importante al cual se están enfrentando los empresarios, es alcanzar mayores niveles de competitividad en un entorno cada vez más globalizado, enmarcado por los tratados comerciales y donde las demandas de tecnologías de la información, electrónica y comunicaciones, así como el desarrollo de materiales y procesos industriales, marcan el progreso de una nueva cultura y etapa industrial.

3.2.2.3 Contexto regional

En el Plan Nacional de desarrollo regional 2016-2021– “Plan Basadre” se destacan algunos lineamientos y metas:

- Reactivar el comercio, servicios y la industria, generar empleo, mejorar los ingresos y aumentar el ahorro, transformando la capacidad exportadora de la región mediante el fortalecimiento del agro, el comercio y servicios turísticos y el desarrollo de nuevas actividades productivas.
- Fortalecer los encadenamientos productivos existentes en el sector comercial, servicios agropecuario y pesquero y extenderlos hacia nuevos sectores como las manufacturas de textiles y confecciones, cuero y calzado, servicios de salud, turismo y sectores conexos, cumpliendo con los requisitos de los mercados internacionales para preparar su capacidad exportadora.
- Apoyar mediante los servicios del sistema regional de ciencia y tecnología la investigación aplicada que requieren para su desarrollo las empresas que actúan en nichos específicos de mercado, intensivas en tecnología, y caracterizadas por su constante innovación.
- Fomentar la creación de semilleros de empresas como etapa previa a la incubación para medir la potencialidad de innovación y de creación de futuras empresas en la región, en especial de aquellas que introduzcan cambios en el patrón tradicional de producción y sean intensivas en conocimiento.

- Mejorar los niveles de productividad y competitividad del Departamento, de tal manera que permita a la región competir en mejores condiciones frente a otras regiones del Mundo en los mercados nacionales e internacionales.

Por otra parte es necesario mencionar que en la agenda interna de Competitividad y Productividad de la Región de Tacna, se definen los sectores prioritarios productivos para enfrentar los retos que plantean los mercados nacionales e internacionales, estos se dividen en dos tipos de sectores: los sectores estratégicos tradicionales y los sectores emergentes. Lo anterior con el objeto de dirigir las políticas gubernamentales locales hacia potenciar el desarrollo de estos sectores.

Con este panorama de los sectores que desarrollan la economía de la Región de Tacna es necesario formar profesionales en Ingeniería Comercial que puedan aportar al desarrollo de la Región de Tacna creando soluciones innovadoras y creativas desde la óptica de su profesión a los diferentes problemas, tanto en los sectores estratégicos tradicionales como en los sectores emergentes. Lo anterior con el objeto de aportar en el mejoramiento de la productividad, aumento de las exportaciones y en la exploración de nuevos campos de desarrollo económico, es por ello que los ingenieros comerciales enfrentan algunos desafíos como:

- Concretar otras actividades económicas a las tradicionales, como es el comercio.
- Potenciar el sector de servicios turísticos de cara al flujo del turismo procedente de Chile y Bolivia.
- Intervenir activamente en el fortalecimiento del sector agroexportador de la Región de Tacna.

- Profundizar los encadenamientos y clústeres existentes y extender estos esquemas de asociatividad hacia otras actividades productivas (Agroforestería, Maricultura, Cría de Especies Menores, Frutas Exóticas) que pueden jugar un rol protagónico que mediante cadenas productivas pueden mejorar el grado de organización, productividad y competitividad a fin de reactivar el mercado interno y participar en la búsqueda de nuevos mercados externos.
- Impulsar la diversificación de la producción brindando un decidido apoyo a los encadenamientos productivos agroindustriales y manufactureros diferentes al comercio en sectores estratégicos como las frutas y flores, los alimentos para consumo humano y animal.

Contingencialmente, bajo los parámetros de la globalización, la Ingeniería Comercial en la Región de Tacna, tiene un papel fundamental en el proceso de reconversión económica, por su conocimiento interdisciplinario, formación en ciencias y tecnologías básicas; su mentalidad empresarial, su espíritu lógico, analítico, crítico, sintético innovador, visionario y con capacidad de tomar decisiones; por su capacitación en el diseño de los sistemas de información a partir de los procesos administrativos de la organización y también por su visión para detectar de manera precisa las áreas de oportunidad para los negocios, la innovación tecnológica y conquista de nuevos mundos.

La necesidad de tener profesionales altamente calificados se refleja en los acuerdos que se han firmado en el Perú, como el TLC (Tratado de libre Comercio) con EEUU y con otros países, anticipa un impacto positivo en términos económicos como sociales, y se

generaría una expansión de la producción y el empleo en sectores intensivos en mano de obra⁵.

3.3 Perfil del egresado

El Ingeniero Comercial de la Universidad Privada de Tacna, es un profesional formado hacia la aplicación de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) necesarias para el ejercicio competitivo de las distintas disciplinas que le son propias: en Marketing, Gestión & Dirección de Empresas y Finanzas.

Posee capacidad de análisis, creatividad, sentido crítico, capacidad de planificar, tomar decisiones, liderar equipos de trabajo y emprender negocios; contribuyendo al desarrollo económico y social del país en empresas públicas o privadas, nacionales e internacionales.

Componentes Inductores del Perfil

- Individuo con principios y valores éticos.
- Desarrollo integral de la personalidad hacia el liderazgo, trabajo en equipo, la innovación y el emprendimiento.
- El diseño con metodología CDIO para identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería.
- Fundamentación científica en las ciencias básicas, sociales y empresariales.
- Estrategia Operacional basado en la administración del flujo en la Cadena de Suministro, diseñando y optimizando integralmente los recursos y los procesos de producción, servicios, logística y la calidad.
- Estrategia Organizacional basado en capacidades gerenciales para diseñar estrategias y gestionar la creación de valor, incrementar la

⁵ Así lo señala la segunda edición del Reporte de Economía y Desarrollo RED denominado América Latina en el comercio global: ganando mercados, publicado por la CAF. (CAF es una institución financiera multilateral cuya misión es apoyar el desarrollo sostenible de sus países accionistas y la integración regional. Está conformada actualmente por 17 países de América Latina, el Caribe y Europa)

competitividad del negocio y su sostenibilidad, articular procesos, crear una cultura propicia para el desarrollo del talento humano.

- Gestiona la información, las comunicaciones y las tecnologías, para hacer más eficiente el negocio, gestionar el conocimiento, facilitar la toma de decisiones, la integración, las relaciones y el mercadeo.

3.3.1 Competencias de cada campo y de las áreas de formación

A continuación se describirá cada una de las competencias que de los egresados del programa de Ingeniería Comercial.

- **Marketing**

Analiza las necesidades del mercado, evalúa, desarrolla y aplica métodos y planes para generar valor y maximizar el nivel de satisfacción de los consumidores en el desarrollo y adaptación de bienes o servicios demandados por el mercado.

- **Gestión y Dirección de Empresas**

Crea, planifica y emprende negocios en un mercado global; gestiona, dirige y administra organizaciones públicas y privadas; con la capacidad de tomar decisiones en entornos complejos y dinámicos.

Identifica, analiza y anticipa oportunidades de negocios; asignando recursos, organizando la información, liderando, reclutando y motivando al talento humano; con capacidad de negociación, comunicación efectiva para lograr los objetivos propuestos y evaluar los resultados.

- **Finanzas**

La formación profesional en finanzas proporciona al Ingeniero Comercial la capacidad de gestionar los recursos financieros de la organización.

Posee capacidades para el análisis de la problemática financiera, y el enfoque práctico e interrelacionado de la toma de decisiones referentes a inversión y financiamiento.

Aplica técnicas, herramientas y modelos de análisis económicos financieros en organizaciones públicas y privadas, con visión estratégica global.

Utiliza instrumentos dentro de un enfoque sistémico su interrelación con actividades funcionales de producción, mercadeo, administración, y otras áreas de la organización para una efectiva gestión financiera.

3.4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL EGRESADO

3.4.1 Competencias Específicas en Marketing

1. Genera valor para la empresa y para el mercado.
2. Domina métodos para conocer el comportamiento del mercado para mejorar y desarrollar nuevos productos.
3. Evalúa la situación de la empresa respecto a su competencia para conocer la posición competitiva dentro del mercado y descubrir oportunidades potenciales.
4. Desarrolla estrategias de participación y crecimiento de la empresa en su mercado físico y en el mercado virtual, a través del uso de herramientas del e-commerce
5. Diseña mix de comunicación para proyectar y establecer ventajas competitivas de la empresa, tanto en el marketing 1.0 como en el marketing 2.0

3.4.2 Competencias específicas en Gestión & Dirección de Empresas

1. Liderazgo: Desarrolla las capacidades y habilidades necesarias para orientar, desarrollar e influir los grupos humanos en un objetivo común, inspirado por valores éticos y morales, anticipando acciones ante futuros escenarios.
2. Creación y planeamiento de empresas: Diseña Proyectos de Emprendimiento, crea empresas; analiza, elabora y usa herramientas para el conocimiento del mercado y plantea alternativas estratégicas viables para la toma de decisiones en la organización.
3. Toma de decisiones: Desarrolla la capacidad para el análisis crítico de elegir un curso de acción entre varias alternativas y que sirva para lograr los objetivos que buscan alcanzar las organizaciones.
4. Capacidad para el análisis crítico y la síntesis: Desarrolla la capacidad para buscar, identificar, analizar, organizar y utilizar adecuadamente la información para planificar, gestionar y evaluar proyectos empresariales.
5. Gestión del Talento Humano: Desarrolla la capacidad de incentivar, involucrar y comprometer a los demás, teniendo una conducta proactiva hacia las metas. Mejorando la formación y desarrollo de las personas de acuerdo a las necesidades de la organización.
6. Comunicación Efectiva: Desarrolla de capacidades comunicativas que fortalecen el interés, motivación y trabajo en equipo.
7. Capacidad de Negociación y Gestión del Cambio: Desarrolla capacidades de negociación ante posibles conflictos y busca

soluciones efectivas; asimismo, diseña estrategias competitivas y efectivas para la administración del cambio de manera óptima.

8. Administración de Recursos
9. Responsabilidad Social Empresarial

3.4.3 Competencias específicas en Finanzas

1. Aplica modelos de microeconomía, macroeconomía y matemática financiera.
2. Diagnostica e identifica la situación financiera de la organización.
3. Aplica modelos financieros sobre finanzas corporativas, finanzas internacionales y administración de portafolio en mercado de valores.
4. Aplica el análisis financiero para evaluar la situación de la organización y establece estrategias orientadas a la generación del valor de la organización.
5. Realiza análisis económico, gestiona la rentabilidad y los riesgos de la organización utilizando herramientas de estadística descriptiva, estadística inferencial, econometría, investigación de operaciones y teoría de decisiones.
6. Formula y evalúa proyectos de inversión públicos y privados orientados a maximizar el beneficio y el valor de la organización.

