

REVISTA ELECTRÓNICA MENSUAL

Debates

sobre **innovación**

ISSN: 2594-0937

Jul-Sep 2024

VOL.8 NÚM.3

NÚMERO ESPECIAL
MEMORIAS CONGRESO CICA 2024



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



MEGI
MAESTRÍA EN ECONOMÍA, GESTIÓN
Y POLÍTICAS DE INNOVACIÓN



LALICS

LATIN AMERICAN NETWORK FOR ECONOMICS OF LEARNING,
INNOVATION AND COMPETENCE BUILDING SYSTEMS

DEBATES SOBRE INNOVACIÓN. Volumen 8, Número 3, jul-sep 2024, es una publicación trimestral de la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Producción Económica. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Ex-Hacienda San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14387, Ciudad de México y Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Teléfono 55 54837200, ext.7279. Página electrónica de la revista <https://revistadebates.xoc.uam.mx/index.php/debinnovacion/issue/view/17> y dirección electrónica: noticiaslalics@gmail.com Editor responsable: Dra. Gabriela Dutrénit Bielous. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título No. 04-2022-101113015800-102. ISSN 2594-0937, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Mtra. Gloria Magdalena González Trejo, Departamento de Producción Económica, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Unidad Xochimilco. Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Fecha de última modificación: 30 de septiembre de 2024 Tamaño del archivo: 3.5 MB Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

La gestión de la innovación en las empresas. Una revisión al marco de referencia.

RAMÍREZ-BARAJAS, Alejandro

Universidad Tecnológica del Sureste de Guanajuato, Dirección Económico-Administrativo, México
aramirez@utsoe.edu.mx

ALMANZA-SERRANO, Ma. Leticia

Universidad Tecnológica del Sureste de Guanajuato, Dirección Económico-Administrativo, México
lalmanza@utsoe.edu.mx

ANDRADE-OSEGUERA Miguel Ángel

Universidad Tecnológica del Sureste de Guanajuato, Dirección Económico-Administrativo, México
maandrade@utsoe.edu.mx

GÓMEZ-BRAVO Maria de la Luz

Universidad Tecnológica del Sureste de Guanajuato, Dirección Económico-Administrativo, México
mlgomezbra@utsoe.edu.mx

Resumen

Este artículo revisa las principales normas y modelos de gestión de la innovación, proporcionando una visión global de su aplicación en organizaciones. Las normas, como la ANSI/ISO 56000:2020, UNE 166000:2006, NMX-SAA-56000-1:2019, DIN 77006:2018 y BS 7000-1:2008, ofrecen directrices y fundamentos para la gestión de la innovación, facilitando la adopción de mejores prácticas internacionales. Además, se exploran modelos de gestión de la innovación como el Modelo de las Etapas o Fases (Stage-Gate), la Triple Hélice, Innovación Abierta, Lean Startup, Innovación Disruptiva, Design Thinking, el Ciclo de Deming (PDCA) y la Gestión del Conocimiento. Estos modelos destacan estrategias clave para fomentar la innovación desde diferentes enfoques, desde la colaboración entre instituciones hasta la implementación ágil y continua. La combinación de estas normas y modelos permite a las organizaciones estructurar y optimizar sus procesos de innovación de manera eficiente y competitiva.

Palabras clave: Innovación Gestión Modelos Normas

Abstract

This article reviews the main innovation management standards and models, providing a global vision of their application in organizations. Standards, such as ANSI/ISO 56000:2020, UNE 166000:2006, NMX-SAA-56000-1:2019, DIN 77006:2018 and BS 7000-1:2008, offer guidelines and foundations for innovation management, facilitating the adoption of international best practices. In addition, innovation management models are explored such as the Stage-Gate Model, the Triple Helix, Open Innovation, Lean Startup, Disruptive Innovation, Design Thinking, the Deming Cycle (PDCA) and Management of Knowledge.

These models highlight key strategies to foster innovation from different approaches, from collaboration between institutions to agile and continuous implementation. The combination of these standards and models allows organizations to structure and optimize their innovation processes in an efficient and competitive manner.

