

**Universidad Tecnológica de Pereira**

Facultad de Ciencias Empresariales

**Proyecto Educativo del Programa  
(PEP)**

Programa de Maestría  
Administración Económica y Financiera

Pereira, Septiembre de 2019



**MAESTRIA ADMINISTRACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA**

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA  
(PEP)**

**COMITÉ CURRICULAR 2019**

**Programa de maestría**

Sandra Estrada Mejía  
Directora Programa  
Leonel Arias Montoya  
Representante Grupo de Investigación  
Juan Carlos Olarte Cortez  
Representante de Egresados  
German Cock Sarmiento  
Representante de Profesores  
Bairon Marín Acosta  
Representante de Estudiantes

**CONSEJO DE FACULTAD 2019**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

Wilson Arenas Valencia  
Leonel Arias Montoya  
Juan Carlos Castaño Benjumea  
Sandra Estrada Mejía  
Pedro Daniel Medina Varela  
José Adalberto Soto Mejía  
Jhon Mario Rodríguez Pineda  
Delany Ramírez del Rio  
Luz María Ochoa Salinas

**CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN .....	8
1. DENOMINACIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA .....	9
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....	10
2.1. ANTECEDENTES.....	10
2.2. JUSTIFICACIÓN .....	10
2.2.1 Pertinencia del programa desde un contexto globalizado en función de las necesidades del país.....	10
2.2.2 Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2015-2025), Consejo Nacional de Política Económica y Social-CONPES .....	13
2.2.3 Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022) “Pacto por Colombia, pacto por la Equidad” (DNP, 2018).....	13
2.2.4 Plan de Desarrollo Gobernación de Risaralda .....	15
2.2.5 Plan de Desarrollo de Pereira .....	15
2.2.6 Plan de Desarrollo Institucional “La universidad que tienes en mente” (2009 – 2019) .	16
3. PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA .....	17
3.1. OBJETIVOS DE PROGRAMA .....	17
3.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA.....	17
3.3 PERFILES DE INGRESO, FORMACIÓN Y PROFESIONAL .....	20
3.3.1 Perfil de Ingreso.....	20
3.3.2 Perfil de Formación .....	20
3.3.3 Perfil Profesional .....	20
3.4 PROSPECTIVA DEL PROGRAMA.....	24
3.5 COMPETENCIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	25
3.5.1 Competencias generales del programa.....	25
3.5.2 Competencias específicas o profesionales .....	26
Fuente: Proyecto Educativo del Programa-PEP .....	27
3.6 FUNDAMENTACION TEORICA Y METODOLOGICA DEL PROGRAMA.....	27
3.6.1 Metodología .....	28
3.6.2 Principios y soportes pedagógicos .....	29
3.6.3 Estrategia para el trabajo auto dirigido y de autoformación .....	29
3.6.4 Función social del programa.....	29
3.6.5 Estructura y organización de contenidos .....	30
3.6.6 Desarrollo de la actividad científico–tecnológica.....	30
4. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN POR CRÉDITOS ACADÉMICOS.....	31

4.1. CRÉDITOS ACADÉMICOS .....	31
4.1.1. Componente de interdisciplinariedad del programa .....	41
4.1.2 Estrategias de flexibilización.....	42
4.1.3 Contenido general de las actividades académicas. ....	42
4.1.4 Estrategias pedagógicas que apuntan al desarrollo de competencias comunicativas en el idioma Inglés.....	43
5. LA INVESTIGACIÓN, ESTRUCTURA, PROCEDIMIENTOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.....	44
5.1 LA INVESTIGACIÓN.....	44
5.1.1 Formación investigativa.....	44
5.1.2 Recursos para la adecuada formación investigativa de los estudiantes .....	44
5.2 ÁREAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA .....	45
5.3 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.....	45
6. RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO.....	47
6.1 EXPERIENCIAS DE INTERACCIÓN CON EL ENTORNO.....	47
7. PERSONAL ACADÉMICO .....	48
8. MEDIOS EDUCATIVOS.....	57
8.1 INFRAESTRUCTURA FÍSICA.....	57
8.2 RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS, INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN.....	58
9. ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	61
9.1. SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES.....	61
9.2 REQUISITOS DE ADMISIÓN: .....	61
9.3 ESTRUCTURA ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA.....	61
9.4 ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA.....	63
9.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	63
9.7 LA ACREDITACIÓN Y LA AUTOEVALUACIÓN EN LA UNIVERSIDAD.....	65
9.7.1 Qué ha significado para la Universidad Tecnológica de Pereira la acreditación.....	65
9.8 LA ACREDITACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA.....	65
9.10 PLAN DE MEJORAMIENTO .....	67
9.11 PROGRAMA DE EGRESADOS.....	71
9.12 POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DIRIGIDAS A EGRESADOS DESDE LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES.....	71
9.14 BIENESTAR UNIVERSITARIO .....	72
9.15 RECURSOS FINANCIEROS .....	75
BIBLIOGRAFIA.....	76

**LISTA DE CUADROS**

Cuadro 1. Coherencia entre objetivos y resultados de aprendizaje del programa .....	18
Cuadro 2. Alineación entre objetivos y resultados de aprendizaje del Programa.....	20
Cuadro 3. Coherencia de los perfiles de egreso y profesional con el propósito, los objetivos, las competencias y los resultados de aprendizaje del programa.....	22
Cuadro 4. Mapa de competencias .....	26
Cuadro 5. Créditos académicos del programa .....	31
Cuadro 6 Coherencia objetivos, resultados de aprendizaje y asignaturas del programa.....	34
Cuadro 7. Coherencia entre los resultados de aprendizaje del programa (RAP) y las asignaturas. .	38
Cuadro 8. Coherencia entre las asignaturas del programa y sus resultados de aprendizaje. ....	38
Cuadro 9. Grupos de investigación que apoyan el programa .....	45
Cuadro 10. Planta docente del programa .....	48
Cuadro 11. Recursos y espacios físicos de la Universidad Tecnológica de Pereira .....	57
Cuadro 12. Instalaciones físicas de toda la Universidad .....	58
Cuadro 13. Plan de mejoramiento del programa .....	67
Cuadro 14. Servicios ofrecidos por Bienestar Institucional .....	73

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Mapa de Procesos Universidad Tecnológica de Pereira .....	62
Figura 2. Estructura orgánica Facultad de Ciencias Empresariales .....	62
Figura 3. Relaciones del programa .....	64
Figura 4. Estructura organizacional Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar Universitario .....	72

## **ANEXOS**

Anexo A. Plan de estudios del programa

## INTRODUCCIÓN

Este programa de Maestría, busca formar a profesionales que investiguen, apliquen y transfieran conocimientos a las organizaciones que los requieran y que estén interesadas en mejorar la capacidad de respuesta al mercado.

El Proyecto Educativo del Programa –PEP– es un documento que contiene los lineamientos, las políticas y los principios que orientan y dirigen el desarrollo del programa. El PEP guarda coherencia con el Proyecto Institucional (PEI) (Vicerrectoría Académica, UTP, 2018) y la dinámica del proceso de enseñanza y aprendizaje, concibiendo este documento como un instrumento de referencia y navegación, en el ejercicio académico y argumentativo del querer ser y hacer de la especialización.

Al recoger las aspiraciones y apuestas estratégicas de su comunidad académica, el PEP 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 del Programa en el tiempo.

En el anterior marco de ideas, el PEP contiene los principios filosóficos, conceptuales y académicos e institucionales en el cual se desarrolla el Programa; la 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, el contexto del bienestar universitario en el que se desarrolla el programa, los mecanismos de aseguramiento de la calidad del Programa y la Prospectiva del mismo.

El Proyecto Educativo del programa, está orientado al logro de las competencias básicas, genéricas y profesionales y los saberes que ello involucra: saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir, lo cual permite el logro del Perfil de Formación que identifica al profesional egresado de éste.

El programa de Maestría, está adscrito a la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Tecnológica de Pereira (Renovación Acreditación de Alta Calidad, según Resolución No. 6189 del 22 de Mayo de 2013 del Ministerio de Educación Nacional).

El Programa recibió Acreditación de Alta Calidad, según Resolución 5440 de 24 de Abril de 2015 del Ministerio de Educación Nacional por un período de cuatro años.

## 1. DENOMINACIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA

<b>Institución:</b>	<b>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA</b>
<b>Institución Acreditada:</b>	Si
<b>Resolución:</b>	No. 6189 del 22 de mayo de 2013 del Ministerio de Educación Nacional. Durante 8 años.
<b>Nombre Programa:</b>	Maestría en Administración Económica y Financiera
<b>Título:</b>	Magíster en Administración Económica y Financiera
<b>Ubicación:</b>	Pereira Risaralda, Colombia
<b>Nivel:</b>	Posgrado
<b>Metodología:</b>	Mixta
<b>Área de conocimiento :</b>	Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines
<b>Núcleo básico del conocimiento – NBC:</b>	Ingeniería Industrial y afines
<b>Norma interna de creación:</b>	Acta del Consejo Superior
<b>Instancia que expide la norma:</b>	Consejo Superior
<b>Duración del programa:</b>	Cuatro semestres
<b>Periodicidad de la admisión:</b>	Anual
<b>Dirección:</b>	Universidad Tecnológica de Pereira
<b>Teléfono:</b>	3137300, 3217640
<b>Apartado aéreo:</b>	97
<b>E-mail:</b>	mii@utp.edu.co
<b>Fecha de inicio del programa:</b>	07-09-1982
<b>Número de créditos académicos:</b>	50
<b>Número de estudiantes por promoción:</b>	30
<b>Valor de la Matrícula al iniciar:</b>	8,25 SMMLV por semestre
<b>El programa está adscrito a:</b>	Facultad de Ciencias Empresariales

## 2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

### 2.1. ANTECEDENTES.

El programa de Maestría en Administración Económica y Financiera fue creado mediante Acuerdo número 00011 del 2 de agosto de 1984 expedido por el Honorable Consejo Superior de la Universidad Tecnológica de Pereira y obtuvo Registro Calificado Resolución 07766 del 10 de mayo de 2018 y Acreditación de Alta Calidad Resolución 5440 de 24 de abril de 2015 del Ministerio de Educación Nacional.

### 2.2. JUSTIFICACIÓN

Los procesos económicos de la globalización contemporánea colocan a las empresas e instituciones frente a condiciones muy exigentes, que demandan desarrollar permanentes estrategias competitivas y esto, sólo se logra asumiendo una competente actitud hacia la planeación financiera.

Los acontecimientos monetarios internacionales, la interrelación que existe entre las economías nacionales con los actuales acuerdos o tratados comerciales, hacen necesario que los países subdesarrollados y, para nuestro caso, Colombia tenga conocimiento de cómo funcionan los mercados internacionales y cómo se producen las operaciones con otros países, para tener herramientas sólidas que le permitan negociar ventajosamente en los diferentes escenarios.

En el contexto internacional se conocen marcos conceptuales, principios, estándares propios de la actividad financiera, los mercados de valores, tasa de cambio y Colombia no es ajena a esto, también cuenta con autoridades monetarias y crediticias y normas que regulan la actividad económica y financiera.

El programa en su estructura curricular y contenidos responde a una profundización en el área financiera, buscando especializar al profesional en esta área, brindándole referentes tanto nacionales como internacionales, para desarrollar la actividad financiera de una empresa, formando personal idóneo y calificado en la búsqueda permanente de la generación de valor agregado.

#### 2.2.1 Pertinencia del programa desde un contexto globalizado en función de las necesidades del país

- **El ámbito internacional**

La actividad mercantil es importante en la historia de la humanidad, e incluso se ha llegado a afirmar que cada acontecimiento social y político, está ligado a un profundo y determinante movimiento económico y comercial. Esta es la constante de la historia y hoy lo observamos en el cambio de los paradigmas de las economías hacia la apertura económica, expresada fundamentalmente, por la globalización e internacionalización de los mercados.

La globalización, entendida como interdependencia en ámbito internacional de los flujos de bienes y servicios diversos, como consecuencia de la internacionalización de mercados que se ha presentado y que se ha evidenciado más acentuada en los procesos económicos, generando fluctuaciones monetarias y movimientos especulativos de capital.

Este nuevo entorno obliga a cambios en las relaciones comerciales, al desarrollo tecnológico, investigación y a la innovación; las empresas cambian constantemente y deben crear estrategias

para mantener equilibradas todas sus áreas administrativas, en la búsqueda de mayor inserción y competitividad externa.

Las nuevas relaciones comerciales mediante acuerdos y tratados entre algunos países constituyen la tendencia emergente de los mercados internacionales, con ellos se apuesta a mercados libres con la supresión de aranceles e incentivar la inversión extranjera a una economía nacional, obligando a los países miembros a la modernización de sus sistemas económicos y políticos.

Este incesante cambio evolutivo que se presenta, genera un escenario de investigación propicio, para el Magíster en Administración Económica y Financiera cuyos nuevos conocimientos deben reconfigurar, asimilar y apropiar, para innovar y crear nuevas tendencias y estrategias en todos los campos del conocimiento empresarial y los ámbitos económicos.

Con base en lo anterior, el talento humano se constituye en el recurso más importante, ya que de sus habilidades, destrezas y capacidades depende la innovación creativa y la flexible adaptación a procesos económicos en medio de una sociedad del conocimiento en constante cambio.

- **Desde lo nacional**

La economía colombiana está afectada por los cambios internacionales, el Gobierno Nacional, suscribió el Tratado de Libre Comercio(TLC) con Estados Unidos en el que se negociaron 23 temas, entre los que se encuentran: Los servicios fronterizos, compras públicas, servicios financieros, políticas de competencia, salvaguardias, telecomunicaciones, textiles, acceso al mercado laboral, medio ambiente e inversión, entre otros.

Los tratados, hacen que se desaten cambios al interior del país y de las empresas, para asumir las nuevas reglas comerciales, evidenciando la importancia de la investigación especialmente en la gestión moderna de las empresas, y la continua incorporación de conocimientos y tecnología en el sector empresarial.

El Magíster en Administración Económica y Financiera, juega un papel fundamental en la adopción de estrategias tendientes al posicionamiento de las empresas mediante la profundización e investigación en temas relacionados con la gestión empresarial, contribuyendo, al desarrollo para enfrentar la competencia y adaptación a los rápidos cambios del mercado.

En el ámbito local, las posibilidades de desarrollo del Eje Cafetero sobre las bases de sus ventajas comparativas como son: preponderancia de las actividades agropecuarias, potencial minero, turístico, desarrollo de la industria y el comercio, deben ser potenciadas sobre la base de la educación, no solamente reconociendo el mejoramiento del nivel educativo general sino además crear una capacidad investigativa que sirva de base a todo el proceso de industrialización y desarrollo de otros sectores diferentes al sector primario tradicional.

Aunque el crecimiento económico del país ha sido satisfactorio, algunos sectores en los cuales se esperaban grandes beneficios después de la apertura económica, presentan síntomas de crisis. Los cambios económicos y políticos no han mostrado ser efectivos en cuanto al mejoramiento del nivel de vida para la mayoría de los colombianos.

EL sistema educativo colombiano ha venido evolucionando enmarcado dentro de las variables del entorno durante los últimos años, destacando hechos significativos como la expedición de la ley 30

del 28 de diciembre de 1992, que modifica totalmente la legislación en materia de Educación Superior.

De acuerdo con el “**Estudio Nacional de Recursos Humanos para el Siglo XXI**” (ICFES, 1998) la visión de futuro de la economía regional permitió detectar que en Colombia se está operando una transformación importante, pues en cada departamento, a pesar de que están presentes los tres sectores de la economía (primario, secundario y terciario), existe una marcada inclinación hacia el sector terciario (servicios). Sin embargo, esta situación no es igual para todas las regiones de Colombia.

Esta visualización del desarrollo es importante para justificar la acción académica de la educación a nivel de posgrados especialmente de las maestrías para formar investigadores que propician estos cambios de desarrollo, gestando nuevo conocimiento empresarial, que permite el desarrollo del sector, facilitando las relaciones necesarias entre empresas, gobierno y en general con los demás “actores sociales”, razón de ser de la Universidad Tecnológica de Pereira dentro del contexto regional, nacional e internacional, formando expertos investigadores en las ciencias administrativas, económicas y financieras que sean agentes de cambio económico y social.

- **Tendencias de formación y oportunidades laborales**

El Magíster en Administración Económica y Financiera, podrá desempeñarse en el campo de la investigación, la profundización en las áreas empresariales, en generar escenarios del contraste de nuevos conocimientos y a su vez vincularse al campo docente en la formación de nuevos profesionales o investigadores en el campo de la gestión empresarial.

La evolución de los principios de la gestión administrativa, económica y financiera, y el trabajo en equipo con las demás áreas gerenciales, lleva a las empresas a crecer y permanecer en el mercado, a enfrentar la competencia y a innovar y desarrollar en todo su ámbito empresarial.

La investigación es parte integral y fundamental de la gerencia estratégica, contando con una visión prospectiva, identificando los escenarios futuros y proyectando la empresa en el largo plazo.

Las tendencias de formación a este nivel, en el ámbito nacional, están dirigidas a la formación de posgrado y es ofrecida por las universidades más reconocidas del país y las oportunidades laborales se orientan a la profundización del conocimiento en temas específicos de la profesión, en el campo de gestión, económico y financiero.

- **Diferenciación del programa respecto de otras ofertas**

Realizando una comparación con las universidades que ofrecen maestría aun que, no con igual denominación, como son la Universidad de la Sabana en Bogotá, la Universidad del Valle en Cali, la Universidad Externado de Colombia, la Universidad ICESI de Cali, la Universidad Sergio Arboleda de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, EAFIT de Medellín y La Salle de Bogotá, todas ellas tienen materias similares y cuentan con un componente económico entre las que se encuentran materias como: Principios de Economía, Métodos Cuantitativos, Probabilidad y Estadística y áreas que orientan el Mercadeo Internacional, sin embargo es importante destacar que la Maestría de la Universidad del Valle, la de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá y la de Ciencias administrativas de EAFIT, son maestrías que desarrollan competencias en torno a la investigación y al contraste del conocimiento, mientras que las demás, desarrollan la capacidad de gestión a través de la toma de decisiones.

Este programa de maestría, tiene estructurado su plan de estudios con un componente de gestión, un componente económico y un componente financiero, los cuales se constituyen en las líneas fundamentales en los procesos de desarrollo de la gestión administrativa al interior de las organizaciones. En tal sentido, todos los módulos están directamente relacionados con el componente administrativo, el económico y el financiero.

La estructura académica del programa se basa, en un componente financiero que representa el 40% donde se plantean escenarios de manejo financiero que permiten configurar la toma de decisiones de inversión financiación y distribución de utilidades y un componente administrativo que representa el 60% en el que se realiza una nivelación de los conceptos fundamentales de los escenarios económicos, de mercados y de gestión comercial y administrativa, en el entorno nacional e internacional, donde se profundiza en la aplicación de los principios y de la gestión administrativa.

### **2.2.2 Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2015-2025), Consejo Nacional de Política Económica y Social-CONPES**

La política de ciencia, tecnología e innovación (CTI) es uno de los principales lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2014- , que tiene como objetivo lograr una Colombia en paz, equitativa y la más educada de América Latina. Con este fin, y como parte de la estrategia de Competitividad e Infraestructura Estratégicas, se definió que el país debe contar con una visión de largo plazo de CTI

El capital humano para desarrollar actividades de ciencia, tecnología e innovación necesita personas altamente calificadas que pueden incrementar la productividad laboral (OCDE, 2011), así como generar mayor producción de nuevo conocimiento y desarrollo tecnológico. Para dimensionar el problema de las brechas de capital humano, en la política de desarrollo productivo se requiere de la formación técnica, tecnológica y profesional, y en la política de CTI se aborda el bajo nivel de capital humano altamente calificado y dedicado a la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación (REPUBLICA DE COLOMBIA, DNP, 2015).

Las anteriores afirmaciones implican la necesidad de continuar ofreciendo formación en la administración de la economía y las finanzas, para que las empresas den respuesta a sus necesidades y a las del medio en el cual influyen.

### **2.2.3 Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022) “Pacto por Colombia, pacto por la Equidad” (DNP, 2018).**

El Plan de Desarrollo (2018-2022), Pacto por Colombia, pacto por la equidad, traza el camino para lograr el país que queremos. Por esta razón es un plan de desarrollo que trasciende un gobierno y se constituye en una propuesta de país construida de manera participativa, que recoge las aspiraciones de las regiones y está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible a 2030. Colombia necesita desarrollar su potencial productivo, de manera que sean los emprendedores y el sector privado los protagonistas de la creación de empleo y bienestar para millones de colombianos tanto en áreas urbanas como rurales.