3.4.4 Competencias *Genéricas Claves*

Tipificar, analizar y resolver problemas de ingeniería Comercial

Identifica y analiza problemas de ingeniería para diseñar alternativas de solución, aplicando los conocimientos adquiridos en su disciplina, e integrándolos a los recursos disponibles con el propósito de buscar

el mejoramiento de su entorno, en el marco de actuaciones éticas, legales y ambientales.

Formular, planear y ejecutar proyectos

Identifica, formula, planea, ejecuta y evalúa proyectos de Ingeniería para el desarrollo de soluciones claras y viables optimizando los recursos técnicos, humanos, ambientales y económicos, en contextos específicos, atendiendo las técnicas, métodos y estándares reconocidos en el campo particular.

Identificar, seleccionar, analizar y usar información

Identifica, selecciona y utiliza acertadamente las fuentes y la información necesarias para soportar las decisiones que toma en referencia a sus propuestas de ingeniería, sintetizando y presentando conceptos básicos de una forma clara y concisa.

Comunicación oral, escrita y gráfica

Interpreta, argumenta y propone ideas de manera clara, lógica y coherente en forma oral y escrita, para el entendimiento entre los actores de diferentes disciplinas y el avance de proyectos comunes, haciendo uso de los términos correctos y las herramientas propias de la Ingeniería.

Trabajo en equipo

Trabaja en colaboración con otros profesionales en forma respetuosa, responsable y eficiente, para el desarrollo de proyectos conjuntos, planteando sus propias ideas y reconociendo el valor de los aportes de los otros miembros del equipo contribuyendo a la solución de problemas del entorno social, productivo y de servicio.

Aprendizaje autónomo y continuo

Reconoce la importancia de asumir con responsabilidad y disciplina un aprendizaje autónomo y continuo, identificando su forma particular de aprender, para reforzar o encontrar nuevos conocimientos y habilidades que le sean útiles.

Inglés

Comprende, interpreta y utiliza los conceptos gramaticales, ortográficos, semánticos y el vocabulario del idioma inglés, para desarrollar con solvencia actividades de lectura, comunicación oral y escrita propia del desarrollo del ejercicio profesional del ingeniero comercial considerando los requerimientos de un mundo globalizado.

Pensamiento crítico

Identifica, comprende y analiza la validez de los argumentos, evidencias y razonamientos con criterios claros y objetivos, para asumir una posición y emitir juicios de valor en temas relacionados con el ejercicio profesional.

3.5 Perfil Ocupacional

El Ingeniero Comercial está capacitado y entrenado para asumir retos en cargos ejecutivos y directivos de organizaciones nacionales e internacionales principalmente en los ejes de Marketing, Gestión & Dirección de Empresas y Finanzas, en el mercado físico presencial y virtual (online), así como ser el gestor de sus propios emprendimientos.

- Responsable en áreas de logística, producción, comercialización, marketing, administración, promoción de inversiones, publicidad, personal, investigación y desarrollo.
- Responsable de proyectos de investigación de mercados globales.
- Responsable de la gestión de Instituciones del sector público.

- Responsable de la gestión de Cartera de Inversión de organizaciones públicas o privadas.
- Responsable de la gestión de Instituciones financieras y empresas consultoras.
- Responsable de la administración de recursos.

El Ingeniero Comercial también asume retos en actividades complementarias a su formación:

- Como académico e investigador.
- Como asesor de negocios, empresas públicas y/o privadas.
- Como empresario, en cualquiera de las actividades productivas y de servicios.
- Como Consultor en Organismos económicos internacionales.
- Como Asesor en Organismos e instituciones sin fines de lucro.

3.6 Diferenciadores Competitivos del Programa

Los diferenciadores que, a manera de ventajas competitivas, viene construyendo y consolidando la Carrera de Ingeniería Comercial, son los siguientes:

- a) **Actualidad disciplinar.** El Programa realiza una revisión permanente de las áreas curriculares para garantizar que respondan a los nuevos desarrollos teóricos y metodológicos que a nivel internacional se vienen dando en el campo de la Ingeniería Comercial.
- b) **Formación contextualizada.** Desde el punto de vista pedagógico, el Programa aborda como temas o casos de estudio las problemáticas y realidades empresariales de la región, sin perder de vista una visión global, e igualmente busca que los conocimientos impartidos y

las diversas competencias promovidas, respondan a las que socialmente son demandadas.

- c) **Formación investigativa.** Considerando las necesidades empresariales y la creciente complejidad de los problemas de las organizaciones, el Programa promueve la formación de competencias investigativas en sus estudiantes para que puedan actuar de manera analítica, creativa y estratégica en ambientes interdisciplinarios de trabajo
- d) **Soporte académico de alto nivel.** El Programa cuenta con una planta profesoral de alto nivel, con amplia experiencia profesional, vinculados a redes académicas nacionales e internacionales, lo mismo que a varios grupos de investigación reconocidos por CONCYTEC Perú.
- e) **Sólida Infraestructura de apoyo.** El Programa cuenta con laboratorios propios de docencia e investigación, respaldo bibliográfico especializado, espacios y equipos para el trabajo de campo, convenios con empresas e instituciones para prácticas profesionales, lo mismo que con universidades del país y del extranjero para la realización de pasantías de investigación y estudios temporales.
- f) **Articulación a la formación postgraduada.** Los estudiantes del Programa pueden iniciar sus estudios de postgrado, antes de terminar los estudios de pregrado, en las especializaciones y maestrías que ofrece la UPT y en otras instituciones.
- g) **Empleabilidad.** Además de las competencias básicas, el Programa y la Universidad forman a sus estudiantes para el aprendizaje permanente, para la innovación y el emprendimiento, con capacidad para el uso productivo de las tecnologías de la información y de la

comunicación, lo mismo que en la cultura del trabajo grupal y en equipo.

3.7. Estructura Organizacional y Académica del Programa

3.7.1. Esquema Funcional

El Programa de Ingeniería Comercial funciona en el marco específico del Sistema Académico Institucional, el cual está integrado por el conjunto de políticas, normativas, planes, procesos, actores e infraestructura y recursos. Como Proyecto de Formación está adscrito a la Facultad de Ciencias Empresariales. Funcionalmente la Decanatura de la Facultad, y la Dirección de la Carrera Profesional, constituyen el bípode sobre el cual se soporta la gestión del Programa. El programa cuenta con un comité curricular que lo apoya en la revisión y actualización del currículo, incluyendo la parte micro-curricular. El seguimiento académico del Programa se ejerce desde el Consejo de Facultad y el Consejo Académico Universitario. El primero, está encabezado por el Decano de la Facultad e integrado además por los Docentes y el tercio de estudiantes. El Director del Programa de Ingeniería Industrial participa en calidad de miembro pleno de este Consejo.

3.7.2. Soporte Académico

El Programa de Ingeniería Industrial cuenta con los siguientes soportes académicos para su desarrollo curricular:

- a) Facultad de Ciencias Básicas
- b) Facultad de Humanidades
- c) Facultad de Ciencias Jurídicas
- d) Facultad de Ingeniería
- e) Dirección de Bienestar Universitario: Apoya con todos los aspectos de la formación política, social y humana de los estudiantes y profesores.

- f) Dirección de Extensión: contribuye con la obtención de los espacios extra-campus para el desarrollo de pasantías empresariales y visita a empresas.
- g) Dirección de Investigaciones: Apoya la consolidación de las competencias investigativas, incluyendo la movilidad de estudiantes.
- h) UPT virtual: Contribuye al desarrollo de cursos virtuales de apoyo al Programa, e igualmente brinda el soporte tecnológico para los mismos.
- i) Departamento de egresados: Apoya al programa en el fomento de las relaciones con egresados, al seguimiento de la actividad profesional de este y al fortalecimiento de los mecanismos de seguimiento, retroalimentación y actualización académica.
- j) Departamento de relaciones Nacionales e Internacionales: Apoya al programa en el establecimiento de convenios con universidades e instituciones para facilitar la movilidad estudiantil, la realización de actividades y eventos académicos, proyectos y cursos de educación continuada.
- k) Centro de Relaciones corporativas: Apoya al programa en el establecimiento de relaciones con la industria y al establecimiento de convenios para la realización de pasantías Institucionales como trabajo de grado.

3.8. Aspectos Curriculares

3.8.1. El Proyecto Educativo Institucional Como Referente

El Proyecto Educativo Institucional de la Universidad Privada de Tacna, en concordancia con la misión institucional, establece que los proyectos de formación de la UPT deben estar fundamentado en:

- a) El entorno cultural como ámbito de la formación humana
- b) Una visión dinámica y compleja de la realidad

- c) La problematización de la realidad como fundamento de la acción educativa
- d) El desarrollo humano y sostenible como eje integrador de la formación
- e) El sujeto como ser holístico e indivisible
- f) La calidad como rasgo distintivo del proceso formativo.

De estos conceptos rectores y reguladores del marco conceptual del PEI en la UPT, se resaltan dos criterios básicos: el Desarrollo Curricular del Programa y las Características del Trabajo Docente.

La UPT asume el **currículo** como un proceso de construcción socio-cultural, en el marco del cual la universidad realiza una selección intencional de la cultura y del conocimiento, con el fin de orientar y viabilizar su proyecto de formación. A través de él se materializa la apuesta educativa y el conjunto de esfuerzos permanentes que la Universidad realiza, con el propósito de responder integralmente a la formación de la persona y del profesional, gracias a la articulación de principios, concepciones, saberes, disciplinas, profesiones y acciones educativas que subyacen en los proyectos académicos.

En la apuesta curricular de la UPT se conjugan a modo de criterios rectores la integralidad, la interdisciplinariedad, la flexibilidad y la promoción del aprendizaje autónomo, entendidos en líneas generales de la siguiente manera:

La integralidad enfocada a posibilitar la articulación orgánica de la ciencia, la tecnología y la cultura, a través de la docencia, la investigación y la proyección social, en función de la formación de ciudadanos competentes, sensibles, creativos y capaces de intervenir en el desarrollo del conocimiento y de la sociedad.

La interdisciplinariedad considerada como principio constitutivo del trabajo académico de profesores y estudiantes, orientada a posibilitar, construir y consolidar formas y modos de articulación de diferentes disciplinas de manera tal que se generen nuevos espacios y ámbitos de conocimiento y de saber.

La flexibilidad entendida como proceso adaptativo y proactivo de apertura en las formas de interacción entre los diversos actores, las políticas institucionales, el quehacer de la formación, las estrategias, las condiciones, los objetos, los métodos y las metodologías que integran el currículo.

La promoción del aprendizaje autónomo como tarea ineludible del proceso formativo, a través del cual, de manera gradual, se entrega al estudiante la responsabilidad sobre el propio proceso de aprendizaje, contando para ello con la orientación sistemática y permanente del equipo docente y con los logros personales en términos de autorregulación y compromiso con las propias metas

En cuanto a los criterios para caracterizar **el aprendizaje, enseñanza y mediación pedagógica**. Una tendencia contemporánea en la pedagogía consiste en desplazar el acento de los procesos de enseñanza, a los procesos de aprendizaje. Se trata de un desplazamiento, no de sustitución o exclusión. El centro de los procesos de construcción de nuevos conocimientos es el aprendizaje y el protagonista de la actividad formativa es el sujeto en formación.