Keywords: Innovation Management Models Standards

Introducción

La innovación empresarial contribuye a que las organizaciones sean más competitivas, eficientes, mejoren sus resultados y se adelanten a las necesidades del mercado.

Mantenerse al día a través de los constantes cambios del mercado es esencial para que una organización prospere. La innovación en una empresa es fundamental para ser más eficientes, dar respuesta a las necesidades de los consumidores y aportar un nuevo valor.

Los continuos avances tecnológicos están revolucionando todas las industrias, por lo que es esencial que las corporaciones que quieran subsistir mantengan el ritmo y realicen nuevas propuestas con la finalidad de encabezar el mercado. Un pequeño cambio puede constituir una gran diferencia.

La innovación empresarial consiste en crear nuevos productos o servicios que den respuesta a una necesidad, mejorar los existentes o proponer cualquier cambio en el modelo de negocio existente para que se ajuste mejor a las necesidades de los consumidores o aporte mayores ganancias. De esta forma, se posee una ventaja ante la competencia.

Estos cambios pueden aplicarse al producto o servicio en sí mismo, a los sistemas de producción, a la organización, a la logística, al mercado. Con una simple modificación se pueden reducir costes o mejorar los tiempos de fabricación, lo que trae consigo ganancias más elevadas.

En este artículo, más allá de abordar la definición de la innovación y otros temas relacionados, se hace una revisión de las principales normas y modelos para la gestión de la innovación dentro de las organizaciones, con el fin de proporcionarles una orientación sobre cómo canalizar los esfuerzos y acciones hacia el diseño de un sistema de gestión de la innovación propio que les permita obtener los beneficios correspondientes

Definición de innovación.

De acuerdo con el manual de Oslo (2005) una innovación es la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas.

Cabe mencionar que tal definición es la integración evolutiva de un gran número de definiciones que le anteceden. Schumpeter (1935) definió innovación en un sentido general y tuvo en cuenta diferentes casos de cambio para ser considerados como una innovación. Estos son: la introducción en el mercado de un nuevo bien o una nueva clase de bienes; el uso de una nueva fuente de materias primas (ambas innovaciones en producto); la incorporación de un nuevo método de producción no experimentado en determinado sector o una nueva manera de tratar comercialmente un nuevo producto (innovación de proceso), o la llamada innovación de mercado

que consiste en la apertura de un nuevo mercado en un país o la implantación de una nueva estructura de mercado. Posteriormente, Howard Stevenson citado por Castillo (1999) realizó en la década de los ochentas un análisis acerca de la mentalidad emprendedora y el concepto de innovación. Según él, innovar no implica sólo crear un nuevo producto, puede innovarse al crearse una nueva organización o una nueva forma de producción o una forma diferente de llevar adelante una determinada tarea, etc.

Existen distintas maneras de clasificar la innovación en una empresa.

En función de la forma en la que se implementa puede ser:

- **Innovación radical.** Es algo que transforma por completo el escenario de una marca o el mercado. Puede llevarse a cabo a través de una gran modificación en el posicionamiento de una compañía, en la manera de trabajar, en los procesos, en la forma de relacionarse con el cliente o en los propios productos o servicios.
- **Innovación incremental.** Consiste en ir añadiendo poco a poco novedades a un producto, marca o sistema de producción, con la finalidad de mejorar la experiencia de los clientes y hacer a una compañía más competitiva.
- **Innovación disruptiva.** Es la aplicación de ideas que lleva a transformar productos, servicios y procesos, generando un cambio drástico en el mercado, las organizaciones y los hábitos de los consumidores. En muchos casos, supone la completa desaparición de otro producto. La mayoría de estos procesos están vinculados con la transformación digital y los avances tecnológicos.

De acuerdo con su naturaleza, la innovación empresarial puede ser:

- **Innovación tecnológica.** Viene aparejada de un avance técnico, tecnológico o científico.
- **Innovación comercial.** Es una modificación que se introduce en la estrategia de marketing de una compañía.
- **Innovación organizativa.** Es un cambio vinculado con la forma de gestión de la corporación.

Gestión de la innovación

En el tema de gestión de la innovación, ésta se entiende como la capacidad de gestionar una invención o una idea de nuevos productos, procesos, métodos de producción, formas organizativas o una mejora elemental de un sistema comercial (modelo) hasta su ejecución exitosa (Imp3rove, 2007).