En esa aspiración, el rol de los emprendimientos dinámicos es un factor diferenciador pues estos contribuyen con nuevos productos innovadores y empleos de alta calidad, y además crean nuevos mercados o ejercen competencia dentro de los existentes. Por eso el cambio tecnológico, la innovación, la sostenibilidad ambiental y la productividad que emerge de las empresas, en todas sus etapas y sectores, son un factor decisivo en la aceleración del crecimiento de países de bajo y medio nivel de desarrollo como Colombia (GEDI, 2018).

Por otra parte, el comercio internacional afecta positivamente la productividad, porque facilita el acceso a capital productivo, insumos de producción, tecnología, estándares de producción y economías de escala en el proceso de expansión hacia nuevos mercados (Fieler, Eslava, & Yi Xu, 2018). Así mismo, reasigna factores de producción hacia sectores que los emplean con mayor eficiencia y tienen ventajas comparativas (Eslava, Haltiwanger, Kugler, & Kugler, 2012). Finalmente, beneficia a los consumidores, al permitirles acceder a una mayor variedad y calidad de productos a precios más bajos, tras inducir mayores niveles de competencia y escala en el mercado (Hummels & Klenow, 2005).

En cuanto a la educación superior, se avanzará en brindar más oportunidades de acceso a una educación de calidad, con un énfasis en las poblaciones vulnerables, contribuyendo al logro de la equidad y la movilidad social.

De esta forma, se busca consolidar un sistema educativo cuyo propósito fundamental sea garantizar las condiciones para que las personas alcancen su desarrollo integral y contribuyan al desarrollo del país en términos de equidad, legalidad y emprendimiento, en concordancia con lo establecido por los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los compromisos adquiridos con la OCDE.

Igualmente, con el concurso de los distintos actores, se estructurará el sistema de aseguramiento de la calidad, basado en resultados de aprendizaje de los estudiantes, que reconozca y promueva la diversidad de las instituciones y programas académicos, y contribuya al desarrollo regional de educación superior.

Por su parte, la sociedad y la economía del futuro estarán fundamentadas en el conocimiento. Por eso Colombia debe invertir más en ciencia, tecnología e innovación (CTeI) al tiempo que mejora la eficiencia de esta inversión.

En cuanto a la investigación, Colombia tiene menos investigadores por habitante que el promedio de América Latina y el Caribe, y el porcentaje de esos investigadores que están vinculados a empresas es también inferior al promedio de la región. El gasto promedio en investigación y desarrollo (I+D) por investigador se encuentra por debajo de los niveles regionales. Así mismo, el país todavía no cuenta con una cultura en CTeI consolidada, que le permita valorar, gestionar y utilizar el conocimiento científico como un instrumento para la construcción de país. La formación y vinculación de capital humano altamente calificado genera mayor producción de nuevo conocimiento y desarrollo tecnológico, lo que redundará en incrementos en productividad y crecimiento económico.

Por su parte, la dinámica productiva del Eje Cafetero y Antioquia tendrá un gran apoyo en el Pacto por el Emprendimiento, la Formalización y la Productividad, que busca impulsar la transformación productiva del país, aumentar la productividad, fortalecer el desarrollo empresarial aprovechar los mercados internacionales.

Las afirmaciones anteriores se deben tener en cuenta ya que son claves para el desarrollo académico, científico y tecnológico del programa de Maestría en Administración Económica y Financiera.

#### **2.2.4 Plan de Desarrollo Gobernación de Risaralda**

Plan de Desarrollo Departamental (2016 -2019), “Risaralda verde y emprendedora” afirma que “El Capital de Investigación, Tecnología e Innovación promueve las oportunidades que ofrece el cambio tecnológico para el desarrollo de la inteligencia. Este activo será una fuente de competitividad y crecimiento económico a largo plazo. El diseño de políticas públicas pertinentes requiere información confiable, actualizada y en contexto”. Esta afirmación se convierte en la plataforma para la consolidación del Sistema de Innovación, Ciencia y Tecnología, de tal manera que se generen y promuevan capacidades que faciliten la transformación productiva de Risaralda, a partir de la innovación, la investigación y el desarrollo tecnológico y que contribuya a mejorar las condiciones de competitividad y el crecimiento económico sostenido y posibilite la construcción de una mejor sociedad: justa, equitativa e incluyente.

Por otra parte, los imaginarios de futuro planteados en la Visión Risaralda 2032, en el Plan Regional de Competitividad y el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación, se han consolidado con el tiempo, específicamente a través de la implementación de la Red de Nodos de Innovación, Ciencia y Tecnología y del desarrollo de los sectores estratégicos del Plan Regional de Competitividad.

La capacidad competitiva del sector empresarial del departamento tiene como condición la creación de ventajas competitivas diferenciales, las cuales se sustentan sobre gestión de tecnologías críticas o medulares, que permiten a las empresas ganar en el mercado. Para aprovechar esta posibilidad se requiere identificar las tecnologías transversales (de producto, procesos, aplicación, servicio y soporte técnico, información y comunicación), que son prioritarias para los sectores estratégicos del departamento y para generar condiciones y capacidades para la gestión tecnológica en el departamento, en la forma de proyectos colaborativos Universidad - Empresa - Estado estructurados, a partir de capacidades de los actores para la gestión y transferencia de conocimiento y tecnología y, para la gestión de la innovación (GOBERNACIÓN DE RISARALDA, 2016).

Como se aprecia en las anteriores afirmaciones contenidas en el plan de desarrollo departamental, existen grandes oportunidades para los egresados del Programa de lograr un posicionamiento profesional e individual en las empresas donde se desempeñen, lo que los hace competitivos y gestores del desarrollo regional y nacional.

#### **2.2.5 Plan de Desarrollo de Pereira**

El plan de desarrollo municipal (2016—2019) “Pereira: Capital del Eje”, tiene como objetivo “Construir un territorio de libertad, donde cada persona pueda desarrollar sus capacidades para buscar su propia felicidad y así convertirse en protagonista de un desarrollo equitativo, solidario, incluyente y sostenible, con un renacer del civismo de la ciudad; con ello, Pereira se convertirá en una de las cinco ciudades con mejor calidad de vida, competitividad y educación del país”.

Se afirma en el plan que “la educación es un elemento transversal para los procesos de crecimiento económico”. En tal sentido, se busca articular la oferta y demanda laboral para cerrar las brechas de capital humano, y fomentar la educación al servicio de la competitividad para todos.

En el plan se asegura que “la educación, en esta administración, irá más allá de las aulas”. Se plantea un enfoque y programas para que la administración y la ciudad se conviertan en escenarios educadores. Cada acción de gobierno puede y debe tener un compromiso con la educación, y por ello uno de los criterios de evaluación de todos los proyectos y acciones de la administración será la contribución a una Pereira más educada (ALCALDIA DE PEREIRA, 2016).

Por lo anterior se considera que el programa de Ingeniería Industrial, tiene perfecta cabida en el plan de desarrollo municipal al propiciar espacios de formación tecnológica que contribuye al desarrollo de la ciudad en lo empresarial, económico y social, que hace de Pereira una ciudad más competitiva y mejor posicionada en el concierto nacional e internacional.

### **2.2.6 Plan de Desarrollo Institucional “La universidad que tienes en mente” (2009 – 2019)**

La Universidad Tecnológica de Pereira, declara en su misión que: “Como institución del saber, de reconocida calidad académica, es un polo de desarrollo que propende por la creación, transformación, transmisión y aplicación del conocimiento en todas sus formas y expresiones, a través de la docencia, la investigación y la extensión” y más adelante que: “Como universidad, desarrolla procesos investigativos en todos los campos del saber para contribuir al mejoramiento de la sociedad, teniendo como prioridad el desarrollo regional”

(UNIVERSIDAD TECNOLÒGICA DE PEREIRA, 2014). Por otra parte, en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), en el aparte que se refiere a la Política académica curricular hace énfasis en que “La política académica curricular en la Universidad Tecnológica de Pereira se enmarca en la racionalidad práctica (Sacristán, 2010). Parte de la reflexión sobre las prácticas y experiencias de los programas y las unidades académicas, para cuestionarlas, repensar y diseñar propuestas curriculares acordes con la realidad política, social, cultural y educativa del siglo XXI. Estas propuestas tendrán en cuenta los avances teóricos e investigativos de las disciplinas o campos de conocimiento, para una formación profesional integral y con calidad”. Se requiere por lo tanto establecer estrategias que impulsen y desarrollen los programas de formación avanzada (VICERRECTORIA ACADÈMICA, UTP, 2017).

Por otra parte, en las propuestas curriculares de los programas se materializan e integran los lineamientos institucionales del PEI. Las cuales contienen los siguientes elementos:

- Fundamentación teórica del programa
- Justificación
- Propósitos y objetivos de formación
- Perfil de ingreso y egreso de los estudiantes
- Enfoque pedagógico
- Competencias genéricas y profesionales
- Plan de estudios

Teniendo en cuenta los lineamientos anteriores, se estructura este informe como requisito para solicitar la renovación del Registro Calificado del Programa.

### 3. PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA

- **Misión**

Somos una Maestría que desarrolla y promueve procesos en profundización e investigación del conocimiento en el campo de la administración de la economía y finanzas de la organización, formando profesionales idóneos, competentes y con gran sentido de responsabilidad ética, política y profesional, para participar activamente en la transformación social y cultural que necesita la comunidad.

- **Visión**

Ser un programa de alta calidad académica, que genere y promueva su conocimiento en administración de la economía y finanzas de la organización, con una comunidad científica que participe activamente en el contexto nacional e internacional.

#### 3.1. OBJETIVOS DE PROGRAMA

**OP1.** Preparar profesionales para planear, organizar, dirigir y controlar los recursos de capital de una organización que permitan la toma de decisiones financieras y de inversión.

**OP2.** Formar profesionales capaces de profundizar los conocimientos para la aplicación de teorías económico-financieras que ayudan a la planeación, desarrollo y evaluación de proyectos.

**OP3.** Formar profesionales con conocimientos especializados en el área de las finanzas corporativas asimilándolos para su posterior aplicación en casos y proyectos durante su desempeño laboral.

**OP4.** Formar profesionales aptos para fundamentar el estudio y desarrollo del mercado de capitales nacional y sus interrelaciones con el sector financiero internacional.

**OP5.** Formar profesionales idóneos para identificar la visión global, la importancia del comercio exterior como una oportunidad para el país de vincularse al mercado internacional.

**OP6.** Formar profesionales con buenas prácticas de investigación en temas relacionados con la administración, el desarrollo económico y las finanzas.

#### 3.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA

**RAP1.** Diseñar proyectos de desarrollo e investigación y estudios relacionados con la administración, la economía y las finanzas de las organizaciones, de acuerdo con las políticas establecidas por la entidad y los requerimientos del medio.

**RAP2.** Demostrar una sólida formación en áreas administrativas, económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.

**RAP3.** Comprender la visión global e importancia que tiene la formulación y evaluación financiera, como una oportunidad para que el país se vincule al mercado internacional.

**RAP4.** Explicar la trascendencia e importancia que tienen los negocios internacionales y el mercado de capitales, como factores de desarrollo nacional e internacional.

**RAP5.** Aplicar los principios de la ética, las leyes, las normas y códigos en el ejercicio profesional respondiendo con soluciones sostenibles a las necesidades locales y globales.

**RAP6.** Participar en procesos de construcción ciudadana y desarrollo del pensamiento crítico, para la formulación de juicios que permitan tomar decisiones y conciencia de la necesidad y la capacidad para el aprendizaje autónomo y el desarrollo profesional continuo.

**RAP7.** Comunicar ideas adecuadamente de manera oral y escrita en la lengua nativa y en una lengua extranjera.

**RAP8.** Desarrollar procesos de investigación en función de las necesidades de las organizaciones y la sociedad, incorporar conocimiento interdisciplinario a la investigación a partir del trabajo individual o como miembro de un equipo, reconociendo el rigor ético y científico de los trabajos de investigación y divulgarlos en forma eficaz.

En el Cuadro 1, se muestra la relación existente entre los objetivos del programa y sus resultados de aprendizaje.

**Cuadro 1. Coherencia entre objetivos y resultados de aprendizaje del programa**

OP	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVO DEL PROGRAMA	RAP	DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADO DE APRENDIZAJE
OP1	Preparar profesionales para planear, organizar, dirigir y controlar los recursos de capital de una organización que permitan la toma de decisiones financieras y de inversión.	RAP1	Diseñar proyectos de desarrollo e investigación y estudios relacionados con la economía, las finanzas corporativas, el mercado de capitales y el comercio internacional de las organizaciones, de acuerdo con las políticas establecidas por la entidad y los requerimientos del medio.
		RAP2	Demostrar una sólida formación en áreas económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.
		RAP5	Aplicar los principios de la ética, las leyes, las normas y códigos en el ejercicio profesional respondiendo con soluciones sostenibles a las necesidades locales y globales
		RAP8	Desarrollar procesos de investigación en función de las necesidades de las organizaciones y la sociedad, incorporar conocimiento interdisciplinario a la investigación a partir del trabajo individual o como miembro de un equipo, reconociendo el rigor ético y científico de los trabajos de investigación y divulgarlos en forma eficaz.
OP2	Formar profesionales capaces de profundizar los conocimientos para la aplicación de teorías económico-financieras que ayudan a la planeación, desarrollo y evaluación de proyectos.	RAP1	Diseñar proyectos de desarrollo e investigación y estudios relacionados con la economía, las finanzas corporativas, el mercado de capitales y el comercio internacional de las organizaciones, de acuerdo con las políticas establecidas por la entidad y los requerimientos del medio.
		RAP2	Demostrar una sólida formación en áreas económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.
		RAP8	Desarrollar procesos de investigación en función de las necesidades de las organizaciones y la sociedad, incorporar conocimiento interdisciplinario a la investigación a partir del trabajo individual o como miembro de un equipo, reconociendo el rigor ético y científico de los trabajos de investigación y divulgarlos en forma eficaz

OP	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVO DEL PROGRAMA	RAP	DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADO DE APRENDIZAJE
OP3	Formar profesionales con conocimientos especializados en el área de las finanzas corporativas asimilándolos para su posterior aplicación en casos y proyectos durante su desempeño laboral.	RAP2	Demostrar una sólida formación en áreas económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.
		RAP5	Aplicar los principios de la ética, las leyes, las normas y códigos en el ejercicio profesional respondiendo con soluciones sostenibles a las necesidades locales y globales
OP4	Formar profesionales aptos para fundamentar el estudio y desarrollo del mercado de capitales nacional y sus interrelaciones con el sector financiero internacional.	RAP2	Demostrar una sólida formación en áreas económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.
		RAP4	Explicar la trascendencia e importancia que tienen los negocios internacionales y el mercado de capitales, como factores de desarrollo nacional e internacional
		RAP5	Aplicar los principios de la ética, las leyes, las normas y códigos en el ejercicio profesional respondiendo con soluciones sostenibles a las necesidades locales y globales
		RAP8	Desarrollar procesos de investigación en función de las necesidades de las organizaciones y la sociedad, incorporar conocimiento interdisciplinario a la investigación a partir del trabajo individual o como miembro de un equipo, reconociendo el rigor ético y científico de los trabajos de investigación y divulgarlos en forma eficaz.
OP5	Formar profesionales idóneos para identificar la visión global, la importancia del comercio exterior como una oportunidad para el país de vincularse al mercado internacional.	RAP2	Demostrar una sólida formación en áreas económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.
		RAP3	Comprender la visión global e importancia que tiene la formulación y evaluación financiera, como una oportunidad para que el país se vincule al mercado internacional
		RAP4	Explicar la trascendencia e importancia que tienen los negocios internacionales y el mercado de capitales, como factores de desarrollo nacional e internacional
		RAP5	Aplicar los principios de la ética, las leyes, las normas y códigos en el ejercicio profesional respondiendo con soluciones sostenibles a las necesidades locales y globales
		RAP6	Participar en procesos de construcción ciudadana y desarrollo del pensamiento crítico, para la formulación de juicios que permitan tomar decisiones y conciencia de la necesidad y la capacidad para el aprendizaje autónomo y el desarrollo profesional continuo.
OP6	Formar profesionales con buenas prácticas de investigación en temas relacionados con la administración financiera, la economía, el comercio exterior y mercado de capitales.	RAP1	Diseñar proyectos de desarrollo e investigación y estudios relacionados con la economía, las finanzas corporativas, el mercado de capitales y el comercio internacional de las organizaciones, de acuerdo con las políticas establecidas por la entidad y los requerimientos del medio.
		RAP4	Explicar la trascendencia e importancia que tienen los negocios internacionales y el mercado de capitales, como factores de desarrollo nacional e internacional
		RAP7	Comunicar ideas adecuadamente de manera oral y escrita en la lengua nativa y en una lengua extranjera
		RAP8	Desarrollar procesos de investigación en función de las necesidades de las organizaciones y la sociedad, incorporar conocimiento interdisciplinario a la investigación a partir del trabajo individual o como miembro de un equipo, reconociendo el rigor ético y científico de los trabajos de investigación y divulgarlos en forma eficaz.

Fuente: Comité Curricular del programa, 2019

En el Cuadro 2, se presenta la alineación entre los objetivos y los resultados de aprendizaje del programa, con el fin de establecer, la coherencia entre unos y otros, para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, de tal manera, que se logre en la práctica los perfiles diseñados.

**Cuadro 2. Alineación entre objetivos y resultados de aprendizaje del Programa.**

	RAP1	RAP2	RAP3	RAP4	RAP5	RAP6	RAP7	RAP8
<b>OP1</b>	A	A	B	C	A	D	C	A
<b>OP2</b>	A	A	B	C	C	C	D	A
<b>OP3</b>	B	A	C	C	A	D	C	C
<b>OP4</b>	C	A	B	A	A	C	D	A
<b>OP5</b>	B	A	A	A	A	A	D	C
<b>OP6</b>	A	B	B	A	C	D	A	A

Dónde:

- A. Se supera. Existe una relación estrecha y de alto impacto
- B. Se alcanza. Se logra relación. El impacto es mediano
- C. Se alcanza parcialmente. Se dificulta encontrar la relación y el impacto es bajo
- D. No se alcanza. No hay relación

### 3.3 PERFILES DE INGRESO, FORMACIÓN Y PROFESIONAL

#### 3.3.1 Perfil de Ingreso

La Maestría, está dirigida a Profesionales, que deseen una formación de alto nivel que les permita desempeñar su actividad profesional en el campo de la administración económica y financiera, que reúnan las siguientes características:

- Profesional en cualquier disciplina.
- Competencias básicas en comunicación en lengua extranjera, inglés.
- Comprometido con el respeto a la diferencia y la excelencia.
- Aspirar a ser magister que agreguen valor a la sociedad.
- Capacidad de razonamiento, análisis y síntesis.
- Capacidad de comprensión de lectura y expresión oral y escrita.
- Responsabilidad, capacidad de trabajo individual y en equipo.
- Espíritu crítico y auto crítico.
- Una base significativa de formación metodológica.

#### 3.3.2 Perfil de Formación

El magister en Administración Económica y Financiera de la Universidad Tecnológica de Pereira, es una persona competente para:

- 1 Evaluar alternativas de inversión, de financiamiento y estrategias de capitalización que conduzcan a la toma de decisiones asertivas encaminada al desarrollo competitivo de las organizaciones.
- 2 Cuantificar el valor de la empresa teniendo en cuenta los activos tangibles e intangibles buscando maximizarlo para aprovechar los entornos cambiantes, la oportunidad de los mercados y las fortalezas de la organización.
- 3 Investigar, innovar y gestionar los recursos organizaciones buscando los más altos rendimiento para interactuar efectivamente en los niveles micro, meta, macro y mesoeconómicos.
- 4 Analizar y estudiar las diferentes teorías para la gestión en las organizaciones, que tenga el conocimiento del entorno interno y externo, para proyectarla a escenarios productivos, competitivos y sostenibles.
- 5 Formular y desarrollar proyectos de investigación en temáticas del programa o afines.

### 5.3.2 Perfil Profesional

El magíster en Administración Económica y Financiera estará en la capacidad de desempeñar las siguientes actividades:

- Configurar decisiones de gestión administrativa, económica y financiera de manera confiable y oportuna basadas en la correcta interpretación de la información de la empresa y su entorno.
- Interpretar y evaluar las necesidades de interacción administrativa, económica y/o financiera de la empresa dentro del sector al cual pertenece, con dimensiones locales, nacionales e internacionales.
- Hacer gestión eficiente sobre los procesos, buscando la optimización de los recursos para coadyuvar a la sostenibilidad y perdurabilidad organizacional.
- Presentar planes, presupuestos y estudios para la valoración de empresas buscando la interacción asertiva de los elementos del capital intelectual.
- Desempeñar cargos de responsabilidad estratégica en entidades del sector público o privado teniendo en cuenta el panorama holístico de la organización.
- Generar estrategias de inversión que le permitan a la organización maximizar la rentabilidad y minimizar el riesgo.
- Liderar procesos de investigación, en el campo de la administración, la economía y las finanzas, para solucionar problemas complejos que se presentan en la organización o en su entorno utilizando los conocimientos adquiridos con el ánimo de fortalecer el conocimiento existente en la temática.