El aprendizaje se reconoce como la capacidad que las personas necesitan activar para formarse, es decir, para desplegar sus potencialidades en función de su desarrollo integral, para la construcción de calidad de vida personal y colectiva.

Esta premisa es válida si se entiende el aprendizaje humano como el proceso mediante el cual la persona construye para sí nuevos

conocimientos que incorpora a sus estructuras mentales, adquiriendo consecuentemente nuevas formas de actuación, de desempeño; es decir, nuevas competencias para interactuar. Por ello, el aprendizaje humano involucra al sujeto en su totalidad: en su pensar, en su sentir, en su actuar, en su hacer, razón por la cual se asume que lo forma, lo transforma en su integralidad.

La UPT considera que los nuevos conocimientos, una vez incorporados a la estructura mental del estudiante, deben proyectarse en nuevas formas de interactuar, de desempeñarse, de estar en las diferentes situaciones. Es decir que, desde la importancia, los nuevos aprendizajes deben traducirse en nuevas competencias y en altos niveles de desarrollo de las competencias preexistentes.

Desde esta perspectiva pedagógica, el rol del profesor en el proceso de enseñanza aprendizaje se transforma y eleva cualitativamente su función: pasa de ser una fuente, un canal privilegiado de información, a ser un experto que acompaña, guía, orienta y/o asesora a los sujetos en formación en su proceso de aprendizaje.

El reto para el profesor como enseñante consiste, en asumir su ser y su quehacer como gestor y diseñador estratégico de los procesos que se activan individual y colectivamente en los ambientes de aprendizaje, con el propósito de generar las condiciones para la construcción de conocimientos, el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias .

En ese orden de ideas, la actividad que a un docente de la UPT corresponde desarrollar con miras a propiciar procesos de enseñanza eficientes y activar procesos de aprendizaje autónomo en los estudiantes, debe orientarse principalmente a:

- Estimular el interés y la motivación. Esto cual implica definir de manera adecuada el tratamiento de los contenidos y saberes en consonancia con la función didáctica que cumplirá el material.
- Presentar los propósitos y las metas a lograr. Para ello se proporciona al estudiante la información sobre los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas y actitudes que debe desarrollar en el curso. La intención de esto es permitir al estudiante orientar su estudio, implementar mecanismos de autoevaluación de manera que pueda identificar y medir sus fortalezas y sus necesidades de refuerzo.
- Presentar de manera didáctica y atractiva, los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- Diseñar y proponer al estudiante una ruta de aprendizaje, de manera que logre avanzar de forma productiva y eficiente.
- Estimular la actividad organizada e intencionada del estudiante desde la perspectiva del aprendizaje como proceso dinámico que requiere de la acción proactiva para el logro de los propósitos formativos establecidos.
- Promover la aplicación del conocimiento y de los aprendizajes construidos a situaciones reales de su entorno de actuación, con el fin de contribuir con el desarrollo de competencias básicas y específicas.

En la UPT la evaluación del aprendizaje se asume como una actividad permanente y fundamental del proceso formativo, en tanto aporta dirección y sentido a los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Es un proceso intencional y reflexivo basado en información válida y confiable sobre los aprendizajes y desempeños del estudiante en relación con la construcción, el desarrollo y la cualificación de su propio potencial.

3.8.2 Modelo educativo institucional.

Un modelo educativo es una propuesta que incluye conceptos de orden filosófico, sociológico y pedagógico, entre otros. Se caracteriza por la articulación entre teoría y práctica. Está precedido de un consenso institucional en conceptos básicos, como lo son la cultura, la formación, la educación, la pedagogía y la didáctica.

Es importante aclarar que, en tanto institucionalmente se apunta a la unidad en la diversidad, avanzar en la definición ordenada de los elementos y criterios de acción desde el modelo educativo de la UPT, facilita a cada unidad académica y administrativa de la universidad, plantear, sobre bases firmes, sus proyectos educativos específicos, siguiendo los criterios institucionales para la formación integral, expresados en el modelo, garantizándose con ello un avance real en términos de consistencia del proyecto formativo UPT.

Esta comprensión permite avanzar en el campo de la pedagogía, en el estudio y análisis de las relaciones entre el educador y el educando, entre el sujeto y el objeto, entre el individuo y las diversas colectividades de las que forma parte, entre el ser y el deber ser del proceso educativo, entre la enseñanza y el aprendizaje, entre el hacer y los procedimientos que posibilitan la continua mejora del propio quehacer de la docencia, entre las diversas disciplinas científicas auxiliares de la educación, y las relaciones que competen a la educación, la pedagogía y la didáctica, en función de la formación integral.

La formación integral se entiende como el proceso de desarrollo de los individuos, agenciado por ellos mismos como personas, en un proceso de construcción permanente, en la tensión entre el ser y el deber ser, dentro de un ejercicio dialéctico que abarque lo humano en toda su integralidad.

Por lo anterior, en toda acción educativa entendida como formación encauzada hacia propósitos, se entrecruzan la afectividad, la racionalidad y la creatividad. Por ello se asume que la formación en la integralidad del ser humano atañe tanto al docente, como a los estudiantes y administradores del proceso, de la siguiente manera:

- a) Desde lo afectivo. Cuando se construye un ambiente de confianza en la relación pedagógica, atravesado por el reconocimiento y el respeto por el otro, la aceptación del trabajo y la empatía como forma de relación entre personas.
- b) También el llamamiento a ser personas apasionadas con lo que hacemos, pensamos y sentimos.
- c) Desde la crítica. Cuando se adopta la reflexión, hacia el mundo y hacia sí mismo, construyendo marcos interpretativos de la vida cotidiana para así acceder tanto a la explicación como a la comprensión. El desarrollo de la crítica como cualidad y filosofía de vida no se reduce exclusivamente al juzgamiento de lo que es externo al sujeto sino, en sentido amplio, al logro de una autonomía intelectual a partir de los saberes y de la búsqueda permanente de la trascendencia como especie.
- d) Desde lo creativo. Cuando se agencia un compromiso para la elaboración de modelos/rutas de relación con formas de conocimiento y diferentes saberes que afirmen la curiosidad por acceder a otros niveles en la espiral del conocimiento e instaurar ámbitos de expresión lúdica y pasión por lo que se hace. De esta manera se busca favorecer el logro de estructuras, visiones y alternativas innovadoras, facilitando la movilidad mental en los sujetos y la adaptación ante los cambios de paradigma.

En consecuencia, la UPT se propone la búsqueda, el diseño y la implementación de procesos pedagógicos y estrategias

didácticas, en los que se respete la condición humana de las personas que transitan la universidad en los diferentes programas académicos, comprometiéndose con una formación en la integralidad del ser humano mediante la utilización de todos los recursos institucionales y la participación de las diferentes unidades académicas y administrativas para contribuir en el desarrollo de las calidades ética, intelectual, afectiva, de civilidad y de actuación en contexto.

De manera más específica, la UPT propende por el diseño, el desarrollo y la evaluación de experiencias educativas que fomenten comportamientos éticos, democráticos y equitativos, y de re-creación de la propia cultura entre sus miembros, dando cumplimiento así al mandato misional.

3.8.3. Concepción Curricular del Programa

En la UPT se asume el currículo como un proceso de construcción socio-cultural, en el marco del cual la universidad realiza una selección intencional de la cultura y del conocimiento, con el fin de orientar y viabilizar su proyecto de formación. A través de él se materializa la apuesta educativa y el conjunto de esfuerzos permanentes que la Universidad realiza, con el propósito de responder integralmente a la formación de la persona y del profesional, gracias a la articulación de principios, concepciones, saberes, disciplinas, profesiones y acciones educativas que subyacen en los proyectos académicos.

En otras palabras, la UPT asume el currículo como el dispositivo que adopta para viabilizar y desarrollar su misión institucional de contribuir a la formación integral de las personas, intentando para ello conciliar y materializar –creativamente- la tradición universitaria con un proyecto

de universidad que explora, investiga e innova caminos para favorecer el desarrollo de la sociedad regional y nacional.

La propuesta curricular del programa de Ingeniería Comercial, considerando las áreas de formación básica y formación profesional.

El área de formación básica incluye tres componentes:

- *Componente de fundamentación:* Orientado a fortalecer los conocimientos de los nuevos estudiantes en aquellas temáticas fundamentales para la comprensión de problemas en las profesiones específicas.
- *Componente de formación humanística:* Orientado a formar al estudiante con una visión clara de su integralidad como ser humano en todas sus dimensiones: espiritual, cognitiva, afectiva, física, ética, estética, social, política, comunicativa y ecológica.
- *Componente de investigación formativa:* es un eje transversal de la estructura curricular. La formación para la investigación es el proceso pedagógico mediante el cual se pretende familiarizar al estudiante con este tipo de procedimientos, en cuanto a visiones, lógicas, dinámicas, métodos, problemáticas y actividades propias de la investigación.

El área de formación profesional, incluye dos componentes:

- *El componente de formación básica profesional:* orientado a suministrar una sólida formación al estudiante en aquello que constituye los conocimientos, habilidades, destrezas y competencias básicas de su profesión.
- *El componente de énfasis (electivas):* conjunto de conocimientos orientados a iniciar al estudiante en un área específica de su profesión, de tal forma que adquiriera competencia mínima para desempeñarse en ese campo específico.

3.8.4 Objetivos del Programa de Estudios

El Programa de Ingeniería Comercial de la Universidad Privada de Tacna:

- Formar profesionales íntegros, competentes para diseñar y mejorar sistemas eficientes destinados a la producción y distribución de bienes y servicios, contribuyendo al mejoramiento de la productividad y competitividad de las empresas, en el marco del beneficio global de la sociedad.
- Promover en el estudiante la capacidad de análisis y de proponer soluciones a los problemas de las organizaciones, teniendo una visión integral de los aspectos sociales, económicos y tecnológicos que tales soluciones revisten.
- Fomentar en el estudiante la capacidad de trabajo en equipo interdisciplinario que permita alcanzar objetivos trazados con el pensamiento lógico del ingeniero, en entornos reales.
- Facilitar al estudiante las herramientas tecnológicas, pedagógicas e investigativas que le permitan desarrollar su proceso de formación de manera efectiva y eficiente.
- Ofrecer al estudiante una formación integral dinámica, vanguardista y acorde a las necesidades de un entorno globalizado.

3.8.5 Organización Curricular

El plan de Estudios del programa de Ingeniería Comercial se ha estructurado y se actualiza de forma permanente, considerando los saberes propios del área de conocimiento, los referentes nacionales e internacionales representativos y las directrices institucionales; es así como se ha concebido un programa pertinente, flexible y con permanente actualización, que asegura la formación de profesionales competentes, críticos y reflexivos, con capacidad para abordar situaciones problemáticas en el área empresarial, evaluar alternativas y proponer soluciones viables.

