**LICENCIATURA EN SISTEMAS**

**Política y Gestión de la Ciencia**

**1**

Docente / María Gabriela Parodi Barozzi



**5**

Guión de Clase

**11/05/2023**

**Unidad 2: Necesidad y posibilidad de control social y político de la ciencia y la tecnología. Modelos basados en la intervención social. Modelos basados en la intervención gubernamental.**

**1. Presentación**

En la continuidad del desarrollo de los temas propuestos para la **Unidad 2** nos centramos, en esta oportunidad, en **la** **gestión tecnológica como enfoque en los procesos de toma de decisión estratégica, tanto en los sistemas productivos como en la generación de valor**.

Buscaremos introducir conceptualmente la definición y alcances de la gestión tecnológica, que tiene implicancias en el manejo del conocimiento como eje central en la competitividad de los países, según sean desarrollados o emergentes.

La bibliografía de referencia es el libro de Castellanos Domínguez, Ó. F., Fúquene Montañez, A. M., Fonseca Rodríguez, S. L., Ramírez Martínez, D. C., Jiménez Hernández, C. N., Torres Piñeros, L. M.,... & León López, A. M. (2008). ***Retos y nuevos enfoques en la gestión de la tecnología y del conocimiento***, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia, 226 pp.

**2. Consigna**

Nos enfocaremos en los contenidos de dos de los capítulos del libro:

* Capítulo 1: Retos de la gestión tecnológica para el Siglo XXI.
* Capítulo 3: Gestión del conocimiento.

**Capítulo 1**

Los autores del capítulo, Jiménez y Castellanos, al abordar el tema de la gestión tecnológica (GT), argumentan la necesidad de trascender el ámbito de la investigación y desarrollo para poner el foco en otras áreas de la organización y su entorno.

Una de las características principales de la GT es el carácter interdisciplinario que reviste planteando como desafío, según los autores, la búsqueda continua de generación de marcos conceptuales, metodologías y herramientas que la fortalezcan.

En la introducción del capítulo, los autores parten de dos hechos para argumentar el interés en analizar la GT, según lo retoman de Guimarães y Liao:

1/ el status estratégico de la tecnología, considerando que la competitividad posee una base tecnológica, por lo que se requieren procesos productivos más eficientes, que agreguen valor, minimicen la contaminación, incrementen la calidad, entre otros aspectos;

2/ la consolidación de la sociedad del conocimiento y el dramático proceso de informatización experimentado desde hace algunas décadas, en donde se evidencia una relación simbiótica entre comunicación, cultura y tecnología, marcada por el progreso en la informática y las telecomunicaciones.

Con la finalidad de resumir las conceptualizaciones, definiciones, aspectos históricos y geopolíticos vinculados con el análisis de la GT, realizaremos la lectura de cada acápite (apartado) de los dos capítulos, para identificar y determinar aquellos conceptos, palabras clave o categorizaciones que puedan constituir un **Glosario sobre Gestión Tecnológica.**

A modo de ejemplo por cada apartado del Capítulo 1, cito las posibles “entradas” del **Glosario GT**.

* 1. Gestión tecnológica: concepto y alcance (Pagina 23 del pdf)
* GT e interdisciplinariedad: “un campo interdisciplinario en el que se mezclan conocimientos de ingeniería, ciencia y administración con el fin de realizar la planeación, el desarrollo y la implantación de soluciones tecnológicas que contribuyan al logro de los objetivos estratégicos de una organización”.

la gestión tecnológica es un campo altamente interdisciplinario, que requiere la participación y colaboración de profesionales de distintas áreas, como la ingeniería, la gestión empresarial, la informática, la economía, la psicología, entre otras.

* GT como proceso: gestión de la tecnología abarca la planeación, dirección, control y coordinación del desarrollo e implementación de capacidades tecnológicas para formular y alcanzar los objetivos estratégicos y operacionales de la organización.

la GT como proceso tiene como objetivo asegurar que la tecnología se utilice de manera efectiva para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización y mejorar su desempeño en términos de productividad, eficiencia, innovación, calidad, entre otros aspectos relevantes.