**Cuadro 3. Coherencia de los perfiles de egreso y profesional con el propósito, los objetivos, las competencias y los resultados de aprendizaje del programa.**

PERFILES	COHERENCIA CON:		
	PROPÓSITO DEL PROGRAMA	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA
<p><b>Egreso</b></p> <p>El egresado del programa de Maestría en Administración Económica y Financiera de la Universidad Tecnológica de Pereira, debe tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalezas y habilidades específicas en evaluación de alternativas de inversión económica, gestión de las áreas financieras de cualquier entidad, el diseño de planes y presupuestos económicos; así como la realización de actividades de planeación financiera, la evaluación de alternativas de financiamiento y la evaluación de estrategias empresariales de capitalización, configurar programas estratégicos de gestión administrativa que conduzcan a la toma de decisiones que permitan el desarrollo competitivo de las organizaciones.</li> <li>Disponer de una visión del futuro económico para desempeñarse en las áreas económicas– financieras de una organización, estar en capacidad de desarrollar habilidades para apropiarse de los conceptos teóricos, las herramientas de gestión administrativa, el conocimiento del entorno organizacional y el manejo eficiente de los negocios. Debe asumir actitudes de liderazgo y productividad frente a los continuos cambios de la economía mundial, mostrándose abierto a las exigencias del mundo de la economía y de la gestión, a nivel regional, nacional e internacional.</li> <li>Capacidad de cuantificar el valor de una empresa y recomendar</li> </ul>	<p>Preparar profesionales con competencias en administración económica y financiera, fomentando su desarrollo investigativo, impactando el medio e innovando en la toma de decisiones, la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.</p>	<p><b>OP1.</b> Preparar profesionales para planear, organizar, dirigir y controlar los recursos de capital de una organización que permitan la toma de decisiones financieras y de inversión.</p> <p><b>OP2.</b> Formar profesionales capaces de profundizar los conocimientos para la aplicación de teorías económico-financieras que ayudan a la planeación, desarrollo y evaluación de proyectos.</p> <p><b>OP3.</b> Formar profesionales con conocimientos especializados en el área de las finanzas corporativas asimilándolos para su posterior aplicación en casos y proyectos durante su desempeño laboral.</p> <p><b>OP4.</b> Formar profesionales aptos para fundamentar el estudio y desarrollo del mercado de capitales nacional y sus interrelaciones con el sector financiero internacional.</p> <p><b>OP5.</b> Formar profesionales idóneos para identificar la visión global, la importancia del comercio exterior como una oportunidad para el país de</p>	<p><b>RAP1.</b> Diseñar proyectos de desarrollo e investigación y estudios relacionados con la economía, las finanzas corporativas, el mercado de capitales y el comercio internacional de las organizaciones, de acuerdo con las políticas establecidas por la entidad y los requerimientos del medio.</p> <p><b>RAP2.</b> Demostrar una sólida formación en áreas económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.</p> <p><b>RAP3.</b> Comprender la visión global e importancia que tiene la formulación y evaluación financiera, como una oportunidad para que el país se vincule al mercado internacional.</p> <p><b>RAP4.</b> Explicar la trascendencia e importancia que tienen los negocios internacionales y el mercado de capitales, como factores de desarrollo nacional e internacional.</p> <p><b>RAP5.</b> Aplicar los principios de la ética, las leyes, las normas y códigos en el ejercicio profesional respondiendo con soluciones sostenibles a las necesidades locales y globales.</p> <p><b>RAP6.</b> Participar en procesos de construcción ciudadana y desarrollo del pensamiento crítico, para la formulación de juicios que permitan tomar decisiones y conciencia de la necesidad y la capacidad para el aprendizaje autónomo y el desarrollo profesional continuo.</p> <p><b>RAP7.</b> Comunicar ideas adecuadamente de manera oral y escrita en la lengua nativa y en una lengua extranjera.</p> <p><b>RAP8.</b> Desarrollar procesos de investigación en función de las necesidades de las organizaciones y la sociedad, incorporar conocimiento interdisciplinario a la investigación a partir del trabajo individual o como miembro de un equipo, reconociendo el rigor ético y científico de los trabajos de investigación y divulgarlos en forma eficaz.</p>

PERFILES	COHERENCIA CON:		
	PROPÓSITO DEL PROGRAMA	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA
<p>acciones que esta debe tomar frente a cambiantes circunstancias de los mercados y de los entornos institucionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para desarrollar programas de investigación sobre líneas que conduzcan a enriquecer el conocimiento de la gestión administrativa que debe interactuar con los niveles, microeconómico, meso económico, macroeconómico y meta económico, que caracterizan a las economías.</li> </ul>		<p>vincularse al mercado internacional.</p> <p><b>OP6.</b> Formar profesionales con buenas prácticas de investigación en temas relacionados con la administración financiera, la economía, el comercio exterior y mercado de capitales.</p>	
<p><b>Profesional</b></p> <p>El magíster deberá estar capacitado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar decisiones de gestión administrativa, económica y financiera.</li> <li>• Poseer habilidades gerenciales para la toma de decisiones de manera oportuna y eficaz basadas en una correcta interpretación de la información que le proporcione la empresa y su entorno.</li> <li>• Interpretar y evaluar las necesidades de interacción de la empresa dentro de un sector y por lo tanto en una economía con dimensiones locales, nacionales e internacionales.</li> <li>• Hacer gestión eficiente sobre los procesos, buscando la optimización de los recursos de cualquier organización empresarial.</li> <li>• Presentar planes, presupuestos y estudios de valoración de empresas.</li> <li>• Administrar, dirigir o administrar cargos de responsabilidad en entidades del sector financiero, industrial, comercial y de servicios.</li> </ul>			

PERFILES	COHERENCIA CON:		
	PROPÓSITO DEL PROGRAMA	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendar la producción de bienes y servicios decidiendo y/o encargando acciones que mejoran su valor; en las empresas, optimizando la gestión; en el sector público, medidas o políticas que hagan más eficiente el mercado de capitales y propicien el incremento de la producción y el empleo y en cargos de responsabilidad y toma de decisiones en el manejo de variables administrativas y económicas, que se apliquen en los diferentes sectores de la economía.</li> <li>• Contribuir, en lo académico, con la generación de conocimiento pertinente de la gestión administrativa, ayudando a formar profesionales integrales para que se desempeñen con éxito dentro de esta disciplina, así como en las consultorías y asesorías.</li> <li>• Liderar procesos de investigación en el campo de la gestión administrativa, con el ánimo de fortalecer el conocimiento existente en este aspecto</li> </ul>			

Fuente: Comité Curricular del programa, 2019

### 3.4 PROSPECTIVA DEL PROGRAMA

Dentro de un mundo en constante cambio, tanto los responsables de la política educativa como todos los actores y miembros de la comunidad académica, debemos tener una visión prospectiva, es decir, una idea a medio y largo plazo de los futuros programables y posibles, tanto para la sociedad en su conjunto como para los contenidos y los procesos de aprendizaje y enseñanza (Michel, 2002).

El programa busca su proyección en el medio teniendo en cuenta los objetivos trazados en el Plan de Mejoramiento 2018, así:

- Cualificar un número mayor de profesores en formación doctoral
- Diseñar un plan de acción que conduzca a una producción científica de los docentes.

- Evidenciar la producción científica del programa en la comunidad internacional, aumentando el volumen de productos científicos de calidad.
- Ofrecer asignaturas, cursos y conferencias en una segunda lengua.
- Hacer un uso importante de los convenios establecidos con universidades del exterior para el intercambio de docentes y estudiantes del programa.
- Evidenciar la producción científica de los egresados del programa en la comunidad internacional, aumentando el volumen de productos científicos de calidad.
- Diseñar un plan de acción que conduzca a una producción científica de los egresados más significativa.
- Realizar estudio en el medio para conocer el nivel de aceptación del programa en éste, así como el desempeño de los egresados.

### 3.5 COMPETENCIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Cualquier actividad que realice el ser humano debe ser vista como una totalidad, de tal manera, que la formación que recibe para su posterior desempeño como ser inteligente lo hace profesionalmente capaz para jugar diferentes roles en el medio en el cual actúa. Tal formación debe ser concebida en forma integral para que adquiera las habilidades y destrezas que necesita en la realización posterior de cualquier actividad (TOBÒN, 2005).

Según Goncz y Athanasou (1996) “las competencias son una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas, que combinan aspectos tales como actitudes, valores, conocimientos y habilidades con las actividades a desempeñar” (GONCZ, 1996). De igual manera, posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer su propia actividad laboral, resuelve los problemas de forma autónoma y creativa, y está capacitado para actuar en su entorno laboral y en la organización del trabajo (BUNK).

Finalmente, en el Proyecto Educativo Institucional, se considera que las competencias profesionales deben estar presentes en todo el proceso de formación; iniciar en el ciclo básico, para que los estudiantes aprendan a establecer relaciones entre los contenidos y problemas o situaciones propias del campo de formación específica, con capacidad crítica, creativa y propositiva. De esta manera, se espera lograr una formación integral a través de propuestas curriculares integrales (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, 2017).

#### 3.5.1 Competencias generales del programa

Son las que le permiten al Magister en Administración Económica y Financiera, interactuar con profesionales de otras disciplinas. Estas son:

- **Instrumentales:** cognitivas, metodológicas, investigativas, tecnológicas y lingüísticas.
- **Interpersonales:** Individuales, sociales, trabajo en equipo.
- **Sistémicas:** Organización, capacidad emprendedora, liderazgo.

### 3.5.2 Competencias específicas o profesionales

Por otra parte, las competencias específicas o profesionales que se desarrollan a través de todo el proceso de aprendizaje-enseñanza del programa de Maestría, son las que aparecen operacionalizadas en el Mapa de Competencias del Cuadro 4.

**Cuadro 4. Mapa de competencias**

COMPETENCIA GLOBAL	UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA
<p>Diseñar proyectos de desarrollo e investigación y estudios relacionados con la economía, las finanzas, el mercado de capitales y el comercio internacional de las organizaciones, de acuerdo con las políticas establecidas por la entidad y los requerimientos del medio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinar procesos de investigación en función de los requerimientos organizacionales.</li>   <li>- Resolver problemas cuantitativos y/o cualitativos con base en el lenguaje y herramientas apropiadas de acuerdo a los requerimientos de la organización y/o su entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular proyectos de investigación, de acuerdo con la metodología de la investigación científica y las necesidades de la organización y el medio.</li>   <li>- Proponer alternativas de solución a los problemas formulados, de acuerdo con los requerimientos de la organización</li>   <li>- Socializar los resultados obtenidos a través del proceso investigativo de acuerdo con el impacto, alcance y beneficios</li>   <li>- Resolver los problemas que se presenten en la organización, con base en la formulación estadística requerida por ésta.</li>   <li>- Interpretar la información matemática y estadística generada por el sistema organizacional, según los requerimientos de éste.</li> </ul>
<p>Demostrar una sólida formación en áreas administrativas, económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.</p>	<p>Demostrar habilidades gerenciales para liderar modelos de gestión empresarial, con una amplia visión prospectiva, responsabilidad social, e innovación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomar decisiones con base en la contabilidad gerencial, de acuerdo con la planeación de la organización y las políticas contables y financieras establecidas</li>   <li>- Identificar los conceptos más importantes de la Economía y la política internacional, identificando los componentes del mercado, para medir el rendimiento económico en un momento determinado.</li>   <li>- Orientar las decisiones gerenciales a la creación y maximización del valor agregado, revisando los enfoques modernos en el análisis de decisiones financieras; de acuerdo con los requerimientos establecidos y las políticas de la organización.</li>   <li>- Emplear conceptos fundamentales relacionados con diferentes teorías de la administración y con la gerencia estratégica, de acuerdo con el interés de la organización.</li> </ul>

COMPETENCIA GLOBAL	UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demostrar habilidades gerenciales para optimizar la gestión del capital circulante de la empresa, de acuerdo con los requisitos establecidos por la organización.</li> <li>- Identificar los principios, conceptos básicos y metodología de la ingeniería económica y demostrar habilidades en el uso de éstos.</li> </ul>
Comprender la visión global e importancia que tiene el comercio exterior, como una oportunidad para que el país se vincule al mercado internacional	Comprobar una sólida formación en el manejo del comercio exterior, su legislación y el análisis de las inversiones, de acuerdo con las políticas de la organización y los requisitos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar y poner en funcionamiento un plan de mercadeo en una organización de acuerdo con los principios y estrategias definidas por la misma.</li> <li>- Demostrar habilidades y conocimientos en temas como el Comercio Exterior Colombiano, y las posibles alternativas de su formación como empresario.</li> <li>- Determinar los aspectos principales en la formulación y evaluación financiera, económica y social de proyectos de inversión y su impacto en el desarrollo de un país.</li> <li>- Demostrar claridad sobre la legislación comercial y tributaria y las implicaciones sobre el desarrollo que ésta tiene en el país y los impactos socio-económicos</li> </ul>
Explicar la trascendencia e impacto que tienen los negocios internacionales y el mercado de capitales, como factores de desarrollo nacional e internacional.	Relacionar la importancia que tiene en los negocios el manejo del dinero y su desempeño en los ámbitos nacional e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planear el desarrollo de las actividades requeridas para la ejecución y puesta en marcha de las decisiones de Inversión y/o financiación que la empresa necesita.</li> <li>- Relacionar los conocimientos y herramientas necesarias para internacionalizar la empresa, de acuerdo con los requerimientos del comercio exterior y los tratados de libre comercio.</li> </ul>

Fuente: Proyecto Educativo del Programa-PEP

### 3.6 FUNDAMENTACION TEORICA Y METODOLOGICA DEL PROGRAMA

El Programa de Maestría dada su naturaleza está dirigido a profesionales que, trabajan en empresas de la región y departamentos del Eje Cafetero, Antioquia, Tolima y Valle o recién egresados de la misma Universidad, que desean profundizar en el área específica, o están vinculados a programas de investigación, o líneas de investigación, enmarcadas en los principios y en la gestión administrativa. La Maestría ofrece condiciones metodológicas flexibles, como la utilización de conferencias magistrales, presentación y uso de reseñas bibliográficas, trabajos en grupo, discusiones, plenarias, trabajo interactivo por medio de la utilización del computador, talleres y estudio de casos.

La profundización, se da, con una visión general de las áreas y/o módulos, exponiendo los aspectos fundamentales de los temas a desarrollar. Para una mejor comprensión se complementa con lecturas escogidas que fortalezca los aspectos teóricos que aplican en talleres y ejercicios, diseñados para fomentar la práctica investigativa, la capacidad analítica y la toma de decisiones.

Estas técnicas hacen que las cátedras sean activas realizándose un análisis y discusión de los temas involucrados de forma participativa, vivenciándolos y enriqueciéndolos con los conocimientos y experiencias de los asistentes.

Las formas de aprender de las personas pueden variar, pero la capacidad de aprendizaje, creación e innovación están siempre, presentes, sin descartar indeseables fenómenos culturales que inhiben la creatividad debido al temor que los cambios implican para cada persona o para los grupos sociales. Toda persona tiene la capacidad de aprendizaje limitada. El aprovechamiento que hace de lo que aprende, está enmarcado por la cultura y sus propias disposiciones y necesidades. El estímulo al análisis de situaciones complejas, la capacidad desarrollada para la identificación de problemas y el planteamiento de alternativas de solución son resultado del ejercicio intelectual. La complejidad de su análisis, interpretación y solución se obtiene mediante el ejercicio de prueba y error.

Se hacen talleres permanentes que posibilitan el avance de lo entendido, habilidades para identificar problemas y desarrollo de la creatividad para generar alternativas de solución de los mismos, en las áreas específicas de la administración, la economía y las finanzas.

Es fundamental, que se analice e interprete los diferentes aspectos teóricos de la economía, las finanzas y el comercio para su aplicación en el desarrollo de las organizaciones. Así como proporcionar elementos fundamentales para la toma de decisiones acertadas y eficaces dentro de los mercados y en la gestión administrativa en general.

Su vinculación con la investigación formativa se hace mediante el desarrollo de los módulos, utilizando la estructura de créditos, donde el docente es un orientador del estudiante para la profundización y creación de estrategias de gestión administrativa y financiera.

### **3.6.1 Metodología**

El posgrado se desarrolla en forma presencial mediante clases magistrales, seminarios, talleres y trabajos en grupo. El trabajo de investigación aplicada es requisito para culminar los estudios y optar el título de Magíster.

Se busca que los docentes que dictan los seminarios, tengan una alta experiencia en cada uno de los temas tratados. Estos seminarios se dictan al finalizar cada promoción. Se pretende, mediante el uso del complejo conocimiento del mundo de la administración, la economía y las finanzas, como base analítica, conceptual, teórica-práctica, formar profesionales posgraduados con habilidades gerenciales que lo habiliten para participar con eficiencia y solvencia en los procesos empresariales de toma de decisiones y solución de problemas, en el área administrativa, económica y financiera, de cualquier tipo de organización, así como involucrar a los participantes de la Maestría, en procesos de investigación definidos, en torno a los temas económicos, administrativos y financieros, integrados desde los grupos de investigación que apoyan el programa.

El egresado adquiere fortalezas en la visión sistémica del complejo mundo de la gestión empresarial y se caracteriza por utilizar su conocimiento para diseñar estrategias de alta competitividad, cambio y mejoramiento, así como liderar procesos de formulación, evaluación y puesta en marcha de proyectos de inversión empresarial.

Igualmente, se quiere conocer, identificar y comprender los aspectos generales y especiales de la teoría administrativa, económica y de finanzas, como instrumentos de gestión administrativa e investigativa en torno a la configuración de decisiones del medio empresarial.

De igual manera, formar integralmente profesionales con perspectiva de gestión que, a través de la apropiación del conocimiento sobre teorías económicas, financieras, legal y humanística, del dominio de técnicas y métodos, están en capacidad de prever y encarar tendencias y escenarios, proponer soluciones creativas y apropiadas a los problemas de gestión administrativa que enfrentan las empresas, de tal manera que contribuyan a la generación del valor en las organizaciones.

### **3.6.2 Principios y soportes pedagógicos**

Los espacios del aula de clase y la interacción con el docente, se deben utilizar para absolver incógnitas y problemas, que el docente tratará de resolver mediante la incorporación de sus conocimientos, vivencias y experiencias y contando con el aporte de los demás participantes, respetando la libertad de cátedra, que permite apropiar y vincular estas vivencias con el ámbito regional y nacional.

Los módulos están estructurados con contenidos básicos que son desarrollados por el docente y otros aspectos complementarios, que son enriquecidos con la presentación y contrastación de estudios de casos.

### **3.6.3 Estrategia para el trabajo auto dirigido y de autoformación**

La Investigación como eje de la docencia y la proyección social de la Universidad, sirve de referente a la Maestría en Administración Económica y Financiera, al involucrar la Investigación en el desarrollo de todos los módulos mediante la adopción de créditos, donde el estudiante debe interiorizar la investigación formativa en el desarrollo de los contenidos programáticos.

En el desarrollo investigativo existe una interacción docente-alumno, mediante tareas claras, y definidas para el desarrollo del trabajo individual o grupal, recursos que motivan e incentivan a que se propicie el auto aprendizaje, cobijado bajo la modalidad de créditos donde el estudiante debe dedicar tres horas a su aprendizaje autónomo, por una hora en el aula de clase, para el caso de la Maestría (MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, 2015).

### **3.6.4 Función social del programa**

La función social está vinculada con la Misión y la Visión de la Universidad, se dirige, específicamente, a lograr un mayor desarrollo empresarial, regional y local, tras el mejoramiento continuo de los profesionales, propietarios y gerentes dedicados al área financiera de las empresas buscando permanente formación integral, teniendo una visión global e internacional del conocimiento.

### 3.6.5 Estructura y organización de contenidos

Como justificación de la estructura curricular de la Maestría, los cambios en el mercado mundial, la globalización e internacionalización de la economía y la firma de acuerdos y tratados de libre comercio obliga al Magíster a conocer y aplicar las herramientas teóricas y prácticas del ámbito financiero, para una mayor generación de valor agregado en las empresas.

De ahí que, el objetivo central sea el de lograr que el Magíster, conozca, el contexto nacional e internacional de los mercados de valores y los sistemas de gestión administrativa, que los apropie, analice y formule estrategias de gestión, diseñe procesos financieros integrados y realice proyecciones y presupuestos en cualquier tipo de organización.

El Magíster estará en capacidad de: Comprender y aplicar los conocimientos teóricos y prácticos en la creación e innovación de las estrategias administrativas, para el manejo óptimo de los recursos de las empresas a nivel regional, nacional y buscar el posicionamiento internacional.