El programa de Ingeniería Comercial está conformado por 227 créditos académicos, distribuidos de acuerdo con las áreas de formación de la siguiente manera:

Cuadro 1. Áreas de formación del Programa

AREAS DE FORMACIÓN	No Créditos	
AREA DE FORMACIÓN BÁSICA		44
Componente de Fundamentación	30	
Componente de Formación Humana	14	
AREA DE FORMACION PROFESIONAL		183
Componente de Formación Profesional	114	
Componente de Énfasis (electivas)	69	
TOTAL DE CREDITOS		227

Componente de Fundamentación

El componente de fundamentación se encuentra conformado por aquellos cursos que son base para el desarrollo de un ingeniero y específicamente para el ingeniero COMERCIAL, incluye temáticas en ciencias básicas (matemática), fundamentación en la profesión y el diseño, como elemento esencial en la labor del ingeniero COMERCIAL (introducción a la ingeniería COMERCIAL) y tópicos base, propios de la ingeniería COMERCIAL (investigación de operaciones).

Componente de Formación Humanística

El programa de Ingeniería Industrial contempla 14 créditos en el área de formación humanística distribuidos en cuatro enfoques: político, ético, estético y ecológico.

Es importante mencionar que si bien, se tienen cursos específicamente diseñados para dar los fundamentos en humanidades, estos no son de ninguna forma un esfuerzo aislado, sino que forman parte de una estrategia que irradia los otros cursos

del plan, para los cuales estos dos elementos que forman parte fundamental.

Componente de Formación Profesional

Esta componente se conforma con aquellas asignaturas que cubren los conocimientos requeridos para el adecuado manejo de los procesos empresariales, incluye asignaturas propias de los procesos económicos y financieros, gestión de operaciones y recursos e investigación de operaciones, el desarrollo de sistemas de producción con énfasis en producción, gerencia de proyectos, Marketing y gestión de negocios.

Componente de Formación Investigativa

Dentro del programa de Ingeniería Comercial, esta componente se incluye como un aspecto estratégico dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes en los diferentes cursos y en el desarrollo de proyectos a diferentes niveles (proyectos de clase, proyectos de iniciación a la investigación, grupos de estudio, proyectos de investigación, Trabajo de grado). Dentro de las modalidades de trabajo de grado se encuentran:

Cuadro 2. Modalidades Para Desarrollar el Curso de Trabajo de grado.

Modalidad	Descripción
1. Proyecto de grado	Es un trabajo teórico o experimental, que desarrolla el estudiante bajo la dirección de uno o más profesores, sobre un tema o problema único bien delimitado y factible de abordar desde las competencias adquiridas en el nivel de formación profesional y en el tiempo establecido por la institución para este tipo de ejercicio, el proyecto de grado puede orientarse a la indagación teórica sobre un tema específico (monografía) o el abordaje experimental de un problema de investigación.
2. Pasantía: <ul style="list-style-type: none"> • de investigación • institucional • comunitaria 	<p>Pasantía de investigación:</p> <p>El trabajo que adelanta un estudiante en calidad de asistente de investigación en el marco de un proyecto o programa de investigación de un grupo o centro de investigación de la UPT, del país o del exterior, bajo la tutoría de un profesor investigador, con el propósito de formarse en la práctica investigativa misma y en las dinámicas culturales y organizacionales propias de un nicho investigativo.</p> <p>Pasantía institucional:</p> <p>El ejercicio mediante el cual el estudiante aplica sus competencias profesionales en la solución de un problema específico de una empresa u organización pública o privada o en una organización o gubernamental, del país o del extranjero, por la vía de la innovación, es decir generando valor agregado a su capacidad competitiva.</p> <p>Pasantía comunitaria:</p> <p>El ejercicio que desarrolla el estudiante con el propósito de contribuir, desde sus competencias profesionales, a la solución de problemas de una comunidad particular.</p> <p>Complementariamente, esta pasantía pretende fortalecer la formación integral del estudiante al</p>

	permitirle su contacto directo con las distintas realidades de las comunidades de base del país o del extranjero.
3. Proyecto de emprendimiento	Es el ejercicio mediante el cual el estudiante aplica sus competencias profesionales en la elaboración de una propuesta de Plan de negocio y el desarrollo de las gestiones necesarias para la creación y registro mercantil de una empresa generadora de valor a la economía nacional y responsable social y ambientalmente.
4. Producción científica, técnica, artística o profesional	Es aquella en la que un producto de conocimiento, una obra artística o un producto profesional innovador, generado por el estudiante, en un área específica y directamente relacionada con su profesión, es homologado por la asignatura.

Componente de Énfasis (electivas)

La Carrera profesional de Ingeniería Comercial ha definido asignaturas electivas por las cuales pueden optar los estudiantes del programa de acuerdo a sus intereses específicos, las asignaturas relacionadas a las áreas específicas de:

- Marketing
- Finanzas
- Administración y Negocios.

3.8.6 Esquema del Plan de Estudios

El Plan de Estudios del Programa Ingeniería Comercial, comprende 227 créditos, Malla Curricular.

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES - UPT

INGENIERIA COMERCIAL

Formación general		Formación profesional					Formación especializada		
1 ^{er} Semestre	2 ^o Semestre	3 ^{er} Semestre	4 ^o Semestre	5 ^o Semestre	6 ^o Semestre	7 ^o Semestre	8 ^o Semestre	9 ^o Semestre	10 ^o Semestre
		Marketing I (40)	Investigación de Mercados (40)	Decisiones de Precios (40)	Marketing de Servicios (40)	Gestión pública (40)	Marketing (40)	Marketing Relacional (40)	Marketing Internacional (40)
			Comportamiento del consumidor (40)	Marketing II (40)				Gestión de ventas (40)	Taller de marketing (40)
		Sistema de organización (40)	Gestión del talento humano (40)	Desarrollo organizacional (40)	Administración de la producción (40)	Gestión Pública (40)	Comercio y Negocios Internacionales (40)	Planeamiento Estratégico (40)	Gestión Estratégica (40)
				Investigación de operaciones (40)	Logística (40)	Liderazgo Empresarial (40)	Taller de emprendimiento (40)	RSE & Ética profesional (40)	Negociación y gestión del cambio
Contabilidad General (40)	Contabilidad Financiera (40)	Costos y Presupuesto (40)	Matemática Financiera (40)	Administración Financiera (40)	Finanzas corporativas I (40)	Finanzas corporativas II (40)	Mercado de Capitales (40)	Gestión de proyectos privados (40)	Gestión de proyectos sociales (40)
							Finanzas públicas (40)		
Matemática Básica (40)	Matemática aplicada (40)	Estadística descriptiva (40)	Estadística inferencial (40)		Econometría (40)				
Metodología del estudio universitario	Metodología de la investigación (40)	Álgebra (40)				Sistema de información gerencial (40)		Taller de tesis I (40)	Taller de Tesis II (40)
Administración General (40)									
Economía General (40)	Economía de Empresa I (40)	Economía de Empresa II (40)	Macroeconomía I (40)	Macroeconomía II (40)		Economía Internacional (40)			
	Sociología (40)				Derecho empresarial (40)		Derecho tributario (40)		
Comunicación oral y escrita I (40)	Comunicación oral y escrita II (40)								
		Formación profesional					Formación especializada		
		Horas					Horas		
		Créditos					Créditos		
Formación general		58	19%	44	14%				
Formación profesional		160	51%	114	35%				
Formación especializada		90	28%	66	20%				
Total		298		227					

	SE MARKETING
	SE GESTION Y DIRECCION DE EMPRESAS
	SE FINANZAS

Versión MARZO, 2011

PRIMERA ETAPA

Nº	Cursos	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	Matemática Básica	FORMACION GENERAL									
2	Metodología del estudio universitario										
3	Economía General										
4	Administración General										
5	Comunicación Oral y Escrita I										
6	Contabilidad General										
7	Contabilidad Financiera										
8	Matemática aplicada										
9	Sociología										
10	Economía de Empresa I										
11	Metodología de la Investigación										
12	Comunicación Oral y escrita II										

SEGUNDA ETAPA

Nº	Cursos	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	Liderazgo Empresarial										
2	Economía de Empresa II										
3	Matemática Financiera										
4	Gestión del talento humano										
5	Comportamiento del consumidor										
6	Marketing I										
7	Sistema de organización										
8	Costos y presupuesto										
9	Marketing II										
10	Investigación de Mercados										
11	Desarrollo organizacional										
12	Investigación de operaciones										
13	Administración Financiera										
14	Sistema de información gerencial										
15	Macroeconomía I										
16	Macroeconomía II										
17	Estadística inferencial										
18	Ofimática										
19	Finanzas corporativas I										
20	Administración de la producción										
21	Decisiones de precios										
22	Marketing de servicios										
23	RSE & Etica profesional										
24	Estadística Descriptiva										
25	Gestión Pública										
26	Logística										
27	Finanzas corporativas II										
28	Econometría										
29	Derecho empresarial										
30	Economía internacional										

TERCERA ETAPA

Nº	Cursos	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	Derecho Tributario										
2	Finanzas públicas										
3	Mercado de capitales										
4	Taller de emprendimiento										
5	Comercio y Negocios internacionales										
6	Marketing Relacional										
7	Gestión Publicitaria										
8	Gerencia de Ventas										
9	Planeamiento estratégico										
10	E- marketing										
11	Gestión de proyectos privados										
12	Taller de Tesis I										
13	Taller de Tesis II										
14	Gestión de proyectos sociales										
15	Negociación y gestión del cambio										
16	Gerencia estratégica										
17	Taller de marketing										
18	Marketing internacional										

**FORMACION
ESPECIALIZADA**

3.8.7 Créditos Académicos:

Plan de estudio con horas y créditos

Primer Ciclo

COD.	Asignaturas	Horas teoría	Horas Practica	Total Horas	Créditos	Pre requisito
CO-151	Matemática Básica	4	2	6	5	-
CO-152	Metodología del estudio universitario	2	2	4	3	-
CO-153	Comunicación oral y escrita I	2	2	4	3	-
CO-154	Administración General	4	2	6	5	-
CO-155	Economía General	2	2	4	3	-
CO-156	Contabilidad General	2	2	4	3	-
Total				28	22	

Segundo Ciclo

COD.	Asignaturas	Horas teoría	Horas Practica	Total Horas	Créditos	Pre requisito
CO-251	Matemática aplicada	4	2	6	5	CO-101
CO-252	Comunicación Oral y Escrita II	2	2	4	3	CO-103
CO-253	Sociología	2	2	4	3	-
CO-254	Metodología de la investigación	2	2	4	3	CO-102
CO-255	Economía de Empresa I	2	2	4	3	CO-105
CO-256	Contabilidad Financiera	4	2	6	5	CO-106
Total				28	22	

