

Innovación

“Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado”

Real Academia Española



Algunas frases para pensar

- "Fracasa rápido, fracasa pronto... pero sobre todo, fracasa barato" Anónimo
- "El mapa no es el territorio" Alfred Korzybski
- "La inspiración existe, pero tiene que encontrarte trabajando" Pablo Picasso
- "Si piensas que eres demasiado pequeño como para hacer una diferencia, es que no has dormido nunca con un mosquito en la habitación" Proverbio Africano
- "El buen juicio proviene de la experiencia... y la experiencia proviene del mal juicio"
Rita Mae Brown
- "Un hombre con una idea es un loco hasta que triunfa" Mark Twain
- "Lo que no se prevé con la cabeza se aguanta con la espalda" Anónimo
- "Si quieres llegar rápido, camina solo. Si quieres llegar lejos, camina en grupo"
Proverbio Africano
- "Cuando soplan los vientos de tempestad unos corren a refugiarse... y otros construyen molinos" Proverbio Holandés
- "Tenemos un plan estratégico. Se llama hacer las cosas bien" Herb Kelleher
- "Hombre sin sonrisa no abre tienda" Proverbio chino.
- "La perfección se alcanza, no cuando no hay nada más que añadir, sino cuando ya no queda nada más que quitar" Antoine de Saint-Exupery
- "La mejor manera de empezar algo es dejar de hablar de ello y empezar a hacerlo"
Walt Disney
- "Allí donde hay una empresa de éxito alguien tomó alguna vez una decisión valiente" Peter Drucker

Innovación

Para conceptualizar el término se dispone de variadas fuentes. De acuerdo a la Real Academia Española, innovar es “Mudar o alterar algo, introduciendo novedades” (RAE, 2012). El famoso economista de principios del siglo XX, Joseph Schumpeter (1982), ya definía desde el año de 1934 a la innovación como:

- La introducción en el mercado de un nuevo producto o proceso diferenciado con relación a los precedentes.
- El descubrimiento de una nueva forma de obtener insumos o productos intermedios.
- La apertura de un nuevo mercado en otro país o región.

Innovación

De manera más específica la norma española UNE 166000 cita que innovación es una “actividad cuyo resultado es la obtención de nuevos productos o procesos, o mejoras sustanciales significativas de los ya existentes. Las actividades de innovación son: incorporación de tecnologías materiales e inmateriales, diseño industrial, equipamiento e ingeniería industrial, lanzamiento de la fabricación, comercialización de nuevos productos y procesos”.

La importancia de la innovación

la innovación implica tanto un proceso de creatividad en la concepción de algo novedoso, como de practicidad, es decir, que es importante para dar respuesta a necesidades (explícitas o implícitas) de clientes reales o potenciales. De esta manera, la innovación adquiere diferentes sentidos, entre los que se destacan los siguientes tipos:

- **Innovación en tecnología:** Implica el desarrollo y ajuste de nuevas tecnologías, las cuales sentarán bases para el futuro desarrollo de productos y procesos.
- **Innovación tecnológica:** Consiste en desarrollar un nuevo producto o servicio a partir del conjunto de conocimientos tecnológicos existentes.
- **Innovación en la gestión:** Son las mejoras en la forma de organizar los recursos a fin de apoyar la generación de productos o procesos.

Relación hombre-sociedad-tecnología

La ciencia y la tecnología no se pueden desligar del contexto social en que se manifiestan, y sin embargo, ante estos progresos surgen preguntas cada vez más serias sobre el lugar que incumbe la ciencia y la tecnología en nuestra sociedad. A ese respecto analicemos la siguiente frase:

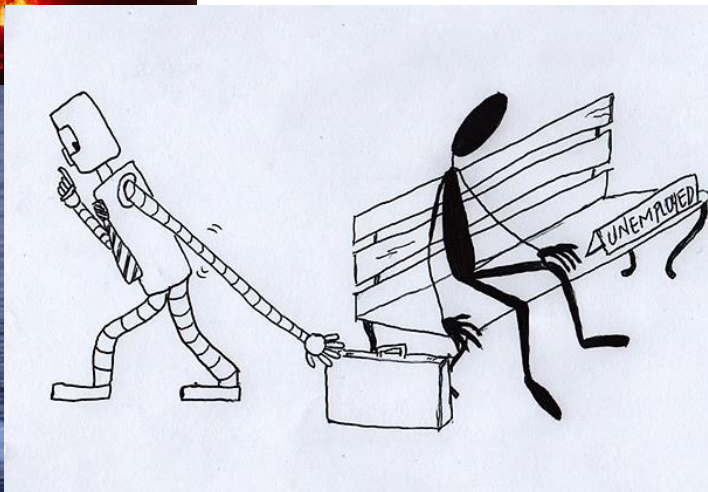
"El siglo XVII fue de las matemáticas, el siglo XVIII el de las ciencias físicas, el siglo XIX el de la biología y nuestro siglo XX es el siglo...".

Albert Camus (1913-1960)

Relación hombre-sociedad-tecnología

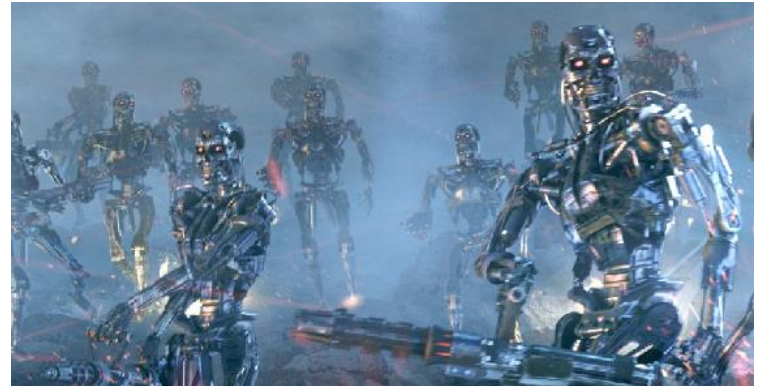
"El siglo XVII fue de las matemáticas, el siglo XVIII el de las ciencias físicas, el siglo XIX el de la biología y nuestro siglo XX es el siglo **del miedo**".

Albert Camus (1913-1960)



Relación hombre-sociedad-tecnología

Ahora, en pleno siglo XXI, ¿qué deparará a la humanidad?



Evolución del proceso de innovación

- Primera generación: Empuje de la tecnología del momento.
- Segunda generación: Tirón de la demanda del consumidor.
- Tercera generación: Modelo interactivo, cliente \Leftrightarrow productor.
- Cuarta generación: Innovación integrada en las organizaciones.
- Quinta generación: Integración de sistemas y trabajo en red.

Administración de la innovación

La administración de la innovación se estructura típicamente en tres fases:

- Fase de impulso: Observación de tendencias, identificación de tecnologías y formulación de estrategias, planes y acciones.
- Fase de evaluación: Medición de los resultados obtenidos vs los esperados.
- Transferencia tecnológica: Proceso de propagación y consolidación de la tecnología en la organización.

Modelo de gestión de la innovación

Se puede definir la gestión de la innovación tecnológica como el proceso orientado a organizar y dirigir los recursos disponibles, tanto humanos como técnicos y económicos, con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos, generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los existentes, y transferir esas mismas ideas a las fases de fabricación y comercialización.

Modelo de gestión de la innovación

Existen diversas propuestas para el establecimiento de un sistema o modelo de gestión de innovación. Sin embargo, es común que se presenten elementos claves para la gestión de innovación.



Modelo de gestión de la innovación

Entre los elementos clave pueden observarse los siguientes:

- Revisión y análisis de la estructura de la organización.
- Establecimiento de políticas claras sobre innovación (apoyo gerencial).
- Identificación y suministro de recursos para la innovación.
- Medición de los resultados de la innovación.