La Maestría en Administración Económica y Financiera consta de tres áreas en su estructura curricular, una orientada a la parte financiera, donde se encuentran las materias de las que el profesional ya tiene conocimiento básico, realizando una unificación y nivelación de criterios para abordar los otros módulos. Esta área está integrada por los módulos: Contabilidad Gerencial, Gestión Financiera, Administración Presupuestal y Mercado de Capitales.

Una segunda área es la Económica y comprende, Teoría Económica, Análisis Económico de Inversiones y Negocios Internacionales y la tercera es la de Gestión, que comprende los siguientes módulos, Gestión de Mercadeo, Comercio Exterior, Gestión Administrativa, Legislación Comercial y Tributaria y Auditoría Operacional y Seminario de Administración y Finanzas.

### 3.6.6 Desarrollo de la actividad científico–tecnológica

La actividad científico tecnológica en la Maestría en Administración Económica y Financiera se plasma en el desarrollo temático de los módulos, con la adopción de la estructura por créditos académicos donde se combinarán las sesiones presenciales en donde el estudiante participa en el proceso de enseñanza, en el que el docente proporciona pautas, bibliografías, aclara dudas, realiza la socialización de los logros obtenidos y motiva al estudiante a la investigación y profundización de los contenidos, y las sesiones extramuros, en donde el estudiante pone a prueba su capacidad de auto aprendizaje. Así mismo, el estudiante con la ayuda de las tecnologías de informática y comunicaciones, utiliza herramientas tecnológicas acordes con los desarrollos de los contenidos programáticos.

En el desarrollo de cada uno de los módulos el estudiante realiza investigación formativa en gestión administrativa, centrada a una empresa, donde concreta el producto de su trabajo, apropiación y aplicación de su aprendizaje autónomo.

Como se señaló atrás, la investigación formativa la realiza el estudiante en el desarrollo de cada uno de los módulos, mediante la elaboración de ensayos, trabajos aplicativos y toda la investigación que realice para cumplir con los requerimientos de cada módulo.

#### **4. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN POR CRÉDITOS ACADÉMICOS**

El programa académico, está estructurado teniendo en cuenta los principios filosóficos y conceptuales fundamentales para el desarrollo efectivo de la administración económica y financiera; así, como las herramientas y técnicas a emplear dentro de un espíritu investigativo, para lograr las competencias definidas para el programa, formando efectivamente profesionales que impacten el medio y que contribuyan al desarrollo de las organizaciones con liderazgo y responsabilidad social en procura siempre del bienestar humano y mejoramiento permanente de éstas, elevando los indicadores de productividad, competitividad, rentabilidad y calidad dentro del marco de políticas definidas por cada entidad.

##### **4.1. CRÉDITOS ACADÉMICOS**

Para la determinación de los créditos correspondientes se tuvo en cuenta la reglamentación establecida por la Universidad en el Anexo del Proyecto Educativo Institucional (Página 51) (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, 2017).

##### **Cuadro 5. Créditos académicos del programa**

 Universidad Tecnológica de Pereira	VICERRECTORIA ACADÉMICA	Código	125-F05
	CENTRO DE REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO	Versión	0
	FORMULARIO PARA PLANES DE ESTUDIO	Fecha	12/03/2009
		Página	1 de 1

Nombre de la Facultad	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Nombre del Programa Académico	MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN ECONOMICA Y
Número del Código SNIES: (Sólo para programas académicos en funcionamiento y en	276
Plan de Estudios No.	9
Nombre del Decano	WILSON ARENAS VALENCIA
Nombre del Director	LEONEL ARIAS MONTOYA

**SEMESTRE I**

Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales
EF010	Análisis Estadístico (nivelatorio)	0	6	4	0	0	0	3	10	18	12	30
EF050	Gestión Administrativa (nivelatorio)	0	6	4	0	0	0	3	10	18	12	30
EF060	Principios Contables y Matemáticas Financieras (nivelatorio)	0	5	5	0	0	0	3	10	15	15	30
EF133	Contabilidad Gerencial	3	5	5	3	3	30	4	40	20	20	40
EF114	Teoría Económica	4	7	3	3	3	34	4	44	28	12	40
EF153	Planeación Financiera	3	4	6	3	3	30	3	40	12	18	30
EF163	Econometría	3	8	2	3	3	30	4	40	32	8	40
<b>TOTALES</b>		13	41	29			124		194	143	97	240

**SEMESTRE II**

Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales
EF214	Gestión Financiera	4	6	4	3	3	34	4	44	24	16	40
EF224	Análisis Económico de Inversiones	4	4	6	3	3	34	4	44	16	24	40
EF233	Negocios Internacionales	3	8	2	3	3	30	3	40	24	6	30
EF254	Mercado de Capitales	4	3	7	3	3	33	4	43	12	28	40
<b>TOTALES</b>		15	21	19			131		171	76	74	150

**SEMESTRE III**

Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales
EF353	Seminario de Investigación	3	3	7	3	3	30	4	40	12	28	40
EF363	Legislación Tributaria	3	7	3	3	3	30	3	40	21	9	30
EF374	Mercado de Derivados	4	3	7	3	3	33	4	43	12	28	40
EF324	Valoración de Empresas	4	4	6	3	3	34	4	44	16	24	40
<b>TOTALES</b>		14	17	23			127		167	61	89	150

SEMESTRE IV												
Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales
EF422	Electiva 1	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF423	Electiva 2	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF434	Trabajo de Grado	4	1	2	3	3	9	16	12	16	32	48
<b>TOTALES</b>		8	11	12			49		72	46	62	108

GAMA: OPCIONALES - ELECTIVAS												
Código	Asignatura	Crédito Académico	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales
EF4A2	Riesgo Financiero	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4B2	Comercio Exterior	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4C2	Costos (énfasis en Ingeniería Financiera)	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4D2	Costo y presupuesto de capital	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4E2	Estructura de capital y política de dividendos	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4F2	Gestión de Mercados	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4G2	Mercado de Divisas	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4H2	Valoración de Activos	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4I2	Costos de no Calidad	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4J2	Habilidades Gerenciales	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4K2	Medicina del trabajo	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4L2	Diseño de Experimentos	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4M2	Optimización Financiera	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30
EF4N2	Análisis Multivariado	2	5	5	2	2	20	3	30	15	15	30

Fuente: PEP, Secretaría programa

Número total de créditos del programa = 50

Créditos obligatorios = 50

Créditos electivos = 6

Número de semanas por período = 16

En la página web de la Universidad, se encuentran las asignaturas con sus contenidos por semestre, que deben ser cursadas durante el programa académico (Maestría Administración Económica y Financiera, UTP, 2018). En el Anexo A, se encuentra el plan de estudios con sus asignaturas y contenidos correspondientes.

En el cuadro 6, se presenta la coherencia entre los objetivos, los resultados de aprendizaje y las asignaturas correspondientes al logro de los perfiles del mismo.

Cuadro 6 Coherencia objetivos, resultados de aprendizaje y asignaturas del programa

OBJETIVOS DEL PROGRAMA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA	ASIGNATURAS QUE CONTRIBUYEN A TRAVÉS DE SUS RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<p><b>OP1.</b> Preparar profesionales para planear, organizar, dirigir y controlar los recursos de capital de una organización que permitan la toma de decisiones financieras y de inversión.</p>	<p><b>RAP1.</b> Diseñar proyectos de desarrollo e investigación y estudios relacionados con la economía, las finanzas corporativas, el mercado de capitales y el comercio internacional de las organizaciones, de acuerdo con las políticas establecidas por la entidad y los requerimientos del medio.</p>	<p>Teoría económica Planeación financiera Negocios internacionales Seminario de investigación</p>
	<p><b>RAP2.</b> Demostrar una sólida formación en áreas económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.</p>	<p>Contabilidad gerencial Teoría económica Planeación financiera Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales</p>
	<p><b>RAP5.</b> Aplicar los principios de la ética, las leyes, las normas y códigos en el ejercicio profesional respondiendo con soluciones sostenibles a las necesidades locales y globales.</p>	<p>Contabilidad gerencial Teoría económica Planeación financiera Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales Mercado de capitales Seminario de investigación Legislación tributaria Mercado de derivados Valoración de empresas</p>
	<p><b>RAP8.</b> Desarrollar procesos de investigación en función de las necesidades de las organizaciones y la sociedad, incorporar conocimiento interdisciplinario a la investigación a partir del trabajo individual o como miembro de un equipo, reconociendo el rigor ético y científico de los trabajos de investigación y divulgarlos en forma eficaz.</p>	<p>Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales Mercado de capitales Seminario de investigación Valoración de empresas</p>
<p><b>OP2.</b> Formar profesionales capaces de profundizar los conocimientos para la aplicación de teorías económico-financieras que ayudan a la planeación, desarrollo y evaluación de proyectos.</p>	<p><b>RAP1.</b> Diseñar proyectos de desarrollo e investigación y estudios relacionados con la economía, las finanzas corporativas, el mercado de capitales y el comercio internacional de las organizaciones, de acuerdo con las políticas establecidas por la entidad y los requerimientos del medio.</p>	<p>Teoría económica Planeación financiera Negocios internacionales Seminario de investigación</p>
	<p><b>RAP2.</b> Demostrar una sólida formación en áreas económicas y</p>	<p>Contabilidad gerencial Teoría económica</p>

OBJETIVOS DEL PROGRAMA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA	ASIGNATURAS QUE CONTRIBUYEN A TRAVÉS DE SUS RESULTADOS DE APRENDIZAJE
	financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.	Planeación financiera Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales
	<b>RAP8.</b> Desarrollar procesos de investigación en función de las necesidades de las organizaciones y la sociedad, incorporar conocimiento interdisciplinario a la investigación a partir del trabajo individual o como miembro de un equipo, reconociendo el rigor ético y científico de los trabajos de investigación y divulgarlos en forma eficaz.	Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales Mercado de capitales Seminario de investigación Valoración de empresas
<b>OP3.</b> Formar profesionales con conocimientos especializados en el área de las finanzas corporativas asimilándolos para su posterior aplicación en casos y proyectos durante su desempeño laboral.	<b>RAP2.</b> Demostrar una sólida formación en áreas económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.	Contabilidad gerencial Teoría económica Planeación financiera Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales
	<b>RAP5.</b> Aplicar los principios de la ética, las leyes, las normas y códigos en el ejercicio profesional respondiendo con soluciones sostenibles a las necesidades locales y globales	Contabilidad gerencial Teoría económica Planeación financiera Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales Mercado de capitales Seminario de investigación Legislación tributaria Mercado de derivados Valoración de empresas
<b>OP4.</b> Formar profesionales aptos para fundamentar el estudio y desarrollo del mercado de capitales nacional y sus interrelaciones con el sector financiero internacional.	<b>RAP2.</b> Demostrar una sólida formación en áreas económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.	Contabilidad gerencial Teoría económica Planeación financiera Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales
	<b>RAP4.</b> Explicar la trascendencia e importancia que tienen los negocios internacionales y el mercado de capitales, como factores de desarrollo nacional e internacional	Negocios internacionales Mercado de capitales Mercado de derivados
	<b>RAP5.</b> Aplicar los principios de la ética, las leyes, las normas y códigos en el ejercicio profesional respondiendo con soluciones sostenibles a las necesidades locales y globales	Contabilidad gerencial Teoría económica Planeación financiera Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales

OBJETIVOS DEL PROGRAMA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA	ASIGNATURAS QUE CONTRIBUYEN A TRAVÉS DE SUS RESULTADOS DE APRENDIZAJE
		Mercado de capitales Seminario de investigación Legislación tributaria Mercado de derivados Valoración de empresas
	<b>RAP8.</b> Desarrollar procesos de investigación en función de las necesidades de las organizaciones y la sociedad, incorporar conocimiento interdisciplinario a la investigación a partir del trabajo individual o como miembro de un equipo, reconociendo el rigor ético y científico de los trabajos de investigación y divulgarlos en forma eficaz.	Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales Mercado de capitales Seminario de investigación Valoración de empresas
<b>OP5.</b> Formar profesionales idóneos para identificar la visión global, la importancia del comercio exterior como una oportunidad para el país de vincularse al mercado internacional.	<b>RAP2.</b> Demostrar una sólida formación en áreas económicas y financieras que le faciliten la toma de decisiones en la gestión empresarial y la exploración de nuevas oportunidades.	Contabilidad gerencial Teoría económica Planeación financiera Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales
	<b>RAP3.</b> Comprender la visión global e importancia que tiene la formulación y evaluación financiera, como una oportunidad para que el país se vincule al mercado internacional	Planeación financiera Gestión financiera Análisis económico de inversiones Mercado de capitales Mercado de derivados Valoración de empresas
	<b>RAP4.</b> Explicar la trascendencia e importancia que tienen los negocios internacionales y el mercado de capitales, como factores de desarrollo nacional e internacional	Contabilidad gerencial Teoría económica Planeación financiera Gestión financiera Negocios internacionales Mercado de capitales Mercado de derivados Valoración de empresas
	<b>RAP5.</b> Aplicar los principios de la ética, las leyes, las normas y códigos en el ejercicio profesional respondiendo con soluciones sostenibles a las necesidades locales y globales	Contabilidad gerencial Teoría económica Planeación financiera Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales Mercado de capitales Seminario de investigación Legislación tributaria Mercado de derivados Valoración de empresas
	<b>RAP6.</b> Participar en procesos de construcción ciudadana y desarrollo del pensamiento crítico, para la formulación de juicios que permitan tomar decisiones y conciencia de la	Contabilidad gerencial Teoría económica Econometría Análisis económico de inversiones

OBJETIVOS DEL PROGRAMA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA	ASIGNATURAS QUE CONTRIBUYEN A TRAVÉS DE SUS RESULTADOS DE APRENDIZAJE
	necesidad y la capacidad para el aprendizaje autónomo y el desarrollo profesional continuo	
<p><b>OP6.</b> Formar profesionales con buenas prácticas de investigación en temas relacionados con la administración financiera, la economía, el comercio exterior y mercado de capitales.</p>	<p><b>RAP1.</b> Diseñar proyectos de desarrollo e investigación y estudios relacionados con la economía, las finanzas corporativas, el mercado de capitales y el comercio internacional de las organizaciones, de acuerdo con las políticas establecidas por la entidad y los requerimientos del medio.</p>	<p>Teoría económica Planeación financiera Negocios internacionales Seminario de investigación</p>
	<p><b>RAP4.</b> Explicar la trascendencia e importancia que tienen los negocios internacionales y el mercado de capitales, como factores de desarrollo nacional e internacional</p>	<p>Contabilidad gerencial Teoría económica Planeación financiera Gestión financiera Negocios internacionales Mercado de capitales Mercado de derivados Valoración de empresas</p>
	<p><b>RAP7.</b> Comunicar ideas adecuadamente de manera oral y escrita en la lengua nativa y en una lengua extranjera</p>	<p>Contabilidad gerencial Teoría económica Planeación financiera Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales Mercado de capitales Seminario de investigación Legislación tributaria Mercado de derivados Valoración de empresas</p>
	<p><b>RAP8.</b> Desarrollar procesos de investigación en función de las necesidades de las organizaciones y la sociedad, incorporar conocimiento interdisciplinario a la investigación a partir del trabajo individual o como miembro de un equipo, reconociendo el rigor ético y científico de los trabajos de investigación y divulgarlos en forma eficaz.</p>	<p>Econometría Gestión financiera Análisis económico de inversiones Negocios internacionales Mercado de capitales Seminario de investigación Valoración de empresas</p>

Fuente: Comité Curricular del programa, 2019

**Cuadro 7. Coherencia entre los resultados de aprendizaje del programa (RAP) y las asignaturas**

ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA							
	RAP1	RAP2	RAP3	RAP4	RAP5	RAP6	RAP7	RAP8
Análisis estadístico	B	B	B	B	D	D	C	B
Gestión administrativa	C	C	C	C	C	C	C	C
Principios contables y matemáticas financieras	B	B	B	B	C	C	D	B
Contabilidad gerencial	B	A	C	C	B	B	D	C
Teoría económica	B	A	C	C	B	B	D	B
Planeación financiera	A	A	A	C	B	B	C	D
Econometría	C	A	C	C	B	A	C	B
Gestión financiera	B	A	A	C	B	D	C	B
Análisis económico de inversiones	C	B	A	C	B	A	C	B
Negocios internacionales	A	C	C	A	B	C	C	B
Mercado de capitales	C	C	B	A	B	C	D	B
Seminario de investigación	A	C	B	C	A	C	C	A
Legislación tributaria	C	C	D	C	A	C	C	D
Mercado de derivados	C	D	B	A	B	C	C	C
Valoración de empresas	D	C	B	D	A	C	C	B
Trabajo de grado	A	B	B	B	B	B	B	A

Fuente: Comité Curricular del programa, 2019

Dónde:

- A. Se supera. Existe una relación estrecha y de alto impacto.
- B. Se alcanza. Se logra relación. El impacto es mediano.
- C. Se alcanza parcialmente. Se dificulta encontrar la relación y el impacto es bajo.
- D. No se alcanza. No hay relación.

El Cuadro 8, muestra la coherencia entre las asignaturas y los resultados de aprendizaje de cada una de ellas.

**Cuadro 8. Coherencia entre las asignaturas del programa y sus resultados de aprendizaje.**

ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS DEL PROGRAMA
Análisis estadístico	RA1. Identificar y asimilar los diferentes tipos de estadística y sus conceptos generales. RA2. Construir tablas y graficas que permitan organizar y caracterizar visualmente los datos para facilitar su posterior análisis. RA3. Reconocer y aplicar de manera adecuada las diferentes medidas numéricas que permitan un resumen sencillo de los datos obtenidos.

ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS DEL PROGRAMA
	<p>RA4. Asimilar conceptos fundamentales de la probabilidad y sus aplicaciones según el problema a evaluar.</p> <p>RA5. Utilizar adecuadamente los métodos de muestreo que permitan estudiar y caracterizar a una población.</p> <p>RA6. Realizar pruebas de hipótesis que contribuyan a la toma de decisiones mediante la utilización de las diferentes técnicas estadísticas.</p> <p>RA6. Comprender y utilizar los diferentes tipos de regresión (regresión lineal simple – regresión lineal múltiple) como métodos que permiten realizar estimaciones y predicciones futuras y que propendan a una toma de decisiones más acertada.</p>
Gestión administrativa	<p>RA1. Comprender el concepto de estrategia dentro de un proceso de Planeación Estratégica Prospectiva.</p> <p>RA2. Aplicar el direccionamiento estratégico prospectivo a través de herramientas gerenciales que permitan la toma de decisiones acertadas.</p> <p>RA3. Rediseñar la Estructura Organizacional en la empresa para alinearla con la estrategia.</p> <p>RA4. Definir la cadena de valor de una organización en unidades estratégicas que les permita obtener una ventaja competitiva.</p> <p>RA5. Diseñar cuadro de mando integral para coadyuvar al desarrollo efectivo de las estrategias.</p>
Principios contables y matemáticas financieras	<p>RA1. Analizar los estados financieros, el Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados para una organización</p> <p>RA2. Reconocer los propósitos de las finanzas y de la función financiera en una organización que permitan la toma de decisiones.</p> <p>RA3. Identificar el valor del dinero en el tiempo, utilizando herramientas financieras y contables de la empresa.</p> <p>RA4. Aplicar los diferentes conceptos de equivalencia financiera, utilizando las herramientas necesarias para medir la rentabilidad de las inversiones</p> <p>RA5. Comparar y evaluar los diferentes tipos de interés y sus equivalencias.</p> <p>RA6. Contrastar las diferentes alternativas de inversión con base a su rendimiento en el tiempo.</p>
Contabilidad gerencial	<p>RA1. Utilizar las diferentes herramientas de análisis que permitan una visión organizacional más amplia.</p> <p>RA2. Demostrar cocimientos apropiados de la relación Costos – volumen – utilidad que permitan determinar las acciones que se deben tomar para lograr objetivos específicos.</p> <p>RA3. Aplicar los sistemas de costeo como estrategia para la toma de decisiones financieras.</p> <p>RA4. Adecuar el sistema de costeo ABC a cualquier organización con el fin de aumentar su competitividad y participación en el mercado.</p>
Teoría económica	<p>RA1. Identificar los conceptos básicos de la economía y las diferentes teorías que contribuyeron a la construcción del modelo económico actual.</p> <p>RA2. Utilizar las teorías económicas como base para adaptar los diferentes modelos de negocios a los que se enfrenta a las exigencias modernas.</p> <p>RA3. Evaluar el entorno económico y visualizar las diferentes oportunidades que tiene la empresa de vincularse internacionalmente.</p> <p>RA4. Explicar la importancia que tiene la globalización como un factor de desarrollo económico que permite la incursión en el comercio exterior de las organizaciones nacionales.</p>
Planeación financiera	<p>RA1. Entender el proceso de planeación como una herramienta que busca la consecución de objetivos a corto, mediano y largo plazo en una organización.</p> <p>RA2. Diseñar presupuestos que se adapten a las necesidades de la empresa, en busca de generar mayores utilidades y reducir las pérdidas.</p> <p>RA3. Utilizar las herramientas del control de gestión con el fin de minimizar los errores y aumentar la productividad de la organización.</p>
Econometría	<p>RA1. Identificar los diferentes conceptos de la econometría y su naturaleza.</p> <p>RA2. Tomar decisiones empresariales apoyadas en la recolección de información y su posterior análisis empleando técnicas estadísticas y econométricas.</p>

ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS DEL PROGRAMA
	<p>RA3. Aplicar métodos probabilísticos y regresiones lineales con el fin de predecir futuros comportamientos económicos y la búsqueda de mejores oportunidades empresariales.</p> <p>RA4. Utilizar las series de tiempo para predecir variables financieras que permitan una mejor adaptabilidad al mercado.</p>
Gestión financiera	<p>RA1. Determinar el desempeño de una organización e industria a partir de índices financieros de productividad liquidez, rentabilidad, eficiencia operacional de cara a la creación de valor.</p> <p>RA2. Establecer la relación entre la estructura financiera, el costo de capital y la generación de valor agregado.</p> <p>RA3. Utilizar diferentes métodos para determinar las implicaciones que tienen las decisiones estratégicas y operativas en los flujos de caja.</p> <p>RA4. Identificar fuentes de capital y fijar los objetivos adecuados de crecimiento a nivel de unidad de negocio y a nivel corporativo, dada las fuentes de recursos disponibles interna y externamente, que permitan sostener y/o maximizar el valor creado por la organización.</p> <p>RA5. Aplicar la gestión financiera desde la perspectiva del valor agregado.</p>
Análisis económico de inversiones	<p>RA1. Comprender los conceptos económicos y financieros como la base para la posterior formulación y evaluación de proyectos.</p> <p>RA2. Utilizar las herramientas necesarias para un estudio de mercado que permita tomar mejores decisiones sobre la empresa.</p> <p>RA3. Aplicar los estudios principales bajo un punto de vista organizacional y local en busca de alternativas más efectivas para el desarrollo empresarial.</p> <p>RA4. Diseñar un plan financiero que evalúe la viabilidad financiera de cualquier proyecto y minimice los riesgos del mismo.</p> <p>RA5. Manejar las metodologías y criterios para la evaluación económica y social del proyecto</p>
Negocios internacionales	<p>RA1. Comprender el entorno internacional buscando la incursión empresarial y la adaptación al medio.</p> <p>RA2. Elaborar estrategias que den paso a mejorar la competitividad de la organización mediante la internacionalización de esta.</p> <p>RA3. Aplicar planes internacionales mediante diferentes análisis que permitan la consecución de objetivos específicos.</p> <p>RA4. Diferenciar los tipos de funciones gerenciales según las necesidades de la empresa.</p> <p>RA5. Demostrar como las alianzas empresariales son una oportunidad para la expansión y mejoramiento y aumento de competitividad de la organización.</p>
Mercado de capitales	<p>RA1. Tomar decisiones de inversión y financiación en el mercado de valores y las de acuerdo con las normas relativas en el contexto nacional e internacional.</p> <p>RA2. Aplicar los principios éticos en la administración de activos en términos de la responsabilidad empresarial, económica y social.</p> <p>RA3. Desarrollar alternativas de inversión y financiación en el mercado de capitales internacional y nacional.</p> <p>RA4. Determinar los riesgos y su medición de los instrumentos financieros expuestos en los mercados de capitales.</p> <p>RA5. Generar ideas de investigación aplicada considerando las tendencias globales en el marco de la innovación, el desarrollo científico y tecnológico.</p> <p>RA6. Utilizar herramientas TIC para la gestión de inversiones y riesgos financieros.</p>
Seminario de investigación	<p>RA1. Diferenciar los distintos tipos de investigación y sus requisitos.</p> <p>RA2. Establecer problemas de investigación teniendo en cuenta la situación y el contexto de los sujetos y de los objetos involucrados.</p> <p>RA3. Formular el modelo de gestión del proyecto de investigación con base en protocolos establecidos para el efecto.</p> <p>RA4. Usar diferentes técnicas estadísticas para la recolección, procesamiento, presentación y análisis de la información.</p> <p>RA5. Diseñar un anteproyecto de investigación.</p>

ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS DEL PROGRAMA
Legislación tributaria	RA1. Establecer la diferencia entre los diferentes tributos: impuestos, tasas y contribuciones RA2. Dar las herramientas necesarias que permitan establecer una adecuada planeación tributaria, bajo los parámetros establecidos en la Constitución Nacional y la normatividad vigente RA3. Dar las herramientas necesarias que permitan establecer una adecuada planeación tributaria, bajo los parámetros establecidos en la Constitución Nacional y la normatividad vigente RA4. Demostrar el uso que la legislación tributaria y sus implicaciones tiene en el desarrollo empresarial del país.
Mercado de derivados	RA1. Definir los conceptos básicos del mercado de derivados. RA2. Especificar los diferentes usos de los productos del mercado de derivados. RA3. Presentar las clases de productos derivados existentes RA4. Diferenciar el mercado Forward y el mercado futuro, identificando en qué casos se debe aplicar cada uno. RA5. Comprender las diferentes opciones financieras existentes que propendan a una toma de decisiones más acertada.
Valoración de empresas	RA1. Identificar conceptos y metodologías utilizadas en la valoración de empresas estudiando sus implicaciones. RA2. Efectuar la valoración de pequeños negocios RA3. Estimar el valor de la empresa objetivo por comparación con empresas que coticen en el mercado de valores RA4. Elaborar y Proyectar Estados Financieros de una empresa o proyecto. RA5. Calcular Flujos de Caja Libre, Disponible y de Capital para proyectos o empresas nuevas y proyectos o empresas en marcha. RA6. Calcular la tasa de descuento apropiada para valorar una empresa o proyecto. RA7. Identificar las diferencias metodológicas, así como la consistencia de los diferentes métodos de valoración.
Trabajo de grado	

Fuente: Comité Curricular del programa, 2019

#### 4.1.1. Componente de interdisciplinariedad del programa

La interdisciplinariedad del programa se contempla a través de las siguientes estrategias:

- Contar con aspirantes al programa provenientes de diferentes áreas del conocimiento, tales como: Ingeniería Industrial, Ingeniería Eléctrica, Sistemas, Electrónica, Ambiental, Economía, Administración, Estadística y otras, previa nivelación en algunas áreas, según criterio del Comité Curricular del programa.
- La participación de las diferentes maestrías de la Universidad Tecnológica de Pereira: Maestría en Investigación Operativa y Estadística, Maestría en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional y Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad las cuales contribuyen con docentes y oferta académica. Igualmente, a través de los seminarios que contempla el programa se puede optar a la oferta de estas maestrías.
- La realización de los proyectos de grados interdisciplinarios, presentados por máximo dos estudiantes de diferentes maestrías, previa justificación y aprobación del Comité Curricular del programa (CONSEJO SUPERIOR UTP, 2006).

#### 4.1.2 Estrategias de flexibilización

La noción de flexibilidad curricular es una idea amplia y polisémica. Para unos se relaciona con la oferta diversa de cursos, y para otros tiene que ver con la aceptación de diversidad de competencias, ritmos, estilos, valores culturales, expectativas y demandas que pueden favorecer el desarrollo de los estudiantes. También puede significar la capacidad de los usuarios del proceso formativo de poder escoger el contenido, el momento y los escenarios de sus aprendizajes (DÍAZ VILLA, 2018).

El Consejo Nacional de Acreditación (CNA) incluye la flexibilidad como una característica asociada al factor Procesos Académicos, la cual es descrita así: “se señala la importancia de que el currículo sea lo suficientemente flexible para que, además de contribuir a la formación integral de los estudiantes, se adapte a las necesidades y vocaciones individuales y facilite una actualización permanente de contenidos y estrategias pedagógicas y la aproximación a nuevas orientaciones en los temas del programa. En esta dirección es importante el reconocimiento en el currículo de otras actividades formativas, sean académicas o laborales, previo análisis riguroso de su validez académicas” (CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN-CNA, 2010).

El mismo CNA plantea como variables las siguientes:

- Flexibilidad en la organización y jerarquización de los contenidos y métodos del currículo.
- Flexibilidad para la elección y aplicación de distintas estrategias pedagógicas.
- Existencia de sistemas de reconocimiento académicos de actividades no contenidas en el plan de estudios o realizadas en otras instituciones
- Existencia de mecanismos eficaces para la actualización permanente del currículo.

En consecuencia, el programa de Maestría ha adoptado las siguientes estrategias de flexibilización:

- La posibilidad de contar con aspirantes al programa provenientes de diferentes áreas del conocimiento, tales como: Ingeniería industrial, Derecho, Psicología, Trabajo Social, Medicina, Economía, Administración, Contaduría, entre otros, previa nivelación en algunas áreas, según criterio del Comité Curricular del programa.
- Oferta variada de asignaturas electivas ofrecidas por otros programas de maestría.
- La participación de las diferentes maestrías de la Universidad Tecnológica de Pereira, las cuales contribuyen con docentes y oferta académica.
- La realización de los proyectos de grados interdisciplinarios, presentados por máximo dos estudiantes de diferentes maestrías, previa justificación y aprobación del Comité Curricular del programa.

#### 4.1.3 Contenido general de las actividades académicas.

En general el programa de maestría contempla los siguientes tipos de actividades académicas:

- Actividad de Formación a través de asignaturas.

Esta actividad contempla todos los cursos de formación (asignaturas) que le permiten al estudiante obtener conocimientos alrededor de la Administración Económica y Financiera.

- Actividades de formación en investigación

Los contenidos de los cursos ayudan a generar las competencias investigativas de los estudiantes mediante la exigencia del profesor orientador del curso al desarrollo de aplicaciones investigativas que ejerciten las actitudes y habilidades de investigación en el estudiante, además de la oferta de la asignatura de Metodología de la Investigación, el Seminario de Investigación y el trabajo de investigación final, conducente a optar el título de Magister.

Los diferentes grupos de investigación que apoyan el programa presentan a los estudiantes sus líneas, proyectos de investigación en curso y proyectos futuros buscando orientar los intereses investigativos de los estudiantes. Se ejercitan las actitudes propias del proceso investigativo, también mediante la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación.

- Actividades de proyección social e impacto en el medio

Para las empresas y organizaciones de la zona de impacto es importante contar con profesionales que desarrollen sus áreas de investigación e innovación mediante modelos de administración, análisis financiero, valoración de negocios, mercado de capitales, comercio internacional, etc. Y la formación de líderes empresariales que busquen mejorar su productividad, con el desarrollo de proyectos aplicados en la solución de problemas concretos. Para el efecto se incentiva a los estudiantes a que desarrollen sus proyectos de investigación enfocados a resolver problemas reales de su entorno.

#### **4.1.4 Estrategias pedagógicas que apuntan al desarrollo de competencias comunicativas en el idioma Inglés.**

El programa ofrece el curso de inglés extracurricular en la formación del Magister, enfocado a la lectura e interpretación de artículos científicos en las áreas del conocimiento propias de la Maestría.

Por su parte, los profesores incluyen material bibliográfico en lengua inglesa para el fortalecimiento de la comprensión lectora.

## 5. LA INVESTIGACIÓN, ESTRUCTURA, PROCEDIMIENTOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.

La función de investigación, se desarrolla en la Facultad de Ingeniería Industrial y en programa de Maestría, por medio de la estructura que para el efecto posee la Universidad a través de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión y los grupos de investigación que apoyan el programa, los cuales se relacionan en otro aparte de este documento. El Acuerdo 28 señala las normas sobre la administración y el fomento de la Investigación en la Universidad Tecnológica de Pereira (Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Extensión, 2016).

### 5.1 LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la actitud crítica y la capacidad creativa de los estudiantes, orientada hacia la búsqueda de alternativas para el avance de la disciplina, de la ciencia, la tecnología el programa cuenta con los siguientes elementos:

#### 5.1.1 Formación investigativa

Para efectos de las actividades de administración, fomento a la investigación y desarrollo de la investigación la Universidad cuenta con: Consejo Superior, Consejo Académico, Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría de Investigaciones Innovación y Extensión, Comité Central de Investigaciones y Extensión, Consejo de Facultad, comités de investigaciones y extensión por Facultad, grupos de investigación, docentes investigadores y estudiantes.

La Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión es una Unidad Académico-Administrativa encargada de dinamizar el proceso de integración de la docencia con la investigación y la proyección social. Para lograrlo debe crear y mantener un ambiente de trabajo académico propicio para que Profesores y Estudiantes desarrollen sus capacidades investigativas y generen y difundan los conocimientos adquiridos en el proceso investigativo a través del ejercicio docente (Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Extensión, 2016).

#### 5.1.2 Recursos para la adecuada formación investigativa de los estudiantes

Para la adecuada formación de los estudiantes se cuenta con un ambiente de investigación e innovación soportado por políticas institucionales que se relacionan en el Acuerdo 25 del año 2005 ya arriba citado. Entre las estrategias de fomento se resaltan:

- La existencia de Revistas indexadas en la institución.
- La existencia de procedimientos para la publicación de libros resultado de Investigación y de texto, obra o creación literaria.
- La realización y participación del conocimiento a través de eventos académicos y culturales nacionales e internacionales.
- La participación en redes regionales, nacionales e internacionales.
- Programas de formación en investigación, innovación para semilleros de investigación.
- Política de propiedad intelectual.

- Además, la institución cuenta con partidas presupuestales para el fomento y desarrollo de la investigación.

En la Universidad Tecnológica de Pereira según el Acuerdo 28, Título VI del fomento de la investigación en la Universidad Tecnológica de Pereira, trata todo lo relacionado al “fomento de la investigación y el apoyo a la divulgación y publicación de los resultados de investigación e impulso d la internacionalización de la investigación” (Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión, 2016).

Para cada vigencia presupuestal la Universidad Tecnológica de Pereira apropió recursos para el fomento de la investigación, con los cuales se desarrollan proyectos especiales que son seleccionados por medio de convocatorias anuales realizados por la Vicerrectoría encargada y al cual tienen acceso los estudiantes tanto de pregrado como de posgrado.

### 5.2 ÁREAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA

Las áreas de investigación del programa están determinadas por los contenidos curriculares del programa y las líneas de investigación que el grupo de investigación que respalda de manera directa al mismo posee. Las cuales son: Administración, Finanzas, Desarrollo Económico y Optimización Financiera.

### 5.3 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se presenta la información sobre los grupos de investigación que apoyan el programa, los cuales se encuentran reconocidos por COLCIENCIAS, tal como aparece en el Cuadro 9.

**Cuadro 9. Grupos de investigación que apoyan el programa (833/2018)**

NOMBRE DEL GRUPO	CATEGORÍA COLCIENCIAS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
Administración Económica y Financiera		Administración
		Finanzas
		Desarrollo Económico
		Optimización Financiera
Análisis Envolvente de Datos/Data Envelopment Analysis (DEA)	Categoría B	Análisis de medidas de eficiencia y productividad
		Sistemas de producción y operaciones
		Simulación Dinámica de Sistemas
		Sociología Computacional
Ecología, Ingeniería y Sociedad (EIS)	Categoría A	Ecología del paisaje y servicios ecosistémicos
		Educación continuada
		Ingeniería ecológica
		Programas especiales
Grupo de investigación en Aplicaciones de técnicas de Optimización y Procesos Estocásticos-GAOPE	Categoría A1	Optimización exacta y aproximada
		Planeación y gestión optima de procesos
		Confiabilidad
		Logística
		Minería de datos

NOMBRE DEL GRUPO	CATEGORÍA COLCIENCIAS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
		Procesos Estocásticos
Desarrollo Humano y Organizacional	Categoría B	Cultura tecnológica, Productividad y competitividad
		Cambio, innovación y liderazgo
		Reformas laborales
		Educación y gestión
Enseñanza de la Investigación de Operaciones-GEIO	Categoría B	Nuevas tecnologías en la enseñanza de la Investigación de Operaciones
		Uso de la lúdica en la enseñanza de la Investigación de Operaciones
Estudio y aplicación de herramientas estadísticas modernas en la solución de problemas del entorno	Categoría C	Estadística multivariada y sus aplicaciones
GIMPRO – Mejoramiento Productivo Empresarial	Categoría C	Mejoramiento productivo
		Sistemas de gestión de la calidad

Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión UTP.

## 6. RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO.

Con el fin de conocer el impacto que el programa tiene en el medio sobre el cual ejerce su influencia, se hacen encuestas por medio de la Asociación de Egresados de la Universidad, las cuales permiten definir estrategias y hacer modificaciones al plan de estudios, con el objeto de actualizar sus contenidos de manera permanente, dándole respuesta a las necesidades manifestadas por las diferentes partes interesadas en el plan académico.

### 6.1 EXPERIENCIAS DE INTERACCIÓN CON EL ENTORNO

Para el programa la interacción con el entorno, es un aspecto fundamental, ya que allí es en donde se mide la calidad del mismo y el impacto que el proceso de enseñanza y aprendizaje genera en la formación de sus estudiantes.

El programa tiene convenios suscritos para su desarrollo, de manera directa o a través de la Oficina de Relaciones Internacionales de la siguiente manera:

A nivel Nacional existen convenios con los siguientes entes: ASCEMCOL

Asociación de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina de Colombia.

Federación Colombiana de ACJ- YMCA

Permite a los estudiantes de la UTP realizar campamentos de verano en Estados Unidos y Perú.

AIESEC

Pasantías para estudiantes UTP e Internacionales.

A nivel internacional existen convenios en instituciones de los siguientes países: Alemania, Argentina, Brasil Canadá, Chile, Costa rica, Cuba, Dinamarca, España, Francia. Italia, México, Paraguay, Perú. Portugal, Turquía y Estados Unidos. (Oficina de Relaciones Internacionales UTP, 2017).

A través del Acuerdo No. 05 del 27 de febrero de 2003, la Universidad reglamentó el intercambio de estudiantes y profesores de la Universidad Tecnológica de Pereira, con las instituciones de la Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero (Universidad Tecnológica de Pereira, 2003).

## 7. PERSONAL ACADÉMICO

La selección, vinculación y administración del personal docente, se encuentra estipulado en el Estatuto Docente, el cual fue aprobado mediante Acuerdo Número 014 del 6 de mayo de 1993 del Consejo Superior de la Universidad Tecnológica de Pereira. (Consejo Superior UTP, 1993). El Estatuto regula el ejercicio de la profesión del docente universitario en la Universidad Tecnológica de Pereira, teniendo como marco la Constitución Política y las Leyes de la República de Colombia.