Tercer Ciclo

COD.	Asignaturas	Horas teoría	Horas Practica	Total Horas	Créditos	Pre requisito
CO-351	Ofimática	1	4	6	3	CO-204
CO-352	Economía de Empresa II	2	2	4	3	CO-205
CO-353	Estadística descriptiva	4	2	6	5	CO-201
CO-354	Costos y presupuesto	4	2	6	5	CO-206
CO-355	Sistema de organización	2	2	4	3	CO-104
CO-356	Marketing I	4	2	6	5	CO-105
Total				32	24	

Cuarto Ciclo

COD.	Asignaturas	Horas teoría	Horas Practica	Total Horas	Créditos	Pre requisito
CO-451	Macroeconomía I	2	2	4	3	CO-302
CO-452	Estadística Inferencial	4	2	6	5	CO-303
CO-453	Investigación de Mercados	2	4	6	4	CO-306
CO-454	Comportamiento del consumidor	2	2	4	3	CO-203
CO-455	Gestión del talento humano	2	2	4	3	CO-305
CO-456	Matemática Financiera	2	4	6	4	CO-201
Total				30	22	

Quinto Ciclo

COD.	Asignaturas	Horas teoría	Horas Practica	Total Horas	Créditos	Pre-requisito
CO-551	Decisiones de precios	2	2	4	3	CO-304
CO-552	Desarrollo Organizacional	2	2	4	3	CO-405
CO-553	Investigación de Operaciones	2	2	4	3	CO-402
CO-554	Administración Financiera	4	2	6	5	CO-406
CO-555	Marketing II	4	2	6	5	CO-404
CO-556	Macroeconomía II	2	2	4	3	CO-401
Total				28	22	

Sexto Ciclo

N°	Asignaturas	Horas teoría	Horas Practica	Total Horas	Créditos	Prerequisito
CO-651	Econometría	2	4	6	4	CO-402
CO-652	Marketing de servicios	2	2	4	3	CO-505
CO-653	Derecho empresarial	2	2	4	3	CO-502
CO-654	Logística	4	2	6	5	CO-503
CO-655	Administración de la producción	2	2	4	3	CO-501
CO-656	Finanzas corporativas I	4	2	6	5	CO-504
Total				30	23	

Séptimo Ciclo

N°	Asignaturas	Horas teoría	Horas Practica	Total Horas	Créditos	Prerequisito
CO-751	Economía internacional	2	2	4	3	CO-506
CO-752	Gestión publicitaria	2	2	4	3	CO-602
CO-753	Sistema de Información Gerencial	4	2	6	5	CO-402
CO-754	Gestión Pública	2	2	4	3	CO-502
CO-755	Liderazgo Empresarial	2	4	6	4	CO-502
CO-756	Finanzas corporativas II	4	2	6	5	CO-606
Total				30	23	

OctavoCiclo (*)

N°	Asignaturas	Horas teoría	Horas Practica	Total Horas	Créditos	Prerequisito
CO-851	E-marketing	2	2	4	3	CO-702
CO-852	Comercio y Negocios internacionales	4	2	6	5	CO-701
CO-853	Taller de emprendimiento	2	4	6	4	CO-705
CO-854	Mercado de capitales	2	2	4	3	CO-504
CO-855	Finanzas Públicas	4	2	6	5	CO-704
CO-856	Derecho tributario	2	2	4	3	CO-603
(*) ELECTIVOS PARA ACTUALIZAR CURSOS				30	23	

Noveno Ciclo (*)

N°	Asignaturas	Horas teoría	Horas Practica	Total Horas	Créditos	Prerequisito
CO-951	RSE & Etica profesional	2	2	4	3	CO-806
CO-952	Gerencia de Ventas	2	2	4	3	CO-702
CO-953	Planeamiento estratégico	4	2	6	5	CO-704
CO-954	Marketing relacional	2	4	6	4	CO-702
CO-955	Gestión de proyectos privados	4	2	6	5	CO-805
CO-956	Taller de Tesis I	2	2	4	3	CO-204
(*) ELECTIVOS PARA ACTUALIZAR CURSOS				30	23	

Décimo Ciclo(*)

N°	Asignaturas	Horas teoría	Horas Practica	Total Horas	Créditos	Prerequisito
CO-051	Marketing internacional	2	4	6	4	CO-904
CO-052	Taller de marketing	4	2	6	5	CO-801
CO-053	Gerencia estratégica	2	2	4	3	CO-903
CO-054	Negociación y gestión del cambio	4	2	4	3	CO-803
CO-055	Gestión de proyectos sociales	4	2	6	5	CO-905
CO-056	Taller de tesis II	2	2	4	3	CO-906
(*) ELECTIVOS PARA ACTUALIZAR CURSOS				30	23	

3.8.8. Lineamientos Microcurriculares

Los cursos desarrollados en el marco del Plan de Estudios del Programa, siguen los lineamientos de estandarización básica y de control académico dados por la Vicerrectoría Académica de la Universidad, según los cuales todo componente microcurricular debe contener los siguientes elementos: a) Introducción

- a) Presentación
- b) Propósitos y objetivos
- c) Evaluación
- d) Organización de Contenidos
- e) Actividades y ejercicios claves
- f) Metodología
- g) Medios y recursos
- h) Bibliografía básica, especializada y de contexto, tanto obligatoria como recomendada.

3.8.9 Metodologías de Enseñanza

La Universidad Autónoma de Occidente reconoce y fomenta la libertad de cátedra como garantía de las libertades de enseñanza, investigación y aprendizaje, permitiendo al profesor utilizar las metodologías de enseñanza que considere convenientes, siempre y cuando beneficien procesos de reflexión, creatividad, innovación, análisis crítico, planteamiento y solución de problemas, trabajo en equipo y contactos con la realidad.

En este sentido, dentro del Programa de Ingeniería Comercial se privilegian aquellas estrategias pedagógicas que centren el esfuerzo de formación en el estudiante, propiciando actividades de investigación y búsqueda de conocimiento que generen capacidades para argumentar ideas y sustentar propuestas; dichas estrategias son:

- **Grupos de Clase:** Integra distintas actividades de carácter didáctico como disertaciones, presentación de temas y aclaraciones, formulación de interrogantes y resolución de preguntas, sugerencias de carácter bibliográfico y actividades de orientación y de asesoría por parte del profesor. Actuación consciente, toma de notas, lectura y consulta de libros y artículos, trabajo de pequeños grupos, resolución de ejercicios y de actividades de aplicación por los participantes.
- **Aprendizaje Basado en Problemas:** En la que se plantea al estudiante una situación problemática cuya solución implica la recolección, análisis y síntesis de información para generar una propuesta que debe ser coherentemente argumentada. Los estudiantes trabajan en equipo con un tutor/facilitador que promoverá la discusión en la sesión de trabajo con el grupo, eliminando la transferencia pasiva de información.
- **Prácticas y Talleres:** En las cuales el estudiante desarrolla ejercicios propuestos por el docente bajo condiciones controladas.

- **Proyectos de Clase:** Los estudiantes desarrollan un proyecto completo, viéndose abocados a planear, coordinar y controlar las actividades para lograr los objetivos propuestos con los recursos asignados.
- **Trabajos de Investigación:** Los estudiantes desarrollan trabajos de indagación, en los cuales deben recurrir a diversas fuentes de información para comprender temas específicos.
- **Exposiciones:** El estudiante debe exponer un tema con claridad y elocuencia, lo que fomenta en él habilidades de comunicación oral y escrita.
- **Estudio de Casos:** Los estudiantes participan en discusiones sobre casos definidos por el docente, estos casos deben ser preparados con antelación por el estudiante, quien debe presentar una argumentación clara, consistente y confiable sobre el tema, ser capaz de sostener una discusión para defender sus puntos de vista y llegar a consensos con el resto del grupo.
- **Escritura de Ensayos:** Elaborar ensayos sobre temas pertinentes a los cursos, obliga al estudiante a realizar un esfuerzo propio de investigación, obtener, procesar y analizar información para proponer soluciones o planteamientos en torno a un tema.
- **Lectura y discusión de material bibliográfico:** Una de las habilidades más importantes para un profesional, es su capacidad de autoaprendizaje y actualización, la lectura de documentos de actualidad, artículos científicos o boletines de investigación, tanto en español como en inglés, desarrollan en el estudiante capacidades para comprender y examinar críticamente la producción que se genera en el área.

Estas estrategias son coordinadas por los docentes, quienes a su vez emplean diversos recursos para garantizar el apoyo necesario a los estudiantes en su proceso de formación; entre los recursos empleados por el programa se cuentan: Material bibliográfico

disponible en la biblioteca, material disponible en Internet a través de publicaciones electrónicas, publicaciones seriadas de reconocimiento nacional e internacional, Herramientas electrónicas para apoyo a la docencia (*Moodle*), Cursos Virtuales.

El contenido curricular del programa de Ingeniería Industrial se basa en la formación en sistemas de producción orientados a: estadística, investigación de operaciones y simulación. Diseño, planeación y control de procesos productivos. Diseño y distribución en planta, sistemas de gestión y control de calidad, sistemas integrados de manufactura, logística, formulación, evaluación y gestión económica y financiera de proyectos.

3.8.9.1. Actividades complementarias

La Universidad ha establecido un conjunto de actividades complementarias que soportan el proceso de aprendizaje del estudiante, estas actividades son:

Programa de Monitorias: El Programa de Monitorias está orientado a complementar el trabajo desarrollado en el aula, en grupos reducidos o individualmente, en los aspectos teóricos, prácticos o aplicativos de los diferentes temas trabajados en el aula. Se diferencian dos niveles, aquellas asignaturas que por su carácter fundamental en la formación del estudiante, requieren que la monitoria sea desarrollada por un profesor y aquellas que tienen carácter aplicativo, donde la monitoria puede ser desarrollada por un estudiante avanzado de buen rendimiento académico. Para efectos del programa, se entiende por *Monitor Especializado*, al profesor encargado de dirigir, de manera individual, el aprendizaje de aspectos teóricos, prácticos o aplicativos de un conjunto de conceptos fundamentales expresados en una asignatura y, por *Monitor Académico*, al estudiante avanzado y de buen rendimiento académico,

encargado de facilitar el aprendizaje de los aspectos prácticos de una asignatura.

Grupos de estudio: Establecimiento de grupos en torno a temáticas propuestas y desarrolladas por los grupos de investigación.

Cursos virtuales: Proporcionar al estudiante la posibilidad de acceder a contenidos programáticos de asignaturas del currículo, que posean formato digital, brindando flexibilidad de horarios y una comodidad que facilite su proceso formativo, haciendo uso de la plataforma tecnológica existente.

Cursos de Formación Básica: La Universidad ofrece a los estudiantes que en su examen de ICFES obtuvieron una baja calificación en las áreas de matemática, cursos que les permiten reforzar sus conocimientos y prepararse adecuadamente para el desarrollo de las asignaturas regulares del programa.