Evolución de los modelos de gestión de la innovación

Período	Características
80s	Definición de modelos en etapas, ya sea de carácter departamental o por actividades, para el momento de toma de decisiones o para la conversión tecnológica.
90s	Los anteriores se complementan con modelos de integración que buscan trabajar conjuntamente entre distintos grupos tanto internos como externos a la empresa.
2000s	<p>Se implementan modelos de red que además de involucrar a los diferentes actores del proceso, añaden un carácter iterativo-evolutivo apoyados en herramientas tecnológicas.</p> <p>Otra variante fue el desarrollo de modelos orientados a pequeñas empresas, los cuales aprovechan las ventajas de las mismas en términos de la agilidad para adaptarse rápidamente a las condiciones que se presenten.</p>

Tendencias que influyen en la gestión de la innovación

- Procesos de innovación más rápidos y más continuos frente a la globalización de la demanda.
- Aumento de productividad y velocidad en procesos de innovación gracias a las TIC.
- Creciente utilización de recursos tecnológicos externos y compartidos.
- Acortamiento del ciclo de vida de los productos.
- Velocidad del cambio tecnológico y acercamiento de las fronteras tecnológicas.
- Constitución de equipos virtuales y alianzas como respuesta al mercado globalizado.

Actitudes que contribuyen al éxito en la gestión de la innovación

- Preocupación por evaluar la eficiencia de la innovación.
- Establecer buenos canales de comunicación internos y externos.
- Integrar la innovación a nivel corporativo, involucrando a todas las áreas funcionales de la organización.
- Implantar procesos de planificación y control de proyectos.
- Implantar procedimientos de control de calidad y de eficiencia en el desarrollo de tareas.

Actitudes que contribuyen al éxito en la gestión de la innovación (cont.)

- Proporcionar un buen servicio de atención al cliente.
- Fuerte orientación al mercado involucrando al consumidor en el proceso de desarrollo del producto.
- Desarrollar un estilo de dirección basado en el liderazgo, motivación y el compromiso con el desarrollo del capital humano de la organización.

Ejemplos de modelos para la gestión de la innovación

- Metodología para la gestión de la innovación en la empresa (propuesta de idom Consultores).

Disponible en:

<http://www.clag.es/innovacion/espanol.html>

- Sistema de gestión de la innovación (propuesta del Cluster Audiovisual Galego).

Disponible en: [http://comunidad-aprendizaje.](http://comunidad-aprendizaje.wikispaces.com/file/view/3+Sistema+de+gestion.pdf)

[wikispaces.com/file/view/3+Sistema+de+gestion.pdf](http://comunidad-aprendizaje.wikispaces.com/file/view/3+Sistema+de+gestion.pdf)

Modelos para la gestión de la innovación

Universidad de Vigo (España)

- **Estrategia de la innovación:**



Modelos para la gestión de la innovación

Universidad de Vigo (España)

Funciones básicas de la gestión de la innovación

Función	Descripción
Inventariar	Conocimientos de las capacidades tecnológicas que se dominan.
Vigilar	Alerta sobre la evolución de la nueva tecnología. Vigilancia de la tecnología de los competidores (benchmarking tecnológico).
Evaluar	Determinar la competitividad y el potencial tecnológico propio. Estudiar las posibles estrategias.
Enriquecer	Aumentar el patrimonio de la empresa vía inversión en tecnología propia, ajena o mixta.
Optimizar	Emplear los recursos de la mejor manera posible.
Proteger	Protección de las innovaciones propias y actualización constante de los conocimientos.