La gestión de la investigación y el desarrollo (I+D) empezó a despertar la atención desde la década del 70s. Se trataba en ese entonces de mejorar la utilización de recursos humanos y materiales para producir conocimientos. Sin embargo, años después, las empresas verificaron que era necesario convertir estos conocimientos en nuevos productos o nuevos procesos que aumentasen su rentabilidad. (Escorsa, 1997).

La gestión de la innovación pretende dirigir y dar coherencia y continuidad a los recursos y actividades dedicados a esta actividad (Molina, 2011). Ésta incluye la gestión de I+D, añadiéndole otros aspectos, como el lanzamiento de nuevos productos o la puesta en marcha de innovaciones, que no figuren normalmente en el área de la gestión de la I+D. (Escorsa1997).

La gestión de innovación tecnológica se define 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. (Pavón e Hidalgo, 1997).

Para efecto de gestionar la innovación en las empresas bajo el esquema de un método, se han generado los modelos de gestión de la innovación. Tales modelos son enfoques estructurados que las empresas y organizaciones utilizan para fomentar, gestionar y aplicar la innovación en sus procesos, productos, servicios o modelos de negocio. A continuación, se presentan algunos de los modelos más reconocidos:

1. **Modelo de las Etapas o Fases (Stage-Gate).** Este modelo divide el proceso de innovación en una serie de etapas secuenciales, desde la generación de ideas hasta el lanzamiento del producto. Cada etapa está separada por "puertas" donde se evalúa si el proyecto debe continuar, modificarse o ser abandonado. Es útil para gestionar proyectos de desarrollo de productos donde es necesario un proceso riguroso y controlado.
2. **Modelo de la Triple Hélice.** Este modelo enfatiza la colaboración entre tres sectores: la universidad, la industria y el gobierno. La interacción entre estas tres esferas es fundamental para el desarrollo de la innovación en la sociedad. Es utilizado principalmente en entornos donde la innovación requiere un enfoque colaborativo entre diferentes sectores.
3. **Modelo de Innovación Abierta.** Este modelo promueve la idea de que las organizaciones deben utilizar tanto ideas internas como externas para avanzar en su tecnología y modelos de negocio. Incluye la colaboración con otras empresas, instituciones y personas fuera de la organización. Es común en industrias donde la colaboración y la co-creación con otras entidades son claves para el éxito.
4. **Modelo Lean Startup.** Enfocado en las startups, este modelo propone desarrollar productos mínimos viables (MVP) que se lanzan rápidamente al mercado para recibir retroalimentación temprana y ajustar el producto con base en la respuesta del cliente. Es utilizado principalmente por startups y empresas que necesitan validar sus ideas de negocio de manera rápida y eficiente.
5. **Modelo de Innovación Disruptiva.** Este modelo se enfoca en identificar y desarrollar innovaciones que tienen el potencial de crear nuevos mercados o transformar radicalmente los existentes, superando a los líderes actuales del mercado. Es relevante en industrias tecnológicas o en mercados donde la innovación puede cambiar las reglas del juego.
6. **Modelo Design Thinking.** Este enfoque se centra en entender profundamente las necesidades del usuario y resolver problemas complejos a través de la creatividad y el pensamiento de diseño. Se estructura en cinco fases: empatizar, definir, idear, prototipar y testear. Se utiliza en la creación de productos y servicios que requieren una comprensión profunda de las necesidades del usuario.

7. **Modelo de Ciclo de Deming (PDCA).** Este modelo, también conocido como Ciclo de Deming, se basa en cuatro etapas: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Act). Es un ciclo continuo de mejora que se puede aplicar a la innovación. Es usado para implementar mejoras continuas y gestionar la innovación en procesos dentro de las organizaciones.

8. **Modelo de Gestión del Conocimiento.** Este modelo se enfoca en la creación, almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento dentro de la organización para fomentar la innovación. Es útil en organizaciones que dependen de su capacidad para gestionar y aplicar el conocimiento de manera efectiva.