Seminarios de Actualización: Periódicamente el programa desarrolla seminarios de actualización en las áreas del programa, estos seminarios se desarrollan mediante conferencias a las que se invitan profesionales e investigadores reconocidos en el sector, de forma que los estudiantes puedan disponer de información actualizada proveniente del medio laboral.

Semana Científico – Cultural: La UPT ha dispuesto un espacio anual, para la reflexión acerca de diversos temas tanto del ámbito científico como cultural, propiciando en sus estudiantes, docentes y empleados el acercamiento a diferentes disciplinas y temas de interés general.

Palabras Autónomas: La Universidad desarrolla dentro de su calendario académico una semana dedicada a exaltar y promover el talento artístico de la comunidad académica.

Ciclos de Conferencistas: Para promover la formación integral, los diferentes departamentos académicos de la Universidad, invitan de forma permanente conferencistas nacionales e internacionales, propiciando espacios de discusión, de orden económico, político, científico, social y cultural.

3.8.10 Formación Investigativa

Una de las realidades inobjtables sobre la sociedad actual es el papel determinante que desempeña el conocimiento como factor estratégico de productividad y competitividad social e industrial de los países, en el mejoramiento sustancial de la calidad de vida de sus habitantes y en el mantenimiento de las plataformas naturales que permiten la sustentabilidad de los sistemas productivos.

Esta nueva apuesta del sistema universitario por la generación de conocimiento, alentada y forzada además por la política pública de calidad de la educación, tiene también la pretensión de recuperar una legitimidad social erosionada en buena parte por el fundamentalismo ideológico. La necesidad de transitar del tradicional discurso meramente contestatario hacia uno propositivo e incluyente -sin que ello signifique abandonar el papel de conciencia crítica que la universidad debe mantener y profundizar en la sociedad-, de innovar las prácticas académicas y los esquemas y culturas organizacionales y de gestión, en últimas, de resignificar la universidad como organización social a la luz de las nuevas realidades, constituyen imperativos de sobrevivencia institucional. Una consideración necesaria en las redefiniciones estratégicas de la institución universitaria, es que el mercado ejerce su papel de principal agente regulador del sistema universitario no desde el precio de los productos académicos, sino desde la calidad certificada de los mismos.

En este escenario la investigación es reconceptualizada como función sustantiva de la universidad, asumiéndola como una de las estrategias más productivas para la articulación al entorno y a las dinámicas académicas internacionales, pero también como el fundamento y ambiente para la creatividad, el cultivo del ingenio y el emprendimiento. En otras palabras, una universidad que no investiga difícilmente puede articularse orgánicamente a la sociedad en donde actúa, es decir, ser pertinente a sus problemáticas y expectativas; estará incapacitada para desarrollar o innovar procesos de formación a partir de los adelantos y tendencias de la ciencia y la tecnología y, mucho menos, podrá aspirar a competir por más y mejores estudiantes de pre y postgrado.

La UPT, pese a su juventud y a su naturaleza de institución privada, entendió tempranamente que su desarrollo académico e impacto social estaba ligado también a la construcción y consolidación de una capacidad investigativa institucional. En este sentido, la Universidad ha venido adoptando una serie de políticas, estrategias y acciones orientadas a viabilizar una investigación caracterizada por su pertinencia, calidad e impacto visible, entre las cuales se pueden citar:

- a) El establecimiento de un marco de políticas que reconocen, valoran y legitiman la investigación como una manifestación natural del trabajo académico de sus docentes y estudiantes y por ser una actividad de alta relevancia social.
- b) La dotación de una masa crítica propia, invirtiendo recursos significativos en la formación avanzada de sus profesores de planta y en la vinculación de nuevos docentes postgraduados.
- c) Fortalecimiento de la infraestructura de apoyo a la investigación (biblioteca, plataforma informática y telecomunicativa, laboratorios, etc.).

- d) Financiación y co-financiación de proyectos de investigación de profesores y estudiantes, lo mismo que de actividades claves como la movilidad nacional e internacional de doble vía.
- e) Concentración de la capacidad investigativa en grupos de investigación y su articulación a redes y circuitos de investigación nacional e internacional de alto nivel.
- f) Incorporación de la dimensión investigativa al currículo, con la finalidad no solo de familiarizar al estudiante con los procesos investigativos en cuanto a las visiones, problemáticas, lógicas, métodos y actividades propias de los mismos, sino también de formar en ellos una actitud científica sobre la sociedad y la naturaleza que les ayude a desempeñarse competentemente como ciudadanos y seres humanos. Estas competencias investigativas deben además favorecer el emprendimiento en las diferentes dimensiones de actuación (social, laboral, etc.).

En el anterior contexto, la investigación formativa que desarrolla el Programa de Ingeniería Comercial de la UPT, se da especialmente a través de las siguientes estrategias específicas: a) prácticas pedagógicas transversales al Plan de Estudios, entre las cuales se pueden citar el ensayo teórico, las monografías orientadas a conocer el “estado del arte” de un tema y/o problema, el análisis de casos y la consulta a expertos; b) espacios curriculares obligatorios como la franja de investigación (seminarios, proyecto de grado); c) espacios curriculares abiertos (Escuela de formación de “estudiantes investigadores”, Semilleros de Investigación, Seminario de Programa); d) Vinculación a procesos investigativos formales (Grupos y proyectos profesorales, monitorias de investigación, proyectos de iniciación a la investigación).

3.8.11 Evaluación de la Enseñanza-Aprendizaje y de los Cursos

La UPT asume que la evaluación es un proceso permanente y constructivo, que les permite, a los actores de la formación, reconocer el estado de desarrollo de las competencias y de los acuerdos que se han establecido tanto en las propuestas académicas de cada programa. Desde esta perspectiva, la Institución considera que el análisis conjunto del maestro y del estudiante podría generar –en primera instancia- una transacción en la cual resulta evidente la necesidad de que unos y otros sean objeto de la valoración y, en segunda instancia, la posibilidad de definir las estrategias que permitan ajustar los procesos formativos, en función de la autonomía intelectual que se espera y de los propósitos acordados en cada ámbito académico.

Desde la perspectiva anterior, la evaluación del aprendizaje constituye un proceso formativo que se apoya en las siguientes estrategias: co-evaluación, conversatorios grupales, pruebas cortas no computables para la nota final, pruebas cortas computables, exámenes parciales y finales, ensayos, informes de laboratorio, entre otras, enmarcadas siempre en los lineamientos establecidos por el Reglamento Estudiantil y la Vicerrectoría Académica.

El programa de Ingeniería Comercial aplica las estrategias y acciones que la Universidad ha definido para la evaluación del proceso académico de los estudiantes, las cuales están consignadas en el Reglamento Estudiantil y Código de Ética para Pregrado y Postgrado; entre estas acciones se resaltan las siguientes:

- Informe de los resultados de las evaluaciones a los estudiantes durante el transcurso del semestre, de tal manera que ellos tengan acceso oportuno a dicha información y puedan tomarlo como referente para su proceso de aprendizaje.

- Elaboración de exámenes finales por parte del departamento encargado de impartir cada asignatura, garantizando coherencia con los contenidos y metodologías definidos para el curso.
- Análisis de los resultados obtenidos en las evaluaciones con el fin de realizar ajustes en los objetivos, temas y metodologías establecidos en el contenido de cada asignatura.

Con respecto a la evaluación del desempeño profesoral, la Universidad y en consecuencia el Programa, desarrollan una estrategia de evaluación integral que incluye:

- a) Evaluación de los estudiantes en dos momentos, uno intermedio y otro al final de cada curso.
- b) Evaluación por parte del Coordinador de Área de adscripción y del Director del Programa a cuyo plan de estudios pertenece la asignatura
- c) Evaluación del Jefe de Departamento, quien además de los anteriores insumos de información hace una valoración que integra los otros campos de desempeño profesoral (investigación, producción intelectual, etc.).

Los cursos son evaluados a través de los siguientes mecanismos:

a) **Coevaluación**

Se realiza después de los primeros parciales siguiendo para ello la pauta establecida por la Vicerrectoría Académica. En este ejercicio, docente y estudiantes realizan de forma conjunta una evaluación cualitativa del desarrollo del curso, valorando principalmente la calidad del desempeño de las partes, la pertinencia de las temáticas tratadas, la utilidad de las estrategias pedagógicas seguidas - incluyendo las evaluativas- y la estrategia de comunicación, con el fin de definir ajustes y acciones de mejoramiento para lograr el cumplimiento de los objetivos trazados.

b) Evaluación de desempeño docente

Consiste en la aplicación de una encuesta estandarizada a los estudiantes al final del curso, en ésta se valora cuantitativamente el desempeño tanto del profesor como del estudiante. Este proceso está a cargo del Centro de Desarrollo Académico de la Vicerrectoría Académica, instancia que procesa estadísticamente la información y la remite a las respectivas unidades académicas para su valoración.

c) Análisis periódico sobre el desarrollo de la asignatura

Realizado por los profesores que desarrollan los distintos cursos de la misma.

d) Análisis de los resultados de las pruebas Saber Pro.

3.8.12 Proyección Social

La Proyección Social es asumida por la Universidad como una expresión del quehacer académico mediante la cual la Institución y de manera particular el Programa, pone al servicio del desarrollo social todo su potencial científico, cultural, tecnológico y espiritual, integrando para ello a todos sus actores, voluntades y recursos disponibles, para Ingeniería Comercial. Para asegurar esta intención, la UPT ha establecido las siguiente Políticas Generales de Proyección Social.

- a) La Proyección Social se articula con la Docencia y con la Investigación partiendo de las fortalezas propias de la Universidad de tal manera que participen docentes, investigadores y estudiantes, para adquirir conocimientos y experiencias que les permitan reflexionar, replantear actitudes, conceptos, guiar, asesorar y desencadenar la innovación.
- b) La Proyección Social mantiene una actitud analítica frente a los problemas sociales, económicos y ambientales y los articula con la

Docencia y la Investigación, para que con base en sus fortalezas den respuestas pertinentes.

- c) La Proyección Social lidera la existencia de una estrecha relación entre la universidad y los sectores empresarial, gubernamental, ONGs y comunidad por medio de una presencia continua con programas de educación no formal, asesorías, consultorías, asistencias técnicas, interventorías, prácticas, pasantías, gestión social y tecnológica entre otras.
- d) La Proyección Social genera impacto positivo tanto en el entorno como en la comunidad universitaria, para lo cual la oferta de programas y servicios de extensión se hará con base en sus necesidades y en la experiencia académica y científica de nuestro personal.
- e) Promueve y establece alianzas estratégicas con entidades del orden local, regional y nacional para la realización y financiación de los programas, servicios y actividades de Proyección Social.
- f) La Proyección Social establece estrategias de articulación que permiten la participación de los grupos de la Universidad, en el desarrollo de modelos de investigaciones aplicadas, que conduzcan a la solución de problemas concretos y/o al mejoramiento de tecnologías.
- g) La Proyección Social facilita e incrementa la interacción de estudiantes y docentes con el medio externo.
- h) Los docentes, estudiantes y egresados juegan un papel fundamental en la actividad de extensión de la universidad; por ello se mantiene contacto con cada uno de ellos, que permita diseñar, estructurar y realizar programas especiales de educación no formal, asesorías, consultorías, asistencias técnicas, interventorías, prácticas, pasantías, gestión social y tecnológica entre otras.