* GT e Innovación: La innovación representa una respuesta a las situaciones de cambio imprevisibles y se relaciona con los procesos globales de la organización, señalando una estrecha integración entre la tecnología y la gestión. Sus objetivos están centrados en neutralizar las amenazas creadas por la turbulencia tecnológica, apropiándose de todas las oportunidades que se puedan generar, además trata de potencializar los niveles de diferenciación que posee la empresa, así como su flexibilidad, agilidad y niveles de adaptación. La innovación desarrolla cambios tecnológicos, basados en los productos y en la organización como industria, forjados a través de métodos que permiten analizar las relaciones internas y externas de la empresa, involucrando a la tecnología como parte de la estrategia organizacional

La GT también puede proporcionar los recursos y el apoyo necesarios para la implementación de nuevas ideas y proyectos innovadores. también puede ser afectada por las barreras culturales, organizativas y financieras que pueden dificultar la implementación de innovaciones tecnológicas.

* GT y vínculo con las empresas

Los empresarios deben buscar la excelencia, la innovación, la autoevaluación y la adopción de mejores prácticas laborales y gerenciales considerando que no solo la mejora en

la productividad de las firmas y en la eficiencia de las cadenas productivas (flujos continuos y discontinuos, y agregación de valor que siguen los productos primarios hasta llegar al consumidor final), garantiza per se la capacidad de competir (Kearns y Nadler,

1992; Spendolini, 1992). Es aquí donde entra en acción la gestión tecnológica como área

o subsistema vital para la empresa. las empresas grandes, debido a sus economías de escala en investigación y desarrollo que les permiten mayores facilidades para conformar grupos de investigación, son, de una manera más que proporcional, más innovadoras que las pequeñas. Sin embargo, las pequeñas y medianas empresas – PYMES, gracias a que pueden aprovechar las ventajas de las economías de variedad, calidad y flexibilidad para fabricar bienes en pequeños lotes dirigidos a mercados segmentados, están en capacidad de originar características propias de la innovación para generar ventajas competitivas.

La (GT) es esencial para las empresas, ya que puede ser un factor crítico en su éxito y supervivencia. La implementación de una (GT) efectiva puede permitir a las empresas mantenerse competitivas, desarrollar nuevos productos y servicios, y aprovechar las oportunidades emergentes en el mercado.

* 1. Evolución histórica de la gestión tecnológica
* Países industrializados
* Países emergentes

*Ver también Tabla 1-2, página 19.*

* 1. Situación actual de la GT *(saltear el caso de Colombia 1.3.2)*
* Áreas en GT *(enumerarlas y definirlas)*
  1. Retos de la gestión tecnológica

*Evaluar la posibilidad y/o pertinencia de establecer entradas en el Glosario.*

**TAREA Grupal: vence el 18/05/23, a las 23:59 hs.**

**Capítulo 3**

Los autores del capítulo, Morales, León y Castellanos, plantean como reto *“apostarle a la gestión del conocimiento y la innovación como elementos estratégicos que permiten la creación de ventajas competitivas y por ende un mejor desempeño. No obstante, por el monto de las inversiones que pueden destinar a investigación y desarrollo tecnológico los países desarrollados, estos tienen ventajas sobre las regiones menos desarrolladas, pero se ha visto que la innovación no es exclusiva de los países industrializados”.* Esta aclaración es una invitación a problematizar el caso argentino, pero antes de reflexionar al respecto tracemos algunos tópicos conceptuales, categorías y caracterizaciones que nos permitan hacerlo.

Así, con el mismo propósito planteado para el capítulo 1, los invito a identificar aquellas “entradas” que resulten pertinentes para la elaboración del Glosario. Esta vez, les propongo a ustedes hacer un listado por apartado (del 3.1 al 3.5), en este mismo documento. Los invito a realizarlo grupalmente, según como venimos trabajando.