Los ocho modelos antes mencionados son en sí marcos teóricos y conjuntos de principios que orientan la gestión de la innovación, pero no especifican procedimientos y/o herramientas que las empresas pudieran aplicar para la gestión de sus intentos de innovación.

Cada uno de estos modelos tiene sus propias ventajas y es adecuado para diferentes tipos de organizaciones, industrias y contextos. La elección del modelo dependerá de las necesidades específicas de la organización y de su entorno competitivo.

Adicionalmente a los modelos de gestión de la innovación, existen diversas normas de observancia internacional que proporcionan directrices para estructurar sistemas de gestión de la innovación que se adapten a las características de las organizaciones y su entorno. A continuación, se presenta una reseña de las más posicionadas.

ANSI/ISO 56000:2020 - Sistemas de Gestión de la Innovación: Vocabulario

Proporciona un vocabulario común y definiciones clave para la gestión de la innovación. Su propósito es establecer una base común de términos y conceptos que faciliten la comunicación y la comprensión en el campo de la innovación, tanto a nivel organizacional como en la colaboración entre diferentes partes interesadas.

Esta norma es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, sector o ubicación, que desee comprender y gestionar la innovación de manera más efectiva. Es particularmente útil para aquellos que están implementando o mejorando sistemas de gestión de la innovación y necesitan una referencia clara de términos y conceptos.

Contenido Clave de la norma:

1. Proporciona definiciones precisas de términos y conceptos utilizados en la gestión de la innovación. Esto incluye términos como “innovación”, “gestión de la innovación”, “sistema de gestión de la innovación”, entre otros.
2. Establece una comprensión común de los conceptos fundamentales relacionados con la innovación, como el proceso de innovación, las actividades innovadoras y los resultados esperados de la innovación.
3. Explica las interrelaciones entre diferentes términos y conceptos para proporcionar una visión holística de cómo encajan en el contexto de la gestión de la innovación.
4. Facilita la comunicación clara y coherente sobre la innovación entre diferentes partes interesadas, incluyendo empleados, socios y clientes.
5. Sirve como una base de referencia para la implementación y mejora de sistemas de gestión de la innovación.

6. Asegura que todos los miembros de la organización y colaboradores externos tengan una comprensión uniforme de los términos y conceptos relacionados con la innovación.
7. La norma ANSI/ISO 56000 se complementa con otras normas de la serie ISO 56000, que abordan aspectos más específicos de la gestión de la innovación, como directrices (ISO 56002) y herramientas y técnicas (ISO 56003).

UNE 166000:2006 - Gestión de la I+D+i.

Proporciona un marco para la gestión sistemática de la investigación, el desarrollo y la innovación en las organizaciones. Su propósito es establecer directrices y requisitos para implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión que permita a las organizaciones gestionar de manera efectiva sus actividades de I+D+i, promoviendo la creación de valor y la competitividad.

Esta norma es aplicable a cualquier organización que realice actividades de I+D+i, independientemente de su tamaño, sector o tipo. Es especialmente útil para organizaciones que buscan formalizar y mejorar sus procesos de gestión de la innovación para obtener resultados más efectivos y medibles.

Contenido Clave de la norma:

1. Establecimiento de objetivos claros y planes para la gestión de la I+D+i. Incluye la identificación de necesidades y oportunidades, así como la definición de estrategias y recursos necesarios.
2. Desarrollo y ejecución de proyectos de I+D+i según los planes establecidos, asegurando que se cumplan los requisitos y objetivos definidos.
3. Seguimiento y evaluación de los proyectos y actividades de I+D+i para asegurar que se mantengan en línea con los objetivos establecidos. Esto incluye la gestión de riesgos y la toma de medidas correctivas cuando sea necesario.
4. Evaluación y mejora continua del sistema de gestión para adaptarse a cambios en el entorno, nuevas oportunidades y lecciones aprendidas.
5. Política de I+D+i: Desarrollo de una política clara que defina el compromiso de la organización con la I+D+i y los principios que guiarán sus actividades.
6. Definición de roles y responsabilidades dentro de la organización para asegurar que las actividades de I+D+i estén bien gestionadas y coordinadas.
7. Asignación adecuada de recursos, incluyendo personal, infraestructura y financiamiento, para apoyar las actividades de I+D+i.
8. Establecimiento de procedimientos y documentación necesarios para gestionar y registrar las actividades de I+D+i, asegurando la transparencia y la trazabilidad.
9. Mejora la eficiencia y efectividad en la gestión de actividades de I+D+i mediante la aplicación de procesos sistemáticos y la alineación con los objetivos estratégicos.
10. Facilita la creación de un entorno que fomente la innovación y permita la adaptación a nuevas oportunidades y desafíos.
11. Ayuda a las organizaciones a mantener y mejorar su posición competitiva al gestionar de manera efectiva sus esfuerzos de I+D+i.
12. Proporciona una estructura que ayuda a cumplir con regulaciones y estándares relevantes en el ámbito de la investigación y la innovación.
13. La UNE 166000:2006 se alinea en muchos aspectos con normas internacionales como la ISO 56000 y sus variantes, que también abordan la gestión de la innovación y la investigación. Puede ser complementaria a estas normas y otras normas de gestión de calidad, como la ISO 9001.