- i) La Proyección Social apropia la utilización de nuevas metodologías pedagógicas y modernas tecnologías de la información que permitan la prestación de sus servicios en lo local, regional y nacional.

En este marco conceptual, el Programa de Ingeniería Industrial desarrolla las siguientes estrategias específicas de proyección social:

- Pasantías: La pasantía vincula al estudiante a una empresa, institución u organización nacional o internacional, en calidad de colaborador, para el desarrollo de actividades en un proyecto o programa de investigación pertinente.
- Visitas Empresariales: Mediante esta actividad se involucra al estudiante en los procesos productivos que generan el desarrollo de la región, fortaleciendo de esta manera las labores académicas, creando en el estudiante una visión del estado actual de los sectores productivos y de sus vías de desarrollo.
- Trabajo de grado: En esta modalidad el estudiante desarrolla un proyecto orientado a la solución de un problema empresarial o del sector social. El objeto de esta modalidad es que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en el transcurso de su formación.
- Consultorías: Es la actividad mediante la cual se ofrecen servicios en las diferentes áreas de conocimiento que maneja el programa de Ingeniería Industrial.
- Capacitación: A través de los convenios establecidos con el Sector Empresarial, se ofrece un amplio portafolio de cursos, seminarios y diplomados.
- Participación en agremiaciones: El programa de Ingeniería industrial tiene participación en diferentes estamentos de la vida regional y nacional procurando aportar a su entorno apartes de los

saberes y experiencias fruto de su trabajo académico e investigativo.

3.8.13. Internacionalización

El Programa de Ingeniería Comercial de la UPT considera que frente al creciente proceso de globalización es imprescindible el desarrollo de una estrategia inteligente de articulación al citado proceso con el fin de consolidar sus ventajas competitivas, razón por la cual asume la internacionalización como un asunto estratégico de primer nivel. Esta estrategia busca contribuir al cumplimiento de las siguientes finalidades:

- a) Actualización del currículo de acuerdo a las tendencias de corriente principal en el contexto internacional.
- b) Facilitar la articulación de sus profesores y estudiantes a dinámicas investigativas de alto nivel.
- c) Apoyar la formación avanzada de los profesores del Programa en centros internacionales de prestigio académico.
- d) Facilitar la movilidad internacional de doble vía para estudiantes y profesores.
- e) Facilitar el acceso a recursos internacionales para investigación y desarrollo académico.
- f) Facilitar la vinculación de profesores y estudiantes del Programa a redes y circuitos académicos internacionales.
- g) Facilitar la visibilidad de la producción científica de los profesores y estudiantes en escenarios internacionales (congresos, revistas, etc.).

Para el desarrollo de las anteriores estrategias, es necesario que el Programa consolide una relación productiva tanto con dependencias del ámbito institucional interno como la Departamento de Relaciones

Internacionales y la Dirección de Investigaciones, como con organizaciones del entorno nacional e internacional (asociaciones académicas, agencias de apoyo a actividades de ciencia y tecnología, programas de cooperación internacional, etc.).

3.8.14. Estudiantes

Para la Universidad y el Programa en particular, los estudiantes constituyen el sujeto que le da sentido a su que-hacer. Bajo esta concepción, se asumen los procesos de formación como parte central de la responsabilidad social institucional, asignando y consolidando para ello las condiciones, recursos y esfuerzos necesarios.

Con la finalidad de asegurar la normal inserción de los estudiantes a la comunidad universitaria, la UPT cuenta con un reglamento estudiantil que define en forma clara los derechos y deberes de los estudiantes, el régimen disciplinario, las condiciones y exigencias de permanencia y de grado en el Programa. Además se tiene un código de ética que, a partir del ideario institucional, establece el conjunto de reglas de convivencia y normas pactadas entre la Institución y los estudiantes.

Las condiciones y capacidades institucionales guardan una estrecha relación con el número y particularidades de los estudiantes del Programa y con la naturaleza de los procesos de formación integral que desarrolla. Se cuenta con los recursos, espacios funcionales y las estrategias necesarias para garantizarle a sus estudiantes y a la sociedad una formación de calidad y los menores índices posibles de mortalidad académica, deserción y duración del ciclo de formación.

Con la finalidad de estimular el ingreso y permanencia de estudiantes de las mejores calidades académicas en sus distintos programas de formación, la Universidad desarrolla las siguientes estrategias:

a) **Programa de Inducción a la vida universitaria**

Cuando un estudiante ingresa por primera vez a la institución se le ofrece un plan de inducción, que le permite conocer su Universidad y programa de formación, adicionalmente se ofrece un curso sobre métodos y hábitos de estudio, cuyo objetivo es propiciar en el estudiante la revisión de sus procesos de aprendizaje para ajustarlos a las demandas del contexto universitario e introducirlo en el mejoramiento de la comprensión, técnicas de estudio y en la apropiación de una metodología para desarrollar el estudio independiente.

b) **Programa de “Reconocimiento a la Excelencia Académica”**

Mediante el cual se otorga becas a aquellos estudiantes que se hayan distinguido por haber obtenido los más altos promedios en sus notas en el semestre por el cual concursan y que además cumplen otros requisitos establecidos en la reglamentación correspondiente. La beca consiste en el reconocimiento de una proporción del valor de la matrícula del semestre por el cual se obtiene el premio.

c) **Programa de Consejería**

El cual consiste en asignar un docente a todo estudiante que ingresa a primer año. Los consejeros son profesores de tiempo completo adscritos a la Facultad donde se desarrolla el programa de formación académica, en especial aquellos que pertenecen al Departamento que tiene adscrito el Programa. El consejero, es quien guía o acompaña al estudiante para mostrarle las rutas o caminos más recomendados para el desarrollo de su proyecto de formación, teniendo en cuenta las circunstancias propias y particulares del estudiante.

d) **Programa de Tutoría**

Consiste en asignar un docente a todo estudiante que se encuentre en cualquiera de las pruebas académicas contempladas en el Reglamento Estudiantil, como resultado de su bajo rendimiento académico. Tutor es un profesor de tiempo completo encargado de acompañar a un estudiante que se encuentra en situación de bajo rendimiento académico.

e) **Programa de Monitorias**

El Programa de monitorias está orientado a complementar el trabajo desarrollado en el aula, en grupos reducidos o individualmente, en los aspectos teóricos, prácticos o aplicativos de los diferentes temas trabajados en el aula. Se diferencian dos niveles, aquellas asignaturas que por su carácter fundamental en la formación del estudiante, requieren que la monitoria sea desarrollada por un profesor y aquellas que tienen carácter aplicativo, donde la monitoria puede ser desarrollada por un estudiante avanzado de buen rendimiento académico. Para efectos del programa se entiende por Monitor Especializado al profesor encargado de dirigir, de manera individual, el aprendizaje de aspectos teóricos, prácticos o aplicativos de un conjunto de conceptos fundamentales expresados en una asignatura, y por Monitor Académico al estudiante avanzado y de buen rendimiento académico, encargado de facilitar el aprendizaje de los aspectos prácticos de una asignatura.

Para dar cumplimiento a las políticas de calidad académica, el Programa de ingeniería Comercial desarrolla complementariamente las siguientes iniciativas estratégicas:

- a) Suministro oportuno de información sobre eventos internos y externos relacionados con temas de interés académico.

- b) Organización de foros, seminarios y conversatorios, con especialistas invitados para que diserten en temáticas y problemáticas sobre Ingeniería Industrial.
- c) Participación conjunta de profesores y estudiantes en la realización de actividades académicas.
- d) Combinación de profesores-investigadores de planta y docentes de cátedra – mencionar si esto se hace y en qué áreas o campos.
- e) Actualización permanente de los profesores tanto en sus campos académicos de especialidad como en asuntos pedagógicos y didácticos
- f) Realización de reuniones con estudiantes del Programa, con el objetivo de resolver inquietudes académicas y administrativas.
- g) Desarrollo de una política de “Puertas abiertas” desde la Dirección del Programa y de todos los profesores de planta, con el fin de conocer de manera oportuna la población estudiantil en cuanto a sus capacidades y potencialidades, su proyecto de vida y las dificultades encontradas en el aprendizaje, revisando y definiendo con ellos alternativas de solución.
- h) Desarrollo de una gestión oportuna de los recursos y demás infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades académicas.

3.9 Profesores

Para el Programa de Ingeniería Comercial, los profesores constituyen el recurso vital para el alcance de sus objetivos estratégicos. En este sentido, busca dotarse de un núcleo no solo competente disciplinariamente sino también con vocación docente e investigativa. Con este propósito, la Universidad ha establecido un marco de políticas, normas y procedimientos para la vinculación de sus

profesores de tiempo completo y a tiempo parcial que incluye criterios esencialmente académicos de un perfil mínimo (estudios de grado y postgrado pertinentes al área de desempeño, experiencia docente universitaria y profesional y experticia investigativa refrendada por productos de conocimiento). La selección se hace a través de convocatorias abiertas, cuyos términos son ampliamente publicitados. Los aspirantes, además de cumplir con los criterios de elegibilidad establecidos por la Universidad y el Departamento correspondiente, presentan pruebas psicotécnicas y ofrecen una conferencia pública sobre una temática directamente relacionada con el campo requerido. Los candidatos con los tres mejores puntajes son presentados por el Decano de la Facultad ante la Vicerrectoría Académica para su análisis y decisión de nombramiento.

Con respecto a los profesores a tiempo parcial, su vinculación se hace por medio de un análisis que otorga mayor importancia a la formación (estudios de postgrado y complementariamente formación pedagógica), a la experiencia docente universitaria y profesional, y a la valoración de su trayectoria académica como profesor de la(s) asignatura(s) para las cuales se requiere.

Teniendo en cuenta la importancia de consolidar un grupo académico, la Universidad presta especial atención a todo lo relacionado con el desarrollo profesoral, preocupación que se manifiesta en el conjunto de políticas que existen al respecto y que se concretan mediante la asignación de recursos y condiciones para viabilizar la cualificación disciplinar y pedagógica de los profesores del Departamento. El desarrollo profesoral, al incluirse en el plan semestral de trabajo, garantiza que cada docente disponga de tiempo laboral para avanzar en su proceso formativo.

