

# Carta Descriptiva

## I. Identificadores de la asignatura

<b>Instituto:</b>	Ingeniería y Tecnología	<b>Modalidad:</b>	Presencial
<b>Departamento:</b>	Ingeniería Industrial y Manufactura	<b>Créditos:</b>	6
<b>Materia:</b>	<b>Administración de la Tecnología II</b>	<b>Carácter:</b>	Obligatoria
<b>Programa:</b>	Maestría en Tecnología	<b>Tipo:</b>	Curso
<b>Clave:</b>	MET-0003-15		
<b>Nivel:</b>	Intermedio		
<b>Total, horas por semana:</b>	3 horas	<b>Horas por semana teoría:</b>	3 horas
		<b>Horas por semana práctica:</b>	0

## II. Ubicación

<b>Antecedentes:</b>	<b>Clave</b>
Administración de la Tecnología I	MET-0002-15
<b>Consecuente:</b>	<b>Clave</b>
Proyecto de tecnología I	MET-0004-15

## III. Antecedentes

**Conocimientos:** Conocimiento de los conceptos de gestión y administración de la tecnología.

**Habilidades:** Autoaprendizaje e interés por el conocimiento, capacidad de análisis, síntesis y evaluación.

**Actitudes y valores:** Proactivo, trabajo en equipo, sentido de responsabilidad, interés por el conocimiento, creatividad.

#### IV. Propósitos Generales

Introducir al alumno a los métodos y modelos de la administración de la tecnología, desarrollar en el alumno la capacidad de generar proyectos de administración de tecnología con todos sus elementos y la capacidad de proponer soluciones a problemas concretos de la gestión tecnológica e innovación.

#### V. Compromisos formativos

**Intelectual:** Tiene dominio suficiente de los modelos de administración de la tecnología, distingue teorías tecnológicas sustantivas de operativas. Aplica métodos estadísticos para análisis de datos y mediante el análisis de los desarrollos tecnológicos identificar pronósticos tecnológicos.

**Humano:** El estudiante será capaz de proponer reflexiones y soluciones relacionadas con los desarrollos tecnológicos con un alto sentido de responsabilidad ya sea como emprendedor, investigador, profesor o como colaborador en la industria y mostrará un gran compromiso con su organización y sus colaboradores. Se esmerará por realizar un trabajo honesto y ético con el fin de cumplir con la sociedad.

**Social:** El egresado impactará en su comunidad a través de su trabajo como emprendedor, investigador, profesor o como empleado en la industria. En las organizaciones que trabaje influirá en la toma de decisiones tanto en el ámbito empresarial como social para promover la adopción y desarrollo de nuevas tecnologías.

**Profesional:** El egresado realizará su trabajo ya sea como emprendedor, investigador, profesor o como empleado en la industria con alta competitividad podrá diseñar estrategias tecnológicas acordes con las capacidades y recursos de las organizaciones.

#### VI. Condiciones de operación

**Espacio teoría:** Aula tradicional

**Espacio práctico:** Ninguno

**Mobiliario:** Mesas y sillas

**Población deseable:** 5 - 20

**Material de uso frecuente:**

- A) Proyector
- B) Computadora portátil

**Condiciones especiales:**

No Aplica



		Estructura del plan tecnológico	Desarrollar un plan tecnológico enfocado en proyecto de investigación, identificar mejoras aplicables al portafolio tecnológico	Exposición del tema estructura del plan tecnológico por parte del docente.  Actualización del portafolio tecnológico encuadrado en proyectos de investigación por parte de los estudiantes	<b>Ponderación</b>	5%	
					<b>Horas</b>	3	
<b>Unidad II Pronóstico tecnológico</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>			
	20%	Importancia del pronóstico tecnológico.	Desarrollar plan de ruta tecnológica	Exposición del tema pronósticos tecnológicos y su importancia por parte del docente	<b>Semana</b>	5	
					<b>Ponderación</b>	5%	
	<b>Horas</b>	Clasificación de los métodos de pronóstico	Identificar, recolectar y analizar datos para el desarrollo de pronósticos tecnológicos	Exposición del tema pronósticos tecnológicos y clasificación por parte del docente	<b>Horas</b>	1.5	
					<b>Semana</b>	5	
		Métodos cualitativos y cuantitativos	Identificar, recolectar y analizar datos para el desarrollo de pronósticos tecnológicos cualitativos	Práctica de pronósticos tecnológicos para recolección y análisis de datos cualitativos	<b>Ponderación</b>	5%	
					<b>Horas</b>	3	
		Modelos estadísticos	Identificar, recolectar y analizar datos para el desarrollo de pronósticos tecnológicos utilizando modelos estadísticos	Exposición del tema pronósticos tecnológicos por parte del docente  Práctica de pronósticos tecnológicos modelos estadísticos	<b>Semana</b>	7-8	
					<b>Ponderación</b>	5%	
	<b>Horas</b>				<b>Horas</b>	6	
	<b>Unidad III Transferencia tecnológica</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>		
		20%	Introducción a la comercialización y transferencia tecnológica	Conocer las herramientas de desarrollo y viabilidad tecnológica con vistas a identificar oportunidad de transferencia	Exposición del tema introducción a la comercialización y transferencia tecnológica por parte del docente.	<b>Semana</b>	9
<b>Ponderación</b>						4%	
<b>Horas</b>						3	