NMX-SAA-56000-1-2019 - Sistema de Gestión de la Innovación

Proporciona un marco para el diseño, implementación, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión de la innovación en organizaciones. Está diseñada para ayudar a las organizaciones a gestionar de manera efectiva sus procesos de innovación, alinear la innovación con sus objetivos estratégicos y mejorar su desempeño en el desarrollo de nuevos productos, servicios o procesos. Esta norma es aplicable a cualquier tipo de organización, independientemente de su tamaño o sector, que busque establecer o mejorar un sistema de gestión para sus actividades de innovación. Es especialmente útil para organizaciones en México que buscan integrar prácticas de innovación dentro de un marco estructurado y formal.

Contenido Clave de la norma:

1. Entendimiento de la Organización y su Contexto: La norma exige que las organizaciones comprendan su contexto externo e interno, así como las partes interesadas relevantes que afectan la capacidad de innovar.
2. Definición clara del alcance del sistema de gestión de la innovación, incluyendo las áreas y procesos que se gestionarán bajo el sistema.
3. La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con la gestión de la innovación, estableciendo políticas y objetivos que alineen la innovación con la estrategia organizacional.
4. Incluye la identificación de oportunidades de innovación, la planificación de recursos y la definición de objetivos específicos para la innovación.
5. Asegura que la organización cuente con los recursos adecuados y personal competente para llevar a cabo actividades de innovación.
6. Establece procedimientos para una comunicación efectiva y la gestión de la documentación relacionada con el sistema de gestión de la innovación.
7. Implementa mecanismos para el monitoreo y medición del desempeño del sistema de gestión de la innovación, incluyendo la evaluación de los resultados de la innovación.
8. Realización de auditorías internas para evaluar la conformidad del sistema de gestión de la innovación con los requisitos de la norma y su efectividad.
9. Establecimiento de procesos para identificar y abordar no conformidades, así como para implementar acciones preventivas y correctivas que mejoren continuamente el sistema de gestión de la innovación.
10. Evaluación periódica del sistema de gestión de la innovación para asegurar su efectividad y adecuación continua.
11. Proporciona una estructura formal para gestionar la innovación, ayudando a alinear las actividades innovadoras con los objetivos estratégicos de la organización.
12. Facilita la mejora continua del proceso de innovación y el desempeño organizacional en el desarrollo de nuevos productos y servicios.
13. Ayuda a las organizaciones a mantenerse competitivas al fomentar una cultura de innovación estructurada y sistemática.
14. Facilita el cumplimiento de requisitos normativos y expectativas de las partes interesadas en relación con la gestión de la innovación.
15. La NMX-SAA-56000-1-2019 está alineada con la serie ISO 56000 de normas internacionales sobre la gestión de la innovación, adaptando estos principios a un contexto mexicano. Puede ser complementaria con otras normas de gestión, como las relacionadas con la calidad (ISO 9001) y la gestión de proyectos.

DIN 77006:2018 - Gestión de la Innovación: Directrices y Requisitos

Proporciona directrices y requisitos para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión de la innovación. Su objetivo es ayudar a las organizaciones a gestionar de manera sistemática y efectiva sus actividades innovadoras para fomentar la creación de valor y mantener la competitividad en un entorno cambiante.