Modelos para la gestión de la innovación

Universidad de Vigo (España)

- Modelo lineal (obsoleto):



Modelos para la gestión de la innovación

Universidad de Vigo (España)

- Modelo de enlaces en cadena:



Modelos para la gestión de la innovación

Universidad de Vigo (España)

Conclusiones

- Los resultados inciertos en las diferentes fases del proceso dificultan un proceso lineal.
- La investigación aborda los problemas que no pueden resolverse con los conocimientos existentes, para así ampliar la base de conocimientos.
- La I+D no es una fuente de invenciones sino una herramienta que se utiliza para resolver los problemas que aparecen en cualquier fase del proceso.
- La empresa debe disponer de una base de conocimientos a la que acudirá para resolver los problemas que se plantean al innovar.
- Para promover la cultura de la innovación, los incentivos deberán estar en función de la creatividad y capacidad de aprender cosas nuevas.

Actividad

Desarrollar un plan y un modelo de gestión de innovación para una organización real, considerando lo siguiente:

- Caracterización de la organización.
- Diagnóstico o situación esperada respecto a la innovación.
- Estrategia general para la aplicación del modelo.
- **Modelo por aplicar.**
- Procedimiento de gestión de innovación.
- Apoyos gubernamentales.
- Cotizar su trabajo como consultores.
- Bibliografía de referencia.

Actividad

Notas:

- El trabajo deberá realizarse bajo criterios de entrega a un cliente real en el sentido práctico, debe dar respuestas, no crear dudas.
- Deberá referenciarse la información obtenida de otras fuentes (como para sustentar el modelo propuesto) aplicando la nomenclatura APA versión 6.
- NO SE TRATA QUE DESARROLLEN UNA IDEA INNOVADORA PARA LA EMPRESA, sino que diseñen un modelo realizable que permita que las ideas innovadoras fluyan.

Actividad

Notas (continuación):

- Deben considerar los puntos abordados en este material para su modelo.
- Es requerido fundamentar la cotización presentada, ¿por qué cobran lo que cobran?
- El modelo será una representación sintética, de preferencia gráfica, sobre la idea general. El procedimiento deberá incluir el detalle suficiente para implantar el modelo en la organización objetivo.

Actividad

Rúbrica de evaluación:

- Presentación profesional y estructura 5%
 - Elaboración del diagnóstico 5%
 - Cero faltas de ortografía y referencias en formato APA 5%
 - Modelo de gestión de innovación y procedimiento 10%
 - Apoyos gubernamentales y costeo del proyecto 5%
- Valor total de la actividad: 30%

Actividad

Fecha de entrega: **Viernes 9 de septiembre.**

Forma de entrega: Carga en la actividad correspondiente en el CONACAD, en formato PDF, sólo se subirá un trabajo por equipo.

Modalidad: Individual o en equipos de máximo tres integrantes.

IMPORTANTE: Los trabajos presentados fuera de tiempo (2ª oportunidad) tendrán una penalización del 20%.

Criterios de Evaluación

Primera Evaluación:

No.	Evidencia/Actividad	Ponderación
1	Evaluación Actitudinal*.	10%
2	Análisis de la convocatoria PEI.	10%
3	Práctica de análisis FODA.	10%
4	Modelo de gestión de innovación.	30%
5	Actividades en clase* y tareas.	10%
6	Examen escrito (9/septiembre/2016).	30%

* Actividades no recuperables.

Bibliografía

Kalanje, Christopher M. (2011) *El papel de la propiedad intelectual en la innovación y el desarrollo de nuevos productos*. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Disponible en:

http://www.wipo.int/sme/es/documents/ip_innovation_development.htm

Plaza García, Inmaculada, y otros (2010) *Calidad en actividades de I+D+i. Aplicación en el Sector TIC*. México. Alfa Omega Grupo Editor.

RAE (2001) *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima segunda edición. Madrid. Real Academia Española.

Disponible en: <http://www.rae.es/rae.html>

Rothwell, R. (1994) *Towards the Fifth Generation Innovation Process*. International Marketing Review. Volumen 11, Sección I.

Universidad de Vigo (2010) *Gestión de la innovación*. España

Disponible en:

http://webs.uvigo.es/disenoindustrial/docs/Lecturas/Gestion_innovacion.pdf