**Cuadro 10. Planta docente del programa**

DOCENTE	Universidad	TÍTULO		CONTRATACIÓN		ESCALAFÓN
		Pregrado	Posgrado	Universidad	Maestría	
Wilson Arenas Valencia	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniero Industrial	Estudiante de Doctorado en Proyectos. Universidad Iberoamericana Internacional, México	Término Indefinido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Análisis Estadístico</b></li> <li>Dirige trabajos de Grado</li> <li>Jurado de Trabajos de Grado</li> </ul>	Asociado Magister
			Magister en Investigación de Operaciones y Estadística Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
			Especialista en Desarrollo Humano y Organizacional. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
Leonel Arias Montoya	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniería Industrial	Doctor en Didáctica. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Término Indefinido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Planeación Financiera</b></li> <li>Dirige trabajos de Grado</li> <li>Jurado de Trabajos de Grado</li> </ul>	Titular Magister
			Magister en Administración Económica y Financiera. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
			Especialista en Administración del Desarrollo Humano. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
Juan Carlos Castaño Benjumea	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniería Industrial	Doctor en Ciencias de la Administración. Universidad Nacional Autónoma de México, México	Término Indefinido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Habilidades Gerenciales</b></li> <li>Dirige trabajos de Grado</li> <li>Jurado de Trabajos de Grado</li> </ul>	Asistente Magister
			Magister en Administración Económica y Financiera. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
			Especialista en Administración del Desarrollo Humano. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
Eduardo Arturo Cruz Trejos	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniería Industrial	Magister en Administración Económica y Financiera. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Término indefinido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Optimización Financiera</b></li> <li>Dirige trabajos de Grado</li> </ul>	Titular Magister

DOCENTE	Universidad	TÍTULO		CONTRATACIÓN		ESCALAFÓN
		Pregrado	Posgrado	Universidad	Maestría	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jurado de Trabajos de Grado</li> </ul>	
Sandra Estrada Mejía	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniera de Sistemas	Doctora en Ciencias Pedagógicas. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, Cuba	Término Indefinido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orienta la asignatura <b>Seminario de Investigación</b></li> <li>• Dirige trabajos de Grado</li> <li>• Jurado de Trabajos de Grado</li> </ul>	Titular Doctorado
			Magister en Administración Económica y Financiera. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
			Especialista en Docencia Universitaria. Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia			
Ángela María Lanzas Duque	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniera Industrial	Doctora en Ciencias de la Administración. Universidad Nacional Autónoma de México, México	Término Indefinido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orienta la asignatura <b>Principios Contables y Matemática Financiera</b></li> <li>• Dirige trabajos de Grado</li> <li>• Jurado de Trabajos de Grado</li> </ul>	Titular Doctorado
			Magister en Administración Económica y Financiera. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
			Especialista en Finanzas. Universidad EAFIT, Colombia			
Luz Stella Restrepo de Ocampo	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniera Industrial	Doctora en Ciencias de la Educación. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Término Indefinido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orienta la asignatura <b>Gestión Administrativa</b></li> <li>• Dirige trabajos de Grado</li> <li>• Jurado de Trabajos de Grado</li> </ul>	Titular Doctorado
			Magister en Administración Económica y Financiera. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
José Augusto Ramírez	Universidad Militar Nueva Granada	Administrador de Empresas	Magister en Ciencias Económicas Universidad Santo Tomás de Aquino, Colombia	Orden de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orienta la asignatura <b>Formulación y Evaluación de Proyectos</b> (Electiva)</li> </ul>	Auxiliar Magister
Luis Bernardo Tello Rodríguez	Universidad Icesi	Contador Público	Magister en Finanzas Universidad Icesi, Colombia	Orden de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orienta la asignatura <b>Planeación Financiera</b></li> </ul>	Auxiliar Magister
Elizabeth Prada Mancilla	Universidad de los Andes	Abogado	Magister en Administración de Empresas Universidad Carlos III de Madrid España	Orden de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orienta la asignatura <b>Estrategia Empresarial</b> (electiva)</li> </ul>	Auxiliar Magister
			Magister en Análisis Financiero Universidad Carlos III de Madrid España			

DOCENTE	Universidad	TITULO		CONTRATACIÓN		ESCALAFÓN
		Pregrado	Posgrado	Universidad	Maestría	
Cesar Augusto Peñuela Meneses	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniera Eléctrica	Doctorado Ingeniería Eléctrica Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Resolución	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Programación Lineal</b> (electiva)</li> </ul>	Auxiliar Doctorado
Gerardo Antonio Buchelli Lozano	Universidad Libre	Economía Industrial	Maestría en Economía Universidad Javeriana, Colombia	Orden de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Teoría Económica</b></li> </ul>	Auxiliar Magister
Carlos Osorio Ramírez	Universidad Javeriana	Ingeniería Industrial	Doctor en Ingeniería - Industrias y Organizaciones, Universidad Nacional de Colombia, Colombia	Orden de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Estrategia Empresarial</b> (electiva)</li> </ul>	Auxiliar Doctorado
Juan Carlos Olarte Cortes	Universidad Tecnológica de Pereira	Economista	Doctor en Economía y Dirección de Empresas. Universidad Alcalá de Henares, España	Término Fijo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Econometría</b></li> <li>Dirige trabajos de Grado</li> <li>Jurado de Trabajos de Grado</li> </ul>	Asistente Magister
			Magister en Administración Económica y Financiera. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
Carlos Felipe Moyano Reina	Fundación Universidad Central	Contador Publico	Magister en Contabilidad y auditoría de Gestión Universidad Santiago de Chile, Chile	Orden de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Legislación Tributaria</b></li> </ul>	Auxiliar Magister
Pedro Fernando Quintero Balaguera	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Ingeniero Industrial	Magister en Ciencias Financiera y de Sistemas. Universidad Central, Colombia	Orden de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Análisis Económico de Inversiones</b></li> <li>Dirige trabajos de Grado</li> <li>Jurado de Trabajos de Grado</li> </ul>	Auxiliar Magister
		Contador Público	Magister en Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Colombia, Colombia			
Jorge Raúl Serrano Díaz	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Administrador de Empresas	Magister en Administración con énfasis en finanzas. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México	Orden de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Mercado de Derivados</b></li> <li>Dirige trabajos de Grado</li> </ul>	Auxiliar Magister
			Magister en Finanzas. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México			
			Especialista en Finanzas, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia			
Ricardo Ernesto Buitrago Rubiano	Universidad de la Salle	Comercio Internacional	Magister en Relaciones Internacionales. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia	Orden de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orienta la asignatura <b>Negocios Internacionales</b></li> </ul>	Auxiliar Magister
			Especialista en Negocios Internacionales, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Colombia			

DOCENTE	Universidad	TITULO		CONTRATACIÓN		ESCALAFÓN
		Pregrado	Posgrado	Universidad	Maestría	
			Estudiante de Doctorado en Model Based Public Planning, Pplicity Design and Management - Università degli Studi di Palermo/Universidad Jorge Tadeo Lozano, Colombia			
Luis Alberto Guasca Camargo	Banco Davivienda	Profesional en Administración de Empresas y en Economía	Especialista en Finanzas Universidad Externado de Colombia MBA en Gerencia Financiera Madrid, España	Orden de servicio	• Orienta la asignatura <b>Mercado de Capitales</b>	Auxiliar Magister
Édison Torrado Picón	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Licenciado en Matemáticas y Física	Magister en Finanzas. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México Especialista en Finanzas, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia Especialista en Docencia Universitaria, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia Especialista en diseño de soluciones Financieras, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia	Orden de servicio	• Orienta la asignatura <b>Valoración de Empresas</b>	Auxiliar Magister
Giovanni Montoya Aldave	Universidad Cooperativa de Colombia	Economista	MBA en Dirección de Empresas, Escuela de Administración de Empresas, Barcelona, España Especialista en Gerencia Institución Universitaria Ceipa, Colombia Especialista en Banca Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia	Orden de servicio	• Orienta la asignatura <b>Simulación Financiera</b>	Auxiliar Magister
Gloria Inés Macías Villalba	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Ingeniera Financiera Licenciada en Matemáticas	Doctora en Finanzas Swiss Management Center University, Suiza Magister en Finanzas Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores Monterrey, México	Orden de servicio	• Orienta la asignatura <b>Riesgo Financiero</b> • Dirige trabajos de Grado	Auxiliar Doctorado
Mario Ricardo López Ramírez	Universidad del Tolima	Economista	Magister en Administración Económica y Financiera. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Resolución	• Orienta la asignatura <b>Contabilidad Gerencial</b>	Auxiliar Magister
Jhon Alexis Díaz Contreras	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Economista	Magister en Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Colombia, Colombia	Resolución	• Orienta la asignatura <b>Econometría</b>	Auxiliar Magister
Mauricio Escobar Ortega	Universidad Nacional de Colombia,	Administrador de Empresas	Magister en Administración Perfil Investigativo. Universidad Nacional de Colombia, Colombia	Resolución	• Orienta la asignatura	Auxiliar Magister

DOCENTE	Universidad	TITULO		CONTRATACIÓN		ESCALAFÓN
		Pregrado	Posgrado	Universidad	Maestría	
	sede Manizales	Contador Público	Magister en Administración con Énfasis en Finanzas, Universidad Nacional de Colombia		<b>Contabilidad Gerencial</b>	
			Especialista en Gerencia de Finanzas, Universidad Autónoma de Manizales, Colombia			
John Mauro Perdomo Munevar	Universidad Nacional de Colombia	Economista	Magister en Economía Université Paris I –Panthéon Sorbone, Francia	Orden de servicio	• Orienta la asignatura <b>Teoría Económica</b>	Auxiliar Magister
			Especialista en Economía, Universidad de los Andes, Colombia			
Abel María Cano Morales	Universidad de Medellín	Contador Publico	Doctor en Administración Publica. American Andragogy University, Estados Unidos	Resolución de Decanatura	• Orienta la asignatura <b>Contabilidad Gerencial</b>	Auxiliar Magister
			Magister MBA- en Administración, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia			
			Magister Finanzas, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México			
			Especialización Gerencia de Impuestos, Universidad Externado de Colombia, Colombia			
Alexander de Jesús Tobón Arias	Universidad de Antioquia	Economista	Doctor Sciences Economiques, Université Paris, Francia	Orden de Resolución	• Orienta la Asignatura <b>Teoría Económica</b>	Auxiliar Magister
			Especialización Historia del Pensamiento Económico, Université D'évry Val D'essonne, Francia			
José Adalberto Soto Mejía	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniero Físico	Doctor en Ingeniería de Computación. Universidad Estadual de Campiñas, Brasil	Término Indefinido	• Jurado de Trabajos de Grado	Titular Doctorado
			Magister en Investigación Operativa y Estadística. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
			Magister en Ciencias Físico Matemáticas, Universidad Estatal de Kharkov Maximo Gorki, Ucrania			
María Esperanza López Duque	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniería Industrial	Magister en Administración del Desarrollo humano y Organizacional. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Término Indefinido	• Dirige trabajos de Grado • Jurado de Trabajos de Grado	Titular Magister
			Especialista en Administración del Desarrollo Humano. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			

DOCENTE	Universidad	TITULO		CONTRATACIÓN		ESCALAFÓN
		Pregrado	Posgrado	Universidad	Maestría	
			Estudiante Doctorado en Didáctica. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
María Elena Bernal Loaiza	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniería en Sistemas	Magister en Administración del Desarrollo humano y Organizacional. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Término Fijo	• Jurado de Trabajos de Grado	Titular Magister
			Magister en Investigación Operativa y Estadística. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
			Candidata a Doctorado en Didáctica. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
Jhon Mario Rodríguez Pineda	Universidad Tecnológica de Pereira	Biología	Magister en Manejo de Bosque y Biodiversidad. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Costa Rica	Término Indefinido	• Jurado de Trabajos de Grado	Titular Magister
			Estudiante de Doctorado en Ciencias Ambientales. Universidad de Girona, España			
Enis Paola García García	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniería Industrial	Magister en Sistemas Integrados en Gestión de Calidad	Orden de Servicio	• Jurado de Trabajos de Grado	Auxiliar Magister
			Especialista en Gestión de la Calidad y Normalización Técnica			
German Cock Sarmiento	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniería Industrial	Magister en Investigación Operativa y Estadística	Término Fijo	• Dirige trabajos de Grado • Jurado de Trabajos de Grado	Asociado Magister
Liliana Margarita Portilla de Arias	Universidad Tecnológica de Pereira	Administradora Financiera	Doctora en Educación. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Término Indefinido	• Jurado de Trabajos de Grado	Asociado Magister
			Magister en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
			Magister en Administración Económica y Financiera. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
Eliana Mirledy Toro Ocampo	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniería Industrial	Doctora en Ingeniería. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Término Fijo	• Dirige trabajos de Grado • Jurado de Trabajos de Grado	Titular Doctorado
			Magister en Investigación Operativa y Estadística. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
			Magister en Ingeniería Eléctrica. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
Victoria Eugenia		Ingeniería Industrial	Magister en Administración	Término Fijo	• Orienta la Asignatura <b>Gestión de</b>	Asistente Magister
			Especialista en Administración			
			Especialista en Mercadeo			

DOCENTE	Universidad	TITULO		CONTRATACIÓN		ESCALAFÓN
		Pregrado	Posgrado	Universidad	Maestría	
Lanzas Duque	Universidad Tecnológica de Pereira				<b>Mercados</b> (Electiva) • Jurado Trabajos de Grado	
Jorge Hernán Restrepo Correa	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniero Industrial	Magister en Investigación Operativa y Estadística. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Término Indefinido	• Jurado de Trabajos de Grado	Titular Magister
	Estudiante Doctorado en Ciencias de la Ingeniería Avanzada. Universidad Autónoma de Ciudad de Juárez, México					
Carlos Alberto Buritica Noreña	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniero Electricista	Magister en Administración Económica y Financiera. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Orden de servicio	• Jurado de Trabajos de Grado	Titular Magister
	Especialista en Administración de Alta Gerencia					
Julián Efraín Rincón Laverde	Universidad Tecnológica de Pereira	Administrador del Medio Ambiente	Magister en Calidad y Gestión Integral. Universidad Santo Tomás, Colombia	Orden de Servicio	• Jurado de Trabajos de Grado	Auxiliar Magister
	Especialización en Administración y Gerencia de Sistemas de Calidad					
Jaime Andrés Ramírez España	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniero Industrial	Magister en Administración Económica y Financiera	Resolución	• Dirige trabajos de grado • Jurado de Trabajos de Grado	Auxiliar Magister
Tito Duarte	Universidad Tecnológica de Pereira	Ingeniero Industrial	Magister en Administración Económica y Financiera	Jubilado del Sector Público	• Jurado de Trabajos de Grado	Auxiliar Magister
	Especialista en Proyectos de Desarrollo, Escuela superior de administración pública ESAP, Colombia					
	Magister en Sociedad de la Información y el Conocimiento					
	Magister en Educación de Adultos					
	Especialización en Docencia Universitaria					
Fabiola Restrepo Sánchez	Universidad del Quindío	Contaduría Pública	Magister en Educación Docencia, Universidad de Manizales, Colombia	Resolución de Decanatura	• Dirige Trabajos de Grado	Auxiliar Magister
	Especialización en Control Fiscal, Universidad del Quindío, Colombia					
	Especialización en Pedagogía, Universidad del Quindío, Colombia					
	Especialista en Gerencia de Negocios Internacionales					
	Especialista en Administración					

DOCENTE	Universidad	TITULO		CONTRATACIÓN		ESCALAFÓN
		Pregrado	Posgrado	Universidad	Maestría	
Iván Darío López López	Universidad Nacional de Colombia sede Manizales	Administrador de Empresas	Magister en Administración	Resolución	• Dirige Trabajos de Grado	Auxiliar Magister
			Candidato de Doctorado Ingeniería, Industria y Organizaciones			
Juan Gonzalo Trujillo Morales	Universidad del Quindío	Administrador Financiero	Magister en Administración Económica y Financiera, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Resolución de Decanatura	• Dirige Trabajos de Grado	Auxiliar Magister
Julián Eduardo Márquez Cardona	Universidad Externado de Colombia	Gobierno y Relaciones Internacionales	Magister en Administración de Empresas, Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina	Resolución de Decanatura	• Dirige Trabajos de Grado	Auxiliar Magister
Ramón Antonio Toro Pulgarin	Integra S.A - Universidad Tecnológica de Pereira	Licenciado en Matemáticas y Física	Magister of Business Administración,	Resolución	• Dirige trabajos de grado	Auxiliar Magister
			Especialista en Gerencia, Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia			
			Especialista en Administración Financiera, Universidad de Phoenix, Arizona, Estados Unidos			
Juan Nicolás Montoya Monsalve	Universidad Nacional de Colombia sede Manizales	Administrador de Empresas	Postdoctorado en Gerencia y Políticas Públicas, Universidad del Zulia,	Resolución	• Dirige trabajos de grado	Auxiliar Magister
			Doctor en Autoridad Formal y prácticas de alto rendimiento			
			Magister en Gestión de Empresas, San Pablo Ceu, España			
			Magister en Administración Económica y Financiera, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia			
			Especialista en Administración de Recursos Humanos, Universidad De Manizales, Colombia			
Sergio Augusto Fernández Henao	Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid	Ingeniero Industrial	Magister en Investigación Operativa y Estadística, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Resolución	• Jurado trabajos de grado	Auxiliar Magister
Martha Lucía Franco Laverde	Universidad Libre de Colombia	Administradora Industrial	Magister Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia	Resolución	• Director trabajos de grado	Auxiliar Magister
Mario Centurión Cano	CC&A, Consultores, Paraguay	Licenciado en Administración de Empresas	Magister en Administración de Empresas, Incae, Costa Rica	Orden de Servicio	• Co Director trabajos de grado	Auxiliar Magister
			Especialización en Normas Internacionales de Información Financiera, Colegio de Contadores de Paraguay			
		Licenciado en Ciencias Contables	Especialización en Derecho y Practica Tributaria			

Fuente: Secretaría del Programa

La evaluación docente y su retroalimentación, se realiza mediante la aplicación del Artículo 57º. Evaluación Docente: La Universidad evaluará en forma periódica y sistemática el trabajo del personal docente y su rendimiento en las labores y funciones asignadas, con el propósito de diagnosticar las necesidades de actualización, capacitación y perfeccionamiento docente para establecer los planes y programas respectivos y estimular el buen desempeño.

La evaluación será realizada por el Consejo de Facultad teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. Valoración por parte de los estudiantes donde se tendrá en cuenta:
  - a. Planeación y programación de los cursos a su cargo.
  - b. Metodología utilizada en la fase interactiva de la docencia.
  - c. Sistema de evaluación del rendimiento académico de los estudiantes.
  - d. Asesoría a los estudiantes.
  - e. Relaciones interpersonales.
  - f. Asistencia a clases y horas de consulta.
  - g. Cumplimiento de los objetivos propuestos al iniciar el curso.
  
2. Valoración por parte del Jefe Inmediato conjuntamente con un mínimo de dos (2) profesores del área, sección o departamento, nombrados por el Consejo de Facultad, y sujeta al cumplimiento de los deberes consignados en este estatuto. Esta valoración tendrá en cuenta el aporte del docente en la formación integral de sus alumnos, enmarcado en la Misión y Principios de la Universidad
  
3. Valoración por parte del Consejo de Facultad en cuanto al cumplimiento del plan de actividades propuesto por el docente. Esta valoración tendrá en cuenta el aporte del docente en la formación integral de sus alumnos, enmarcado en la Misión y Principios de la Universidad. El Consejo de Facultad determina las fechas de la evaluación, reúne las valoraciones anteriores y con base en éstas, realiza la evaluación integral de los docentes (Consejo Superior UTP, 1993).

## 8. MEDIOS EDUCATIVOS

### 8.1 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Como se muestra en el Cuadro 5, la Universidad posee 525.504 m<sup>2</sup> como área total del Campus Universitario de los cuales están construidos 92.443.5 m<sup>2</sup> dedicados a la docencia (aulas, auditorios, laboratorios, etc.)

**Cuadro 11. Recursos y espacios físicos de la Universidad Tecnológica de Pereira**

INDICADOR	VALOR
Metros cuadrados de área construida destinada a actividades deportivas	33.972,26
Metros cuadrados de área de aulas	18.542,52
Metros cuadrados de área de laboratorios	8.019,92
Metros cuadrados de área útil (construida destinada a actividades académicas, es decir, a docencia, investigación y extensión y sin incluir oficinas de profesores)	33.305,91
Número de asientos promedio por aula	40
Número de auditorios	8
Número de aulas de clase	328
Número de aulas de cómputo	34
Número de aulas especializadas (gimnasio de fisioterapia, etc.)	5
Número de laboratorios y talleres especializados	120
<b>ÁREA CONSTRÍDA</b>	<b>92.443.5</b>
<b>ÁREA TOTAL DEL CAMPUS UNIVERSITARIO</b>	<b>525.504</b>

Fuente: Oficina de Planeación de la UTP, agosto 17 de 2018

Por otra parte, como se muestra en la Cuadro 6, las instalaciones físicas en cuanto a la capacidad, acondicionamiento y adecuada utilización de espacios físicos dedicados al estudio por parte de los estudiantes, tales como cubículos u oficinas para ellos., son las requeridas por la población de la Universidad para prestar los servicios necesarios en el proceso de enseñanza aprendizaje, bienestar, investigación y extensión; es decir, para cumplir con sus propósitos misionales.

La Facultad de Ciencias Empresariales, por su parte, posee toda la infraestructura apropiada a las actividades que desarrolla y a través de las cuales cumple con su Misión y Visión. El manejo y programación de instalaciones se hace centralizadamente por medio de la administración de la Universidad teniendo en cuenta toda su infraestructura para las distintas actividades de los estudiantes.

Particularmente la Facultad de Ciencias Empresariales cuenta con: un edificio que posee una distribución de planta apropiada con aulas y espacios para salas de reunión, oficinas y laboratorios así: 12 Aulas de clase acondicionadas para pregrado y posgrado; laboratorios de Manufactura Flexible, Logística, GEIO y dos laboratorios virtuales; sala de profesores; Observatorio Académico de la Universidad; Oficina del Organismo Certificador de Producto (OCP); Oficina en donde funciona

la Bolsa de Valores de Colombia seccional UTP; Oficina de Dirección y Secretaria; 2 Oficinas para programas de posgrado; 14 Oficinas para docentes.