		<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>	<b>Semana</b>	10	
	<b>Horas</b>	Análisis de viabilidad	Identificar las fases de un análisis de viabilidad tecnológica	Exposición del tema análisis de viabilidad por parte del docente.  Práctica de análisis de viabilidad enfocada a proyecto de investigación	<b>Ponderación</b>	4%	
12							<b>Horas</b>
		<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>	<b>Semana</b>	11	
		Estrategia de protección	Identificar la estrategia de protección de la propiedad industrial aplicable a las necesidades del producto o proceso a proteger	Exposición del tema estrategia de protección y licenciamientos por parte del docente.  Práctica de estrategia de protección enfocada a proyecto de investigación	<b>Ponderación</b>	4%	
						<b>Horas</b>	1.5
		<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>	<b>Semana</b>	11	
		Licenciamiento y emprendimiento de base tecnológica	Identificar las opciones de licenciamiento o emprendimiento de base tecnológica en preparación a estrategia de comercialización	Exposición del tema estrategia de protección y licenciamientos por parte del docente.  Práctica de estrategia de protección enfocada a proyecto de investigación	<b>Ponderación</b>	4%	
						<b>Horas</b>	1.5
		<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>	<b>Semana</b>	12	
		Evaluación de proveedores tecnológicos	Utilizar herramientas de toma de decisiones que permitan evaluar y seleccionar proveedores tecnológicos	Exposición del tema evaluación de proveedores tecnológicos por parte del docente.  Presentación de los temas de análisis de viabilidad y estrategia de protección encuadrado en proyectos de investigación por parte de los estudiantes.	<b>Ponderación</b>	4%	
						<b>Horas</b>	3
		<b>Ponderación</b>	<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>		

Unidad IV Captura de valor	40%	Posicionamiento en la cadena de valor	Identifica el posicionamiento del desarrollo tecnológico en una cadena de valor, así como estrategias para mejorar dicha posición	Exposición del tema captura de valor y posicionamiento en la cadena de valor por parte del docente	Semana	13
					Ponderación	5%
					Horas	1.5
	Horas	Beneficios privados y sociales de la innovación	Conocer los beneficios privados y sociales de la innovación	Exposición del tema captura de valor, beneficios privados y sociales de la innovación por parte del docente	Semana	13
					Ponderación	5%
					Horas	1.5
	12	Modelo de negocio canvas	Establecer un plan de modelo de negocios canvas aplicado al proyecto tecnológico de investigación	Exposición del tema modelo de negocios canvas por parte del docente.  Práctica de modelo de negocio canvas enfocada al proyecto de investigación	Semana	14-15
					Ponderación	10%
					Horas	6
	Entrega de proyecto final	Realizar entrega integradora de temas desarrollados en clase y aplicados a proyecto de investigación	Entrega proyecto final por parte del alumno y entrega de calificaciones de forma individual por parte del docente	Semana	16	
				Ponderación	20%	
				Horas	3	

### VIII. Metodología y estrategias didácticas

#### Metodología Institucional:

- a) Elaboración de investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes.

#### Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

1. Aproximación empírica a la realidad

2. Búsqueda, organización y recuperación de información
3. Comunicación grupal
4. Descubrimiento
5. Ejecución-ejercitación
6. Elección, decisión
7. Evaluación
8. Investigación
9. Planeación, previsión y anticipación
10. Problematización
11. Proceso de pensamiento lógico y crítico
12. Trabajo colaborativo

#### **IX. Criterios de evaluación y acreditación**

##### **a) Institucionales de acreditación:**

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: NO

##### **a) Evaluación del curso**

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Prácticas 40%

Trabajos de investigación 20%

Exposición 20%

Proyecto final 20%

Total 100 %

#### **X. Bibliografía**

##### **LIBRO(S) DE TEXTO**

- Erosa, V. E., y Arroyo, P. E. (2007). Administración de la tecnología: nueva fuente de creación de valor para las organizaciones. México: Limusa.

- Dodgson, M., Gann, D. M., y Salter, A. (2008). The Management of Technological Innovation: Strategy and Practice. Oxford University Press.
- Tidd, J., y Bessant, J. (2013). Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change. Wiley.

#### LIBRO(S) DE CONSULTA

- Dodgson, M., Gann, D. M., y Phillips, N. (2013). The Oxford Handbook of Innovation Management. Oxford University Press.
- Fagerberg, J. (2006). The Oxford Handbook of Innovation. Oxford Handbooks Online.

#### SOFTWARE

- Statistical Package for the Social Sciences 26 ([www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software](http://www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software)).
- Minitab 19 ([www.minitab.com](http://www.minitab.com)).

### **XI. Perfil deseable del docente**

Doctorado o Maestría en Gestión de la Innovación o áreas afines

### **XII. Institucionalización**

**Responsable del Departamento:** Dr. Erwin Adán Martínez Gómez

**Coordinador/a del Programa:** Dr. Delfino Cornejo Monroy

**Fecha de elaboración:** Mayo 2015

**Elaboró:** Dra. Julieta Flores Amador, Dr. Javier Martínez Romero,

**Fecha de rediseño:** Julio 2021

**Rediseño:** Dr. Iván Juan Carlos Pérez Olgún