Esta norma es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño o sector, que desea formalizar y optimizar su gestión de la innovación. Está diseñada para ser utilizada por empresas y organizaciones en Alemania, pero sus principios también pueden ser aplicados internacionalmente.

Contenido Clave de la norma:

1. Requiere que las organizaciones comprendan su entorno externo e interno, así como las expectativas y necesidades de las partes interesadas relevantes para la gestión de la innovación.
2. Define el alcance del sistema de gestión de la innovación dentro de la organización, asegurando que se aborden todas las áreas pertinentes.
3. La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con la gestión de la innovación, estableciendo una política clara y asignando recursos adecuados.
4. Incluye la identificación de oportunidades y riesgos, y el establecimiento de objetivos de innovación que estén alineados con la estrategia general de la organización.
5. Asegura que la organización disponga de los recursos necesarios, incluyendo personal capacitado y tecnologías apropiadas para apoyar las actividades de innovación.
6. Establece la documentación y los procedimientos necesarios para una gestión eficaz de la innovación, asegurando la trazabilidad y la comunicación efectiva.
7. Implementa métodos para el monitoreo y medición del desempeño del sistema de gestión de la innovación, asegurando que los objetivos se cumplan y se realicen ajustes según sea necesario.
8. Realiza auditorías internas para evaluar la conformidad y eficacia del sistema de gestión de la innovación, identificando áreas de mejora.
9. Establece mecanismos para identificar y abordar no conformidades y para implementar mejoras continuas en el sistema de gestión de la innovación.
10. La alta dirección debe revisar periódicamente el sistema de gestión de la innovación para asegurar su adecuación, eficacia y alineación con los objetivos estratégicos.
11. Proporciona un marco estructurado para gestionar la innovación, asegurando que las actividades estén alineadas con la estrategia organizacional y sean efectivas.
12. Facilita la mejora del desempeño en la gestión de la innovación, ayudando a la organización a adaptarse a cambios y aprovechar nuevas oportunidades.
13. Contribuye a mantener y aumentar la competitividad al fomentar una gestión sistemática y eficiente de la innovación.
14. Ayuda a cumplir con requisitos y expectativas relacionadas con la gestión de la innovación, tanto a nivel nacional como internacional.
15. La norma DIN 77006:2018 está alineada con las normas internacionales de la serie ISO 56000 sobre gestión de la innovación, adaptando estos principios a un contexto alemán. Se complementa con otras normas de gestión de calidad y proyectos.

BS 7000-1:2008 - Diseño y Gestión de la Innovación

Proporciona directrices para el diseño y la gestión efectiva de la innovación en las organizaciones. Su objetivo es ofrecer un marco estructurado que ayude a las empresas a

fomentar y gestionar la innovación de manera sistemática, asegurando que las actividades innovadoras se alineen con la estrategia organizacional y contribuyan al desarrollo de productos y servicios innovadores.

Esta norma es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño o sector, que busque establecer un enfoque sistemático para la innovación en sus procesos de diseño y gestión. Es útil para empresas en el Reino Unido y puede ser aplicada en un contexto internacional.

Contenido Clave de la norma:

1. La norma requiere que las organizaciones comprendan su entorno interno y externo, así como las expectativas de las partes interesadas para gestionar eficazmente la innovación.
2. Establecimiento del alcance del sistema de gestión de la innovación, abarcando todas las áreas relevantes del proceso de innovación.
3. La alta dirección debe demostrar un compromiso activo con la innovación, estableciendo una visión clara y objetivos estratégicos para la gestión de la innovación.
4. Desarrollo de estrategias y planes de innovación que estén alineados con los objetivos a largo plazo de la organización.
5. Establecimiento de procesos estructurados para el diseño y la gestión de la innovación, que incluyan la generación de ideas, desarrollo de conceptos y la implementación de soluciones innovadoras.
6. Asegurarse de que se disponga de los recursos necesarios y que el personal esté debidamente capacitado para llevar a cabo las actividades de innovación.
7. Implementación de métodos para monitorear y medir el desempeño de las actividades innovadoras, asegurando que se cumplan los objetivos establecidos.
8. Identificación y gestión de riesgos asociados con los proyectos de innovación para minimizar su impacto en los resultados.
9. Evaluación periódica del sistema de gestión de la innovación para asegurar su efectividad y adecuación, realizando ajustes según sea necesario.
10. Implementación de acciones correctivas y preventivas para abordar problemas y mejorar continuamente los procesos de innovación.