**Cuadro 12. Instalaciones físicas de toda la Universidad**

INSTALACIONES FÍSICAS TODA LA INSTITUCIÓN								
Uso de Espacios	Propiedad		Arriendo		Comodato		Total	
	Cantidad de espacios	m <sup>2</sup>						
Aulas de Clase	328	16.906	-	-	6,00	328	334	17234
Laboratorios	120	8.020	1	419	7,00	305	128	8744
Sala de Tutores	64	745	-	-	2,00	92	66	837
Auditorios	8	1.993	-	-	2,00	38	10	2031
Bibliotecas	6	1.399	-	-	3,00	199	9	1598
Cómputo	34	1.637	-	-	1,00	74	35	1711
Oficinas	399	10.271	1	178	21,00	791	421	11241
Espacios Deportivos	2	33.972	-	-	-	0	2	33972
Cafeterías	21	1.752	-	-	-	0	21	1752
Zonas Recreación	2	123	-	-	-	0	2	123
Servicios Sanitarios	194	2.208	-	-	12,00	145	206	2353
Otros	484	30.950	-	-	32,00	1823	516	32773
<b>TOTALES</b>	1.662	109.976	2	598	86,00	3795	1.750	114368
Suma de puestos de las aulas de clase	7304		0		170		7474	
Suma de puestos en los laboratorios	1248		5		20		1273	

Fuente: Oficina de Planeación UTP, agosto 17 de 2018

## 8.2 RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS, INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN

Los estudiantes y profesores del programa cuentan con los servicios de la Biblioteca Central Jorge Roa Martínez de la Universidad, cuyos objetivos, Misión y Visión están claramente definidos y obedecen a las política y reglamentación de la institución (Universidad Tecnológica de Pereira, 2017). La biblioteca cuenta con toda clase de recursos bibliográficos como son:

- Catálogos
- Bases de datos suscritas
- Bases de datos en demostración

- Recursos electrónicos activos
- Revistas electrónicas
- Libros electrónicos (ebooks)
- Recursos de acceso abierto

La institución, cuenta con una plataforma tecnológica, que garantiza la conectividad, interactividad y acceso a sistemas de información, con apoyos y recursos para el aprendizaje, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa. El uso de esta plataforma permite la actualización permanente del conocimiento impartido en el proceso enseñanza aprendizaje que se ofrece en el programa y los desarrollos tecnológicos y científicos propios de la disciplina.

Los estudiantes pueden hacer uso de los medios informáticos con que la Universidad cuenta para: acceder a cursos virtuales, consultar su situación académica en cuanto a notas, plan de estudios, record académico, consultar en la biblioteca bases de datos especializadas de acuerdo con el perfil del programa y acceso a internet. Además, se cuenta con el acceso y la utilización de redes sociales institucionales como Facebook, Twitter, Instagram, canal YouTube y emisora institucional.

Las estrategias y mecanismos orientados a incentivar el uso de recursos informáticos y de comunicación, por parte de profesores adscritos al programa y estudiantes, están la incorporación de las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje. El programa tiene espacios de aprendizaje dotados con los recursos informáticos actualizados para su utilización, así como con la disponibilidad del dispositivo tecnológico ACCES POINT para que los estudiantes, profesores y demás puedan acceder a la plataforma virtual de la Universidad, a realizar aplicaciones con software especializados propios de la Facultad de Ingeniería Industrial.

Entre las estrategias y mecanismos orientados a garantizar el rendimiento de los equipos, la capacidad de almacenamiento y la seguridad (confidencialidad, disponibilidad e integridad) en el manejo de la información, la institución dispone de un proyecto de renovación de equipo de manera periódica, que permite la actualización permanente de los equipos de sistemas y software empleados por la Universidad. Así mismo, para garantizar la eficiencia, oportunidad y eficacia en cuanto a la actualización y al soporte técnico de la plataforma informática y de los equipos computacionales la Universidad dispone de la oficina de Soporte Técnico

Además, se dispone de recursos informáticos y estrategias orientadas a facilitar el uso de dichos recursos. Ej. Proporción entre el número de profesores y estudiante del programa y el número de recursos informáticos, tales como computadores, programas de informática, conexiones a redes y multimedia; incluye capacitación en el uso de estas tecnologías.

Además de los recursos relacionados en particular la Facultad de Ciencias Empresariales dispone de recursos adicionales los que son empleados en todos los programas académicos (pregrado y posgrado) que esta ofrece, así:

- **Recursos bibliográficos y de hemeroteca:** Además de contar con la Biblioteca Central de la Universidad, el Programa puede hacer uso de las bibliotecas satélites existente en la Universidad.

- **Conexión a redes de datos:** Se cuenta con la conexión a la red interna de la Universidad, así como a Internet.
- **Recursos informáticos:** La Facultad de Ciencias Empresariales, cuenta con dos salas de sistemas, dotadas de 25 equipos cada una con el software apropiado para apoyar el Programa.
- **Ayudas didácticas:** Diapositivas, videos, software específico.

## 9. ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La administración del programa se da por medio de todos los procesos y actividades que se llevan a cabo en la coordinación de éste, con la participación de todos los estamentos que lo conforman.

### 9.1. SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

La selección y evaluación de estudiantes se realiza de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Reglamento Estudiantil para Programas de Posgrado (CONSEJO SUPERIOR UTP, 2006).

### 9.2 REQUISITOS DE ADMISIÓN:

- Poseer título profesional.
- Diligenciar formulario de inscripción.

Adjuntar las certificaciones y documentos exigidos por la universidad:

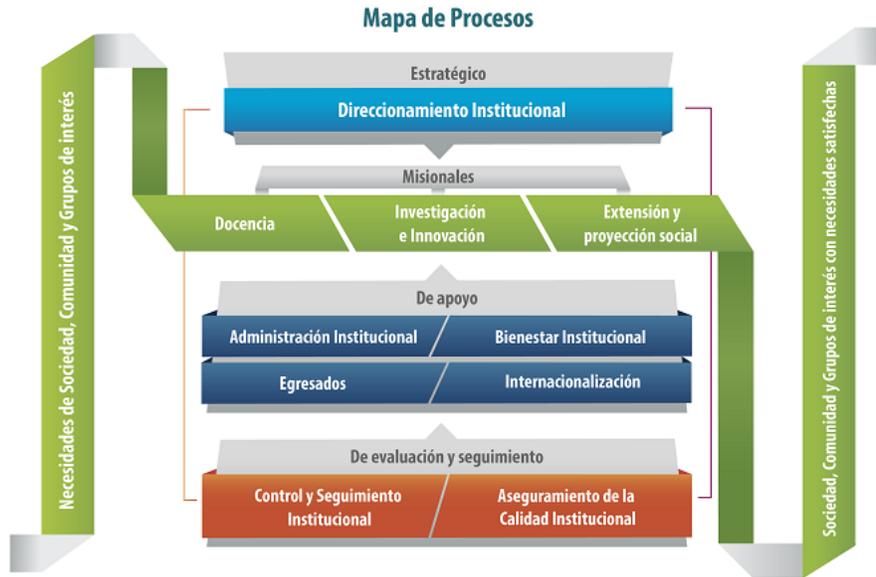
- Fotocopia de acta de grado
  - Original de las calificaciones de pregrado.
  - Registro del Diploma
  - Fotocopia de la Cedula
  - Fotocopia de la Libreta Militar (Si aplica).
- Nivelación en conocimientos en comprensión y lectura del idioma inglés.
  - Entrevista con el aspirante para conocer sus preferencias académicas, su experiencia laboral y las expectativas al iniciar el programa de Maestría.

### 9.3 ESTRUCTURA ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA

Generalmente, cuando se habla de Administración Educativa, se remite a las actividades de suministro de materiales, el ejercicio de los ingresos, los servicios generales, vigilancia, mantenimiento, asistencia y trámites de prestaciones, etc. Sin embargo, la administración educativa implica la dirección de la organización misma, el uso y ejercicio estratégico de los recursos, humanos, intelectuales, tecnológicos y presupuestales; la proyección de necesidades humanas futuras; la previsión estratégica de capacitación del recurso humano y la formación docente; la vinculación con el entorno; la generación de identidad del personal con la organización; la generación de una visión colectiva de crecimiento organizacional en lo colectivo y profesional en lo individual y el principio de colaboración como premisa de desarrollo.

Como se aprecia en la Figura 1, la Universidad tiene claramente definido su mapa de procesos, a través del cual desarrolla todas sus actividades docencia, investigación y proyección social. En el Estatuto General de la Universidad, se define las políticas e infraestructura administrativa, sus funciones y demás aspectos que tienen que ver con el funcionamiento de la misma (SECRETARIA GENERAL UTP, 2011)

Figura 1. Mapa de Procesos Universidad Tecnológica de Pereira



Fuente: Sistema Integral de Gestión UTP, página web

Por su parte, la Facultad de Ciencias Empresariales ha definido su estructura organizacional de manera estratégica, buscando el cumplimiento de su misión y visión a través del trabajo en equipo con todas sus partes interesadas: docentes, equipo administrativo, estudiantes, padres de familia y sociedad civil en general. En la Figura 2, se aprecia dicha estructura.

Figura 2. Estructura orgánica Facultad de Ciencias Empresariales



Fuente: Facultad de Ciencias Empresariales

La selección, vinculación y administración del personal docente, se encuentra estipulado en el Estatuto Docente, el cual fue aprobado mediante Acuerdo Número 014 del 6 de mayo de 1993 del Consejo Superior de la Universidad Tecnológica de Pereira (Consejo Superior UTP, 1993).

#### **9.4 ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA**

La administración del Programa está a cargo de la Facultad de Ciencias Empresariales quien es su responsable en primer lugar, y de su Escuela de Posgrados que hace las veces de administración inmediata.

Cuenta para su administración directa con un Coordinador de Programa, una Secretaria de Tiempo Completo y el Comité Asesor Curricular, conformado por:

- El Coordinador del Programa
- Un representante del área académica
- Un representante de los egresados
- Un representante de los estudiantes

#### **9.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

La Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Tecnológica de Pereira, depende directamente de la Vicerrectoría Académica, como las demás Facultades teniendo el derecho por este motivo a formar parte del Consejo Académico de la Institución.

En sus 50 años de existencia la Facultad, ha venido logrando un desarrollo paulatino en las diferentes áreas del conocimiento que conforman el plan de estudios de Ingeniería Industrial, y entre ellos se destacan:

- El área de la administración económico-financiera (actualmente cuenta con el programa de Maestría en Administración Económica y Financiera).
- Las áreas de investigación de operaciones y estadística (actualmente cuenta con el programa de Maestría en Investigación Operativa y Estadística).
- El área de producción (Especialización en Gestión de la Calidad y Normalización Técnica y Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad)
- El área administración del desarrollo humano y organizacional (Maestría Administración del Desarrollo Humano y Organizacional)

Unificada la administración de estos programas en la Escuela de Posgrados, se trabaja en equipo con la vinculación y coordinación permanente de la Dirección de la Facultad.

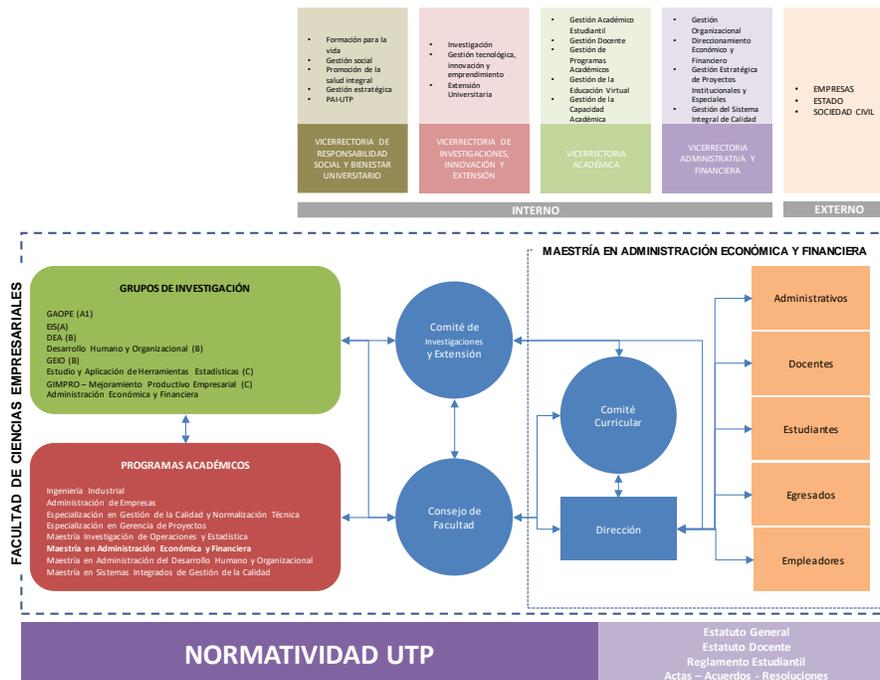
A su vez este programa de Maestría en particular, guarda armonía con los planes académicos de carácter general aprobados por la Institución dentro de su definición de políticas.

#### **9.6 ENTES INTERNOS DE CARÁCTER DIRECTIVO RELACIONADOS CON EL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA**

Para la administración del programa, se requiere la intervención directa o indirecta de los siguientes organismos y personas:

- Consejo Superior
- Rector
- Consejo Académico
- Vicerrectoría Académico
- Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión
- Comité Central de Posgrados
- Consejo de Facultad
- Decano de la Facultad
- Director de la Escuela de Posgrado
- Director del programa
- Comité Curricular del Programa

Figura 3. Relaciones del programa



Fuente: Estructura organizacional de la Facultad de Ciencias Empresariales

Para su desarrollo y ejecución, requiere de la intervención y soporte de otras dependencias de carácter administrativo, las que suministran apoyo logístico:

- Gestión Financiera (pagos matrículas y derechos pecuniarios).
- Bibliotecas e Información Científica (documentación).
- Recursos Informáticos y Educativos (recursos auxiliares del aprendizaje).
- Admisiones Registro y Control Académico (matrículas, registro notas y certificaciones).
- Sección Servicios Estudiantiles (Bienestar Universitario).
- Gestión de Tecnologías Informáticas y Sistemas de Información (recursos de informática).
- División de Servicios y Oficina de Planeación (recursos locativos)

## 9.7 LA ACREDITACIÓN Y LA AUTOEVALUACIÓN EN LA UNIVERSIDAD

### 9.7.1 Qué ha significado para la Universidad Tecnológica de Pereira la acreditación.

El proceso de autoevaluación es testimonio del esfuerzo permanente en la búsqueda de la excelencia y la acreditación es el reconocimiento como Institución de Alta Calidad Académica. Para la Universidad Tecnológica de Pereira, es de gran importancia por las siguientes razones:

- Aporta una actitud de confianza por parte de la sociedad hacia la institución al rendir cuentas sobre el servicio educativo que prestamos.
- Mejora la posibilidad para acceder a recursos
- Permite organización de los sistemas de información
- Fortalece la cultura de autorregulación
- Le confiere la posibilidad de posicionarse dentro del marco de excelencia en que se desempeña la Educación Superior en Colombia.
- Lo más importante es el autorreflexión, saber que se está haciendo, cómo, para qué y con qué calidad, de allí salen las estrategias para regular los procesos internos, dentro del marco de autonomía que nos rige.
- Permite evaluar y verificar el cumplimiento de planes y objetivos de la Universidad.
- Hace visible las competencias y características de la Universidad frente a las necesidades de la región.

La acreditación es un proceso de reflexión que conlleva la toma de conciencia y compromiso de todos los estamentos de la institución y la máxima bajo la que opera es: “mediante este proceso la Universidad ejercerá su capacidad de imaginar lo que seremos”.

## 9.8 LA ACREDITACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Según el Consejo Nacional de Acreditación-CNA (2006), el “Sistema Nacional de Acreditación es un mandato de la Ley 30 de 1992, norma que rige la Educación Superior en Colombia. Ese mandato es una respuesta a la necesidad, expresada en múltiples escenarios, de fortalecer la calidad de la educación superior y al propósito de hacer reconocimiento público del logro de altos niveles de calidad, buscando preservar así derechos legítimos que en esta materia tienen los usuarios del sistema de educación superior y la sociedad global”.

Durante el año 2012, se desarrolló todo el proceso de autoevaluación con el fin de solicitar la Acreditación de Alta Calidad del programa, bajo los “Lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de Programas de Maestría y Doctorado”, publicado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) en Mayo de 2010.

El grupo de trabajo estuvo integrado por el Comité Asesor Curricular y el Comité de Autoevaluación del programa, el cual aplicó la metodología del CNA como se anotó antes con la asesoría de la Vicerrectoría Académica y la Oficina de Planeación. De las reuniones programadas en el cronograma respectivo, se levantaron las actas correspondientes. Se aplicaron encuestas y se consultó a profesores, estudiantes, egresados, directivos, administrativos y empleadores.

Como consecuencia de dicho proceso se obtuvo la Acreditación de Alta Calidad mediante Resolución 5440 del 24 de abril de 2015 del Ministerio de Educación Nacional por un período de cuatro años.

Para la vigencia del actual Registro Calificado se realizaron dos procesos de autoevaluación, el primero en el año 2012 con el fin de lograr la Acreditación de Alta Calidad como ya se mencionó, el segundo en el año 2017, orientado a logra la renovación de la acreditación de alta calidad. Ambos procesos de autoevaluación, se realizaron consultado a los diferentes actores que tienen relación con el programa como son: estudiantes, egresados, profesores, administrativos, empleadores y directivos de la institución.

### 9.10 PLAN DE MEJORAMIENTO

Este plan está orientado al mejoramiento continuo del programa y los servicios que se prestan, teniendo en cuenta aspectos en general derivados del proceso de autoevaluación.

**Cuadro 13. Plan de mejoramiento del programa**

PLAN DE MEJORAMIENTO MAestrÍA ADMINISTRACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA								
Factor	Característica	Objetivo	Acción	Meta	Indicadores	Fechas		Responsable
						Inicio	Cierre	
Factor 3: Profesores	1. Perfil de profesores	Cualificar un número mayor de profesores en formación doctoral	Promover en la planta docente la presentación ante la administración de la Universidad la solicitud para su formación doctoral en el país o el exterior.	Lograr que las solicitudes que los docentes hagan para su formación doctoral sean aprobadas por la administración central de la institución.	Docentes graduados con título doctoral	2019	2025	Dirección programa, Comité Curricular, Consejo de Facultad
	2. Producción científica de los profesores	Diseñar un plan de acción que conduzca a una producción científica de los docentes.	1. Diseñar estrategias 2. Socializar las estrategias convenidas 3. Prestar asesoría a los docentes para la producción científica. 4. Publicar resultados	Lograr la vinculación de los docentes con la comunidad científica nacional e internacional.	Artículos de investigación, Software tecnológico, Software científico, libros resultados de la investigación, libros de investigación y publicaciones en revistas indexadas	2019	2025	Dirección programa, Comité Curricular, Consejo de Facultad
Factor 4: Procesos académicos y lineamientos curriculares	3. Flexibilidad del currículo	Aprovechar efectivamente la oferta académica que otros programas y grupos de investigación ofrecen, tanto de la universidad como de otras universidades.	1. Diseñar estrategias para aprovechar la oferta existente. 2. Socializar la oferta existente en la comunidad del programa. 3. Facilitar los trámites	Lograr la vinculación de docentes y estudiantes, a la oferta académica y de investigación, ofrecida por otras instituciones en los ámbitos	Número de participantes en la oferta académica existente en el medio.	2019	2025	Dirección programa, Comité Curricular, Consejo de Facultad

PLAN DE MEJORAMIENTO MAESTRÍA ADMINISTRACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA								
Factor	Característica	Objetivo	Acción	Meta	Indicadores	Fechas		Responsable
						Inicio	Cierre	
			pertinentes para la participación en dicha oferta.	nacional e internacional.				
Factor 5: Investigación, generación de conocimiento y producción artística	3.Productos de la investigación y su impacto	Evidenciar la producción científica del programa en la comunidad internacional, aumentando el volumen de productos científicos de calidad.	1. Hacer efectivos los convenios que tiene la institución y el programa relacionados con la comunidad científica. 2. Conocer de manera permanente las convocatorias que se hacen en el medio para la realización de proyectos de investigación y su financiación. 3. Socializar en la comunidad académica la información encontrada. 4. Lograr impactar la comunidad científica por medio de las citas y cocitaciones de la producción científica generada por la comunidad académica del Programa	Publicación de resultados sobre las investigaciones llevadas a cabo.	Artículos de investigación, Software tecnológico, Software científico, libros resultados de la investigación, libros de investigación y publicaciones en revistas indexadas nacionales e internacionales  Número de citas y cocitaciones alcanzadas.	2019	2025	Dirección programa, Comité Curricular, Consejo de Facultad
Factor 6: Articulación con el entorno y capacidad para generar	3. Experiencias de interacción con el entorno.	Establecer estrategias de comunicación e interacción con el entorno, para dar a	1. Ofrecer servicios de extensión. 2.Hacer promoción por medio de exposiciones,	Publicación de resultados sobre las investigaciones llevadas a cabo.	Cantidad de actividades realizadas sobre extensión del programa	2019	2025	Dirección programa, Comité Curricular, Consejo de Facultad