3.10 Egresados

El egresado constituye para la Universidad y el Programa, la suma de sus esfuerzos y la expresión del cumplimiento transitorio de sus propósitos sociales. En este sentido, existe un compromiso permanente entre ambos actores: el primero, debe ejercer un desempeño profesional y ciudadano que contribuya efectivamente a la materialización de los ideales que la sociedad colombiana se ha fijado y, la Universidad, por su parte, debe ser la casa de estudios abierta no solo para mantener vigentes las competencias que las dinámicas sociales demandan del egresado, sino también para nutrirse de sus experiencias. En el anterior sentido, tanto la Universidad como el Programa de Ingeniería Comercial desarrollan las siguientes estrategias para cultivar el citado vínculo:

A nivel de la Institución:

- a. Brinda, por intermedio del Departamento de Relaciones con Egresados, un portafolio de servicios de apoyo al egresado y a sus familias.
- b. Ofrece, a través de la División de Extensión, actividades permanentes de actualización profesional a costos preferenciales.

A nivel del Programa:

- a. Involucra a sus egresados en la organización y/o desarrollo de actividades académicas propias.
- b. Informa permanentemente sobre oportunidades laborales y de becas para la formación avanzada.
- c. Alerta sobre nueva información especializada sobre temas de interés profesional y académico.
- d. Acoge las inquietudes y recomendaciones de los egresados respecto al Programa de formación.

- e. Involucra a sus egresados en proyectos de investigación o extensión, en áreas relacionadas con su campo de acción.
- f. Invita a sus egresados para impartir charlas y conferencias a los estudiantes, en actividades de promoción e inducción, así como al interior de algunas asignaturas relacionadas con su campo de desempeño profesional.
- g. Promueve encuentros entre directivos, profesores y egresados del Programa, con el fin de obtener realimentación a partir de sus experiencias en el ámbito laboral.
- h. Verifica el impacto generado en las empresas e instituciones y el nivel de aceptación de los egresados del Programa.

3.11. Recursos e infraestructura de apoyo

Los recursos de apoyo al Programa de Ingeniería Comercial se encuentran integrados en una amplia plataforma institucional que incluye laboratorios, biblioteca y servicios telemáticos y de telecomunicación, la cual se encuentra complementada por otros recursos externos (estaciones de campo y centros de documentación, especialmente) a los cuales se tiene acceso a través de convenios y relaciones de cooperación.

Los recursos documentales de la Biblioteca institucional están integrados en tres grupos: Bibliográficos, Audiovisuales e Informáticos y Telemáticos.

- a. Bibliográficos: Están agrupados en Colección de Referencia, Colección General, Colección de Reserva, Colección de Tesis, Hemeroteca, Colección de Documentos y Colección de Archivo Vertical.

Adicionalmente y con el objetivo de mantener un esquema de actualización permanente y ágil de información, los estudiantes y profesores pueden acceder a bases de datos bibliográficas como:

Cuadro 3. Recursos Biblioteca

RECURSO	DESCRIPCIÓN
Proquest	Base de datos en línea http://www.proquest.com/products_pq/titlelists/tlmenu.shtml
e- Libro, e- ebrary	Base de datos en línea http://site.ebrary.com/lib/bibliouao
Biblioteca Universia	Base de datos en línea http://biblioteca.universia.net/

Adicionalmente, gracias al convenio interbibliotecario con otras universidades públicas y privadas de la región, los estudiantes y profesores pueden acceder a un acervo bibliográfico que, por lo menos, duplica al propio.

Los recursos bibliográficos institucionales son administrados a través de las siguientes plataformas:

Cuadro 4. Recursos Bibliográficos

Aleph 500	Sistema que administra los procesos de adquisiciones y publicaciones en serie, catalogación, circulación y préstamo interbibliotecario
SICA	Sistema de Información Complementario de ALEPH. Aplicación diseñada para la consulta y generación de reportes de cada uno de los módulos del sistema ALEPH, así como, la generación de paz y salvos para los estudiantes.

- b. Audiovisuales: En la colección de Medios Audiovisuales se cuenta con películas, videos, audio casetes, transparencias y filminas.
- c. Medios informáticos y telemáticos: La Colección de Medios Informáticos y Telemáticos dispone de disquetes, CDs, Bases de Datos en Línea, Bases de Datos en CD y el servicio de Acceso Internet que permite la conexión a Portales y páginas Web que suministran información en todas las áreas del conocimiento.

- d. Laboratorios. Como soporte al desarrollo de la componente práctica en docencia, investigación y proyección social, la Universidad ha formulado una política de inversiones con dedicación exclusiva para laboratorios. Con base en esta política y considerando estrategias de desarrollo, proyección y mejoramiento continuo, cada departamento elabora un presupuesto para ejecución trienal que satisfaga las diferentes necesidades de los programas académicos.

Para atender necesidades específicas del Programa, se utilizan los laboratorios Idiomas, salas de cómputo de propósito general, salas de Internet y los laboratorios propios del Departamento de Operaciones y sistemas, etc.

Para asegurar la disponibilidad y actualización permanente de los recursos, el Programa lleva a cabo las siguientes actividades:

- a) Periódicamente, se hace una revisión de catálogos de las editoriales, con el objeto de recomendar la adquisición de aquellos textos que se consideren pertinentes.
- b) Verificar que el material bibliográfico recomendado en cada asignatura sea solicitado y adquirido por la Universidad.
- c) Recomendar la adquisición y actualización de equipos y software de laboratorio.
- d) Recomendar la adecuación de espacios físicos e infraestructura tecnológica en función del desarrollo y crecimiento del programa.

3.12. Autoevaluación

La Universidad Privada de Tacna ha establecido un conjunto de lineamientos de política orientados a garantizar la calidad de sus programas académicos en los siguientes asuntos, los cuales han sido reseñados a lo largo del presente documento:

a. Estudiantes:

- Selección, Admisión y Transferencias
- Condiciones exigentes para la permanencia, promoción y grado
- Estímulos académicos y económicos por buen desempeño.

b. Personal Académico

- Régimen del personal docente, orientado a garantizar su profesionalización y estabilidad laboral.
- Proceso de contratación profesores de pregrado basado en méritos académicos.
- Evaluación del profesorado basada en la filosofía del mejoramiento continuo.
- Cualificación profesoral (pedagógica, disciplinar, idiomático, etc.).
- Estímulos académicos y económicos por productividad calificada,
- Salarios y Condiciones de trabajo competitivas

c. Egresados

- Cualificación continúa de los egresados con la finalidad de fortalecer su capacidad competitiva.

d. Directivos

- Definición de Perfiles por cargo
- Criterios de selección y promoción. Evaluación del desempeño

e. Procesos académicos:

- Evaluación y actualización curricular
- Planificación, evaluación y retroalimentación del trabajo académico

f. Procesos de Gestión Académica

- Planificación y rendición de cuentas

- Cultura de la autoevaluación, autorregulación y mejoramiento continuo.
- Optimización de recursos
- Políticas, estrategias y medios para el manejo de la información.

g. Gestión de recursos financieros

- Gestión financiera apropiada para garantizar los recursos demandados por la academia
- Políticas presupuestales y de gasto
- Planificación de la inversión y del gasto.

3.12.1 Autoevaluación

La autoevaluación como la principal estrategia para el aseguramiento de la calidad, es asumida por la Universidad y el Programa como el proceso que permite, mediante la utilización de diferentes estrategias y técnicas, comprender la realidad y posibilitar la identificación de fortalezas y debilidades, la definición de políticas y de estrategias de mejoramiento. En este sentido, la autoevaluación constituye un elemento fundamental en la búsqueda de altos niveles de calidad para cada uno de los procesos académicos y administrativos que se ejecutan al interior del programa. No se pretende con ella llegar solamente a la descripción de unos productos y su relación con respecto a una o varias escalas, sino valorar con sentido crítico y estratégico los procesos con base en criterios de eficiencia y eficacia establecidos por la Institución, identificando posibles limitaciones y oportunidades de mejoramiento, para formular e implementar las estrategias correspondientes.

El proceso de autoevaluación de la UPT se desarrolla en fases que no muestran necesariamente un desarrollo secuencial en el sentido

de que una debe empezar solo cuando la otra esté finalizada, pero que señalan la relación lógica que debe seguir el proceso. Así por ejemplo, la actividad de definición y ponderación de los factores y características es previa a la fase de recolección de la información, pero la actividad de diseño de instrumentos puede iniciarse al tiempo que se establecen las ponderaciones correspondiendo a fases diferentes.

3.14 Promoción de la Carrera de Ingeniería Comercial

- a. Promoción publicitaria. Es realizada por la Dirección de Mercadeo y Promoción Institucional a través de estrategias de publicidad, promoción y difusión. A través de ellas se dan a conocer los aspectos más relevantes sobre la Institución y los distintos programas académicos que ofrece la misma. En este marco se llevan a cabo actividades como charlas informativas, encuentros de colegios, inducción a padres de familia, ferias de universidades, visitas a colegios, publicidad en prensa y televisión.
- b. Mercadeo académico. Considerando que la recomendación de estudiantes y egresados constituye el principal referente motivador para el ingreso de estudiantes a la Universidad, el Programa de Ingeniería Industrial complementa la labor de mercadeo institucional con las siguientes actividades de promoción académica:
 - Caracterización de la población estudiantil que ingresa al programa.
 - Proporciona un acompañamiento directo y permanente en el desarrollo de su proceso de formación, incrementando el nivel de satisfacción de los estudiantes del programa.

- Realiza reuniones periódicas con los estudiantes para evaluar las diferentes situaciones académicas que se presentan con los docentes, las asignaturas y servicios institucionales, con el fin de formular planes de mejoramiento.
- Ofrece soluciones eficaces y oportunas a las inquietudes y situaciones relacionadas con el quehacer universitario.
- Destaca los proyectos creativos e innovadores que se desarrollen al interior del programa, mediante su presentación en eventos académicos a nivel regional y nacional.
- Promueve y motiva la asistencia de los estudiantes a las consejerías, monitorias y tutorías como apoyo a su proceso de formación integral.
- Involucra a los docentes, en el conocimiento, participación y difusión de las actividades que adelanta el programa.
- Consolida sentido de pertenencia de los estudiantes hacia el programa.

3.15 Prospectiva de la Carrera de Ingeniería Comercial

La comunidad del Programa de Ingeniería Comercial de la UPT y la Institución misma, han decidido realizar todos los esfuerzos necesarios para mantener la vigencia del Programa en términos de calidad y pertinencia, considerando el papel que esta profesión debe desempeñar en los escenarios del nuevo orden mundial como la internacionalización de la economía, las telecomunicaciones, el desarrollo sostenible y la competitividad, contexto donde el Perú viene insertándose.

En este escenario el ingeniero Comercial está llamado a desempeñar un papel preponderante en la gestión de la red de valor

mediante la innovación y el mejoramiento continuo de los procesos y productos.

El logro del propósito anteriormente citado, demanda que la comunidad del Programa comprenda el fenómeno de globalización y las tendencias de las organizaciones empresariales del nuevo orden mundial, centrándose en los procesos, en la producción, en la logística, la salud ocupacional y gestión ambiental.