Beneficios de la Norma:

11. Ofrece un enfoque estructurado para gestionar la innovación, asegurando que los procesos estén alineados con los objetivos estratégicos y sean efectivos.
12. Facilita la mejora del desempeño en la gestión de la innovación, ayudando a la organización a adaptarse a cambios y aprovechar nuevas oportunidades.
13. Contribuye a mantener y aumentar la competitividad mediante una gestión sistemática y eficiente de la innovación.
14. Proporciona un marco que ayuda a cumplir con requisitos y expectativas relacionadas con la gestión de la innovación.
15. La BS 7000-1:2008 está alineada con otros estándares internacionales de gestión de la innovación, como la serie ISO 56000. Proporciona un marco detallado que puede complementar y enriquecer los principios de estas normas.

Conclusiones

La gestión de la innovación es un proceso dinámico y esencial para el éxito y la sostenibilidad de las organizaciones en un entorno competitivo y globalizado. A lo largo de esta revisión, se han

abordado diversos modelos de gestión de la innovación que proporcionan un marco estructurado para impulsar la labor de innovar, fomentar la colaboración y facilitar la implementación de nuevas ideas y tecnologías. Estos modelos destacan la importancia de la cultura organizacional, el liderazgo y la gestión del conocimiento como factores clave para gestionar eficazmente la innovación.

Asimismo, las normas nacionales e internacionales, como la ISO 56002, con orientación a ser aplicada en empresas y organizaciones mexicanas, establecen directrices claras y estructuradas para que las organizaciones gestionen la innovación de manera sistemática y coherente, garantizando no solo la alineación estratégica, sino también la mejora continua de los procesos y productos innovadores. Estas normas proporcionan un marco de referencia común que facilita la adopción de mejores prácticas y la integración de la innovación en el núcleo operativo de las empresas.

En resumen, la combinación de modelos teóricos y normas internacionales aporta una perspectiva integral para gestionar la innovación de manera efectiva. Las organizaciones que adopten estos enfoques estarán mejor preparadas para responder a los desafíos emergentes y capitalizar las oportunidades del mercado, asegurando su competitividad y crecimiento sostenido en el tiempo.

Referencias.

- American National Standards Institute. (2020). ISO 56000:2020 - Innovation management - Fundamentals and vocabulary. ANSI Webstore. <https://webstore.ansi.org>
- Asociación Española de Normalización. (2016). UNE 166000:2006 - Gestión de la I+D+i: Terminología y definiciones de actividades de I+D+i. AENOR.
- Brown, T. (2019). Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. Harper Business. (Modelo Design Thinking).
- Chesbrough, H. (2020). Open Innovation Results: Going Beyond the Hype and Getting Down to Business. Oxford University Press. (Modelo de Innovación Abierta).
- Christensen, C. M. (2016). The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business Review Press. (Modelo de Innovación Disruptiva).
- Cooper, R. G. (2017). Winning at New Products: Creating Value Through Innovation (4th ed.). Basic Books. (Modelo Stage-Gate).
- Deming, W. E. (2018). Out of the Crisis (3rd ed.). MIT Press. (Modelo PDCA - Ciclo de Deming).
- Deutsches Institut für Normung. (2018). DIN 77006:2018 - Gestión de la innovación y protección de derechos de propiedad intelectual. DIN e.V.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2021). The Triple Helix: University–Industry–Government Innovation and Entrepreneurship (3rd ed.). Routledge. (Modelo de la Triple Hélice).

- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2021). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press. (Modelo de Gestión del Conocimiento).
- Ries, E. (2017). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Crown Business. (Modelo Lean Startup).
- Secretaría de Economía. (2019). NMX-SAA-56000-1-IMNC-2019 - Gestión de la innovación: Fundamentos y vocabulario. Diario Oficial de la Federación.