PLAN DE MEJORAMIENTO MAestrÍA ADMINISTRACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA								
Factor	Característica	Objetivo	Acción	Meta	Indicadores	Fechas		Responsable
						Inicio	Cierre	
procesos de innovación		conocer la producción científica del programa	conferencias, etc. para dar a conocer el trabajo de estudiantes y profesores del programa					
Factor 7: Internacionalización, alianzas estratégicas e inserción en redes científicas globales	1. Internacionalización del currículo y bilingüismo	Ofrecer asignaturas, cursos y conferencias en una segunda lengua.	Lograr la participación de estudiantes y docentes efectivamente en el programa de bilingüismo establecido por la Universidad, para adquirir la competencia en una segunda lengua.	Dominio de una segunda lengua por parte de la comunidad académica del programa	Docentes y estudiantes vinculados con la comunidad científica mundial	2019	2025	Dirección programa, Comité Curricular, Consejo de Facultad
	2. Internacionalización de estudiantes y profesores (movilidad internacional)	Hacer un uso importante de los convenios establecidos con universidades del exterior para el intercambio de docentes y estudiantes del programa.	1. Conocer permanentemente por parte de la Dirección del programa las ofertas que se presentan para los intercambios 2. Socializar las ofertas detectadas con la comunidad del programa. 3. Facilitar los trámites correspondientes para los intercambios. 4. Hacer seguimiento a los intercambios logrados.	Lograr insertar a estudiantes y docentes con la comunidad científica nacional e internacional, a través, de los intercambios conseguidos.	Número de docentes y estudiantes en intercambio	2019	2025	Dirección programa, Comité Curricular, Consejo de Facultad

PLAN DE MEJORAMIENTO MAESTRÍA ADMINISTRACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA								
Factor	Característica	Objetivo	Acción	Meta	Indicadores	Fechas		Responsable
						Inicio	Cierre	
	3. Internacionalización de la investigación y de los graduados	Evidenciar la producción científica de los egresados del programa en la comunidad internacional, aumentando el volumen de productos científicos de calidad.				2019	2025	Dirección programa, Comité Curricular, Consejo de Facultad
Factor 9: Graduados y análisis de impacto del programa	1. Producción científica de los graduados	Diseñar un plan de acción que conduzca a una producción científica de los egresados más significativa.	Vincular a los egresados con el programa, a través de las diferentes actividades y proyectos relacionados con actividades de investigación y extensión de tal manera que se genera una producción científica mayor.	Fortalecer permanentemente las actividades realizadas en torno a los egresados de manera articulada con la Institución.	Artículos de investigación, Software tecnológico, Software científico, libros resultados de la investigación, libros de investigación y publicaciones en revistas indexadas nacionales e internacionales	2019	2025	Dirección programa, Comité Curricular, Consejo de Facultad
	2. Análisis del impacto del programa	Realizar estudio en el medio para conocer el nivel de aceptación del programa en éste, así como el desempeño de los egresados.	1. Elaborar proyecto 2. Diseñar instrumento para la recolección de la información 3. Procesar, evaluar, presentar información 4. Analizar información y presentar informe.	Conocer el impacto que el programa tiene en el medio de influencia del mismo.	Documento con resultado del análisis	2019	2025	Dirección programa, Comité Curricular, Consejo de Facultad

Fuente. Proceso de autoevaluación, 2018

### 9.11 PROGRAMA DE EGRESADOS.

En la Universidad existe la Asociación de Egresados, la cual posee capítulos en diferentes ciudades y tiene sus oficinas ubicadas en las instalaciones de la Universidad, de la cual recibe apoyo logístico, económico y de instalaciones.

A continuación, se relacionan los servicios que presta a sus afiliados:

- **Red de Empleo:** La Asociación de Egresados de la Universidad Tecnológica de Pereira (ASEUTP), presta este servicio a un gran número de empresas a nivel local, regional y nacional. Nuestros afiliados pueden pertenecer a esta Red de Empleo trayendo sus hojas de vida a la oficina de la Asociación al momento de hacer su afiliación o enviándolas por Internet.
- **Base de Datos:** Actualmente la Asociación posee una base de datos de los egresados, diseñada para actualizar la información laboral y académica, con el fin de que esta sirva de instrumento de información, además de retroalimentación para la Universidad en los procesos de acreditación de los diferentes programas académicos y como medio de comunicación con el egresado.
- **Extensión:** Se trabaja con la Universidad en un proyecto para que la Asociación de Egresados sea la encargada de los procesos de educación continuada que ofrezca la Universidad.
- **Charlas, Conferencias y Eventos:** Preocupados por el vínculo Egresado – Asociación – Universidad, se retomó el JUEVES DEL EGRESADO, evento que se realiza el segundo jueves de cada mes, donde presentamos diferentes actividades encaminadas a la actualización de nuestros afiliados en temas de interés general o específico; además de otras actividades de integración.
- **Descuentos Especiales:** En Posgrados, Diplomados, Seminarios y demás actividades académicas realizadas por la Universidad. En cursos realizados por el Centro de Recursos Informáticos (C.R.I.E) hasta un 30% de descuento.
- **Boletín Virtual:** Informe periódico vía Internet sobre la Red de Empleo, todos los eventos y la actividad universitaria en general.
- **Carnetización:** Entregamos un carné que lo acredita como egresado de la Universidad Tecnológica de Pereira y como afiliado a la Asociación de Egresados de la Universidad Tecnológica de Pereira (ASEUTP).
- **Capacitación:** En entrevistas laborales, presentación de hojas de vida, comportamiento social y creación de empresas (ASOCIACIÓN DE EGRESADOS UTP, 2018).

### 9.12 POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DIRIGIDAS A EGRESADOS DESDE LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES.

Además, de la plataforma estratégica general de la Asociación de Egresados y su Observatorio, la Facultad de Ciencias Empresariales ha establecido como políticas a desarrollar con sus egresados de pregrado y posgrado las siguientes:

- Mantener informados a los egresados de las actividades de docencia investigación y extensión que la Facultad realiza a través de la web y redes sociales.
- Durante la Convención de Egresados generar espacios de comunicación y transmisión de información para desarrollar procesos de retroalimentación.

- Vinculación permanente de los egresados de la Facultad para la actualización de actividades de docencia, investigación y extensión.
- Priorizar la participación de los egresados en los proyectos de investigación y extensión realizados por la Facultad.
- Generar un compromiso con sus graduandos para que desde sus organizaciones vinculen egresados de la Facultad.

Por medio de los links que aparecen a continuación, la Facultad tiene una comunicación permanente con sus egresados.

El programa de Maestría en Administración Económica y Financiera tiene las bases de datos actualizadas de cada una de sus cohortes y permanentemente informa a sus egresados de las diferentes actividades, académicas y sociales que incumben a los egresados y estudiantes.

Se hacen conferencias y charlas de actualización en las cuales se invitan a los egresados y empresarios a que participen en forma gratuita.

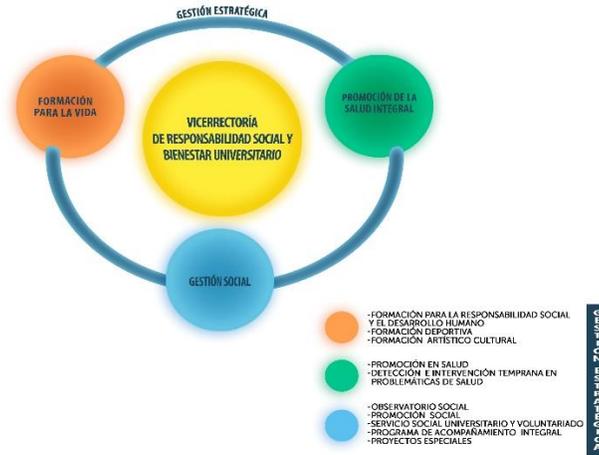
#### **9.14 BIENESTAR UNIVERSITARIO**

Con relación al bienestar para sus estudiantes, administrativos y docentes, la Facultad cuenta con los servicios que la Universidad presta a través de la Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar Universitario, la cual da cumplimiento a toda la reglamentación establecida para éste por medio de los siguientes componentes: Formación para la vida, Gestión social, promoción de la salud integral, Gestión estratégica y PAI-UTP a nivel de Posgrados, estas políticas se adoptan mediante el Acuerdo 31 de Junio 6 de 2017 (VICERRECTORÍA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y BIENESTAR UNIVERSITARIO, UTP, 2018).

La Vicerrectoría busca, facilitar la formación integral, el desarrollo humano, social e intercultural y el acompañamiento institucional, en un ambiente de participación, diálogo, ética y sentido crítico, contribuyendo a la formación para la transformación social, el crecimiento y el desarrollo de la región y la nación.

Promover el ejercicio colectivo de la responsabilidad social con perspectiva de desarrollo humano sostenible, en donde los grupos involucrados trabajen en red permanentemente.

**Figura 4. Estructura organizacional Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar Universitario**



Fuente: Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar Universitario

En la Cuadro 14, se presentan los servicios ofrecidos por la institución a todos sus estudiantes, docentes, personal directivo y administrativo.

**Cuadro 14. Servicios ofrecidos por Bienestar Institucional**

<b>SERVICIOS OFRECIDOS POR BIENESTAR INSTITUCIONAL</b>	
<b>OBJETIVO.</b> Fortalecer un Sistema de Bienestar Universitario para facilitar el desarrollo integral del ser humano, preservar sus derechos fundamentales y mejora sus condiciones de trabajo, estudio, recreación, investigación y cultura ciudadana.	
<b>GESTIÓN DE SERVICIOS</b>	
DEPORTES Y RECREACIÓN	Deporte formativo Deporte competitivo Deporte recreativo Administración de escenarios deportivos
SALUD INTEGRAL	Servicio médico Servicio odontológico Servicio de atención psicológica Servicio de consulta especializada: psiquiatría, dermatología Programas de promoción y prevención Administración póliza de accidentes y riesgo biológico
EDUCACIÓN Y FORMACIÓN	Programa de inducción de Estudiantes, Docentes y Administrativos Acompañamiento en formación integral a estudiantes de zonas apartadas Comité de prevención integral Talleres de liderazgo en zona de aventura Preparación para la vida profesional Taller de símbolos y valores Institucionales Acompañamiento pedagógico fonoaudiológico Talleres de desarrollo humano Procesos de selección del personal Administrativo -en coordinación con la División de Personal - Unidad de Gestión del Talento Humano

<b>SERVICIOS OFRECIDOS POR BIENESTAR INSTITUCIONAL</b>	
	División de Personal- Unidad de Gestión del Talento Humano- Medición e intervenciones del clima organizacional Docente y Administrativo en coordinación con la División de Personal- Unidad de Gestión del Talento Humano Capacitación Administrativa institucional- Comité de Capacitación Administrativo
CULTURA Y DIVULGACIÓN	Cursos libres Formación artística Actividad cultural permanente Difusión y divulgación
PROMOCIÓN SOCIAL Y APOYO SOCIOECONÓMICO	Monitoria social Bonos alimenticios Reliquidación de matrícula Pago adelantado de matrícula Bonos de matrícula Ingreso al servicio médico Inducción padres de familia Acompañamiento precooperativa estudiantil de trabajo asociado Productiva UTP Integración y estímulo Ventas estudiantiles
ACCIÓN SOCIAL ESPIRITUAL CAPELLANÍA	Asistencia espiritual Proyección social Actividades educativas
SALUD OCUPACIONAL	Medicina preventiva Higiene y seguridad industrial
CLUB DE LA SALUD	Actividad física terapéutica Masajes terapéuticos Control a deportistas Recreación para la salud mental, social y aprovechamiento del tiempo libre Talleres para el manejo de estrés, taichí, rumbaterapia, pausas activas Spinning Evaluación de la condición física Laboratorio de evaluación de la condición física Aeróbicos Educación en salud
PROTOCOLO	Asesoría y realización de eventos institucionales Coordinación de actividades protocolarias Talleres y capacitación Imagen corporativa
ALMACÉN DE BIENESTAR	Almacenamiento de elementos Préstamo de implementos deportivos Soporte en instalación de equipos de audio y video Solicitudes almacén general según requerimientos
AUDITORÍA SERVICIOS CONTRATADOS	Asesoría licitaciones para la prestación de servicios Control de calidad de productos y servicios Implementación de programas de mejoramiento del servicio Recepción y trámite de quejas Regulación de precios

Fuente: Estadísticas e Indicadores Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar Universitario, UTP.

### 9.15 RECURSOS FINANCIEROS

El origen, monto y distribución de los recursos presupuestales del programa se encuentran definidos en el Manual de Programación Presupuestal de la Universidad Tecnológica de Pereira (Vicerrectoría Administrativa, UTP, 2004), el cual es aprobado por el Consejo Superior Universitario y contempla la programación de Ingresos y Gastos de funcionamiento e inversión para cada vigencia, es decir, soporta las actividades de docencia, investigación y extensión y administración en forma global. Las rentas están constituidas por Recursos de la Nación y Recursos Propios. Los Gastos de Funcionamiento e Inversión contemplan los Gastos en Servicios Personales, Gastos Generales, Transferencias, Servicio a la deuda, Gastos de Comercialización e Inversiones. El origen, monto y distribución de los recursos presupuestales institucionales destinados al programa se encuentran en los siguientes documentos: Estatuto presupuestal, Manual de programación presupuestal, PCT, PRJOS, PRJ y órdenes de servicios.

La institución cuenta con un sistema de información claro que aplica la política en términos de disponibilidad presupuestal que permite hacer las proyecciones como tablas de contratación, características de equipo y precios de referencia, entre otros. A través de este sistema se puede evidenciar el manejo que se da a este tipo de programas.

Para la proyección, programación y ejecución presupuestal el programa debe cumplir con todas las normas y leyes establecidas tanto por la institución como por el estado colombiano para cada vigencia. La Universidad cuenta con el Estatuto Presupuestal, a través del cual se regula y controla el cumplimiento de la reglamentación y ejecución presupuestal (Universidad Tecnológica de Pereira, 2009).

Para la programación presupuestal del programa se debe dar cumplimiento a los procedimientos establecidos por la institución en el Manual de programación presupuestal (Universidad Tecnológica de Pereira, 2004).

## BIBLIOGRAFIA

- ALCALDIA DE PEREIRA. (2016). *Plan de Desarrollo Municipal (2016-2019) "Pereira Capital del Eje"*. Pereira: Alcaldía Municipal.
- ASOCIACIÓN DE EGRESADOS UTP. (15 de Marzo de 2018). *Egresados en contacto con tu universidad*. Obtenido de <https://www.utp.edu.co/egresados/>
- BUNK, G. P. (s.f.). *La transmisión de las competencias y la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA*. Bonn, Alemania: Revista europea de formación profesional.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo "Todos por un nuevo país"(2014-2018)*. Bogotá D. C., Colombia: Congreso de la República.
- Consejo Nacional de Acreditación, MEN. (24 de Abril de 2015). Resolución 5440 del 24 d abril de 2015. *Acreditación de Alta Calidad*. Bogotá D. C.
- CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN-CNA. (2010). *Lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de Programas de Maestría y Doctorado*. Bogotá D. C. Colombia: CNA.
- Consejo Superior UTP. (06 de Mayo de 1993). *Estatuto Docente UTP*. Obtenido de <http://media.utp.edu.co/vicerrectoria-academica/archivos/estatutodocente.pdf>
- CONSEJO SUPERIOR UTP. (06 de Julio de 2006). *Acuerdo No. 15 Por el cual se reestructura el reglamento de los Estudios de Posgrado y de los*. Obtenido de <https://www.utp.edu.co/cms-utp/data/bin/UTP/web/uploads/media/secretaria/documentos/2006-15.pdf>
- DÍAZ VILLA, M. (08 de Marzo de 2018). *De la práctica pedagógica al texto pedagógico*. Obtenido de De la práctica pedagógica al texto pedagógico: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/5266>
- GOBERNACIÓN DE RISARALDA. (2016). *Plan de Desarrollo (2016-2019) "Risaralda verde y emprendedora"*. Pereira: Gobernación de Risaralda.
- GONCZ, A. Y. (1996). *Instrumentación de la educación basada en competencias: Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia*. Australia: Limusa.
- ICFES. (1998). Obtenido de La educación superior en Colombia. Década de los noventa: [www.icfes.gov.co/](http://www.icfes.gov.co/)
- Maestría Administración Económica y Financiera. (2017). *Resultados de los trabajos de investigación y su impacto(2014-2017)*. Pereira: UTP.
- Maestría Administración Económica y Financiera, UTP. (20 de Marzo de 2018). *Contenidos temáticos Maestría Administración Económica y Financiera*. Obtenido de Contenidos temáticos Maestría Administración Económica y Financiera: <https://industrial.utp.edu.co/maestrias/administracion-economica-financiera/contenidos-tematicos.html>
- Michel, A. (02 de Julio de 2002). *Una visión prospectiva de la educación: retos, objetivos y modalidades*. Obtenido de <https://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre2002/re20020311012.pdf?documentId=0901e72b8125d8d9>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1075 "Por medio del cual se expide el Decreto Unico Reglamentario del Sector Educación"*. Obtenido de [http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/decreto\\_1075\\_de\\_2015.pdf](http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/decreto_1075_de_2015.pdf)
- OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN. (05 de Marzo de 2018). *Sistema de información del Observatorio Laboral*. Obtenido de Sistema de información del Observatorio Laboral: <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/w3-article-344801.html>

- Oficina de Relaciones Internacionales UTP. (2017). *Oficina de Relaciones Internacionales*. Obtenido de Oficina de Relaciones Internacionales:  
<http://www.utp.edu.co/internacional/general/informacion-general.html>
- REPUBLICA DE COLOMBIA, DNP. (2015). *Política Nacional de Ciencia Y Tecnología (2015-2025)*. Bogotá D. C. , Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- SECRETARIA GENERAL UTP. (2011). *Estatuto General UTP*. Obtenido de  
[http://media.utp.edu.co/medicina/archivos/archivos/Estatuto\\_general\\_2011V3.pdf](http://media.utp.edu.co/medicina/archivos/archivos/Estatuto_general_2011V3.pdf)
- TOBÒN, S. (2005). *Formación basada en competencias. Segunda edición*. Bogotá D. C.: DigiPrint Editores.
- Universidad Tecnológica de Pereira. (27 de Febrero de 2003). *Acuerdo No. 05 del 27 de febrero de 2003*. Obtenido de Acuerdo No. 05 del 27 de febrero de 2003:  
<http://www.utp.edu.co/secretaria/informacion-general/1609/acuerdo-no-05-por-medio-del-cual-se-reglamenta-el-intercambio-de-estudiantes-y-profesores-de-la-universidad-tecnologica-de-pereira-con-las-instituciones-de-la-red-de-universidades-pblicas-del-eje-ca>
- Universidad Tecnológica de Pereira. (02 de Noviembre de 2004). *Manual de programación presupuestal de la UTP*. Obtenido de Manual de programación presupuestal de la UTP:  
<http://www.utp.edu.co/secretaria/manuales/99/acuerdo-no-23-por-medio-del-cual-se-expide-el-manual-de-programacin-presupuestal-de-la-universidad-tecnologica-de-pereira>
- Universidad Tecnológica de Pereira. (2009). *Estatuto Presupuestal*. Obtenido de Estatuto Presupuestal: <http://www.utp.edu.co/secretaria/31/estatuto-presupuestal>
- UNIVERSIDAD TECNOLÒGICA DE PEREIRA. (2014). *Plan de Desarrollo Institucional (2009-2019) Direcciónamiento estratégico 2014*. Pereira: UTP.
- Universidad Tecnológica de Pereira. (2017). *Biblioteca Jorge Roa Martínez*. Obtenido de Biblioteca Jorge Roa Martínez: <http://biblioteca.utp.edu.co/>
- UNIVERSIDAD TECNOLÒGICA DE PEREIRA. (2017). *Proyecto Educativo Institucional. Vicerrectoría Académica*. Pereira: UTP.
- VICERRECTORIA ACADÈMICA, UTP. (2017). *Proyecto Educativo Institucional-PEI*. Pereira: UTP.
- Vicerrectoría Administrativa, UTP. (02 de Noviembre de 2004). *Acuerdo 23, Manual de programación presupuestal*. Obtenido de <http://www.utp.edu.co/cms-utp/data/bin/UTP/web/uploads/media/secretaria/documentos/ACUERDO-No-23-MANUAL-PROGRAMACION-PRSUPUESTAL.pdf>
- Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión. (03 de Agosto de 2016). *Acuerdo 28 del 03 de agosto de 2016 del Consejo Superior UTP*. Obtenido de <http://media.utp.edu.co/vicerrectoria-de-investigaciones/archivos/Acuerdo%20No.%2028.PDF>
- VICERRECTORIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y BIENESTAR UNIVERSITARIO, UTP. (16 de Marzo de 2018). *V. Responsabilidad Social y Bienestar Universitario*. Obtenido de <https://www.utp.edu.co/vicerrectoria/responsabilidad-social/>