

Innovación Empresarial y Disrupción

Innovación y disrupción en
organizaciones

Clase 1

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS MBA

La excelencia no se improvisa



INTRODUCCIÓN DE LA CLASE

En un entorno empresarial dinámico, la innovación y la disrupción son esenciales para el crecimiento organizacional. A lo largo del tiempo, empresas y emprendedores han utilizado la creatividad y la experimentación para transformar mercados y desafiar modelos tradicionales. Sin embargo, innovar va más allá de generar ideas: requiere una mentalidad capaz de identificar oportunidades, desafiar suposiciones y ejecutar soluciones con impacto. La creatividad impulsa nuevas ideas, pero la innovación las convierte en realidad mediante métodos, aprendizaje continuo y adaptación a cambios tecnológicos, económicos y sociales.

En esta sesión, exploraremos cómo la curiosidad y la capacidad de cuestionar lo establecido son clave para el pensamiento creativo. También abordaremos los desafíos que limitan la creatividad y revisaremos herramientas prácticas para potenciarla. Finalmente, analizaremos la innovación como un proceso estructurado, destacando las fuentes clave identificadas por Peter Drucker y cómo estas pueden transformarse en oportunidades estratégicas.

1. Innovación y disrupción en organizaciones

1.1 La historia de las ideas.

1.1.1 *Qué es una idea*

Las ideas son la base de la creatividad y la innovación. Filosóficamente, Platón sostenía que las ideas son modelos eternos e inmutables, existentes independientemente del mundo físico (Gaarder, 1991). *Según esta visión, una idea es un molde que define la esencia de los objetos y conceptos, trascendiendo su manifestación material.*



Figura 1. Idea. Fuente: Freepik. (s.f.).

Desde el ámbito lingüístico, la Real Academia Española (RAE, 2022) define la idea como una representación abstracta concebida en la mente humana, lo que permite interpretar la realidad y generar conocimiento. George Bernard Shaw, por su parte, ilustró su naturaleza dinámica con la metáfora: “las ideas son como pulgas, saltan de unos a otros, pero no pican a todos” (Smith, 2010, p. 87). Esta comparación resalta que el surgimiento de ideas no es espontáneo, sino producto de la interacción entre individuos y su contexto.

A pesar de la familiaridad con la expresión "tengo una idea", definirla con precisión resulta complejo. Un ejercicio ilustrativo es intentar describir el color amarillo a una persona ciega de nacimiento.



Figura 2. ¿Cómo explicar el color amarillo? Fuente: Creación del autor mediante inteligencia artificial (iA)

Esta dificultad refleja el desafío de explicar un concepto abstracto sin una referencia sensorial compartida, lo que evidencia la naturaleza subjetiva y contextual de las ideas. Además, la creatividad, contraria a la noción del genio aislado, se ha demostrado históricamente como un proceso colectivo. Durante el Renacimiento, los grandes avances surgieron de un ecosistema intelectual donde artistas, científicos y filósofos intercambiaban ideas. Ciudades como Florencia se convirtieron en centros de innovación debido a esta convergencia de talentos.

Este fenómeno se repitió durante la Ilustración y la Revolución Científica, donde los salones de debate y sociedades científicas difundieron conocimiento (Darnton, 2014). En la actualidad, ecosistemas como Silicon Valley demuestran que la interdisciplinariedad y colaboración fomentan la innovación (Saxenian, 2006). Estos patrones históricos sugieren que las ideas florecen en redes de conexión, donde la comunicación y la diversidad de perspectivas son clave.

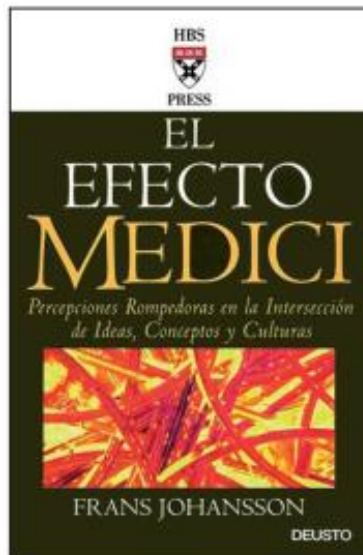


Figura 3. Efecto Medici. Fuente: [Redalyc](#).

1.1.2 Las percepciones y los prejuicios

Los seres humanos han desarrollado mecanismos de percepción para identificar cambios y patrones en su entorno, cruciales para la supervivencia. El cerebro evalúa si una situación representa una oportunidad o amenaza, influyendo en la toma de decisiones (Kahneman, 2011). Desde tiempos prehistóricos, este proceso cognitivo permitía decidir, por ejemplo, si un ruido en la maleza representaba peligro o alimento. Hoy, aunque los estímulos son más complejos, el mecanismo se mantiene.

Sin embargo, los sentidos son limitados y no captan la totalidad de la realidad, lo que genera distorsiones y prejuicios. Estos, aunque útiles para decisiones rápidas, pueden llevar a errores. Según Tversky y Kahneman (1974), estos prejuicios clasifican situaciones y personas en categorías sin información suficiente. En muchos casos, el cerebro formula hipótesis con datos incompletos, generando soluciones basadas más en suposiciones que en evidencia (Ariely, 2008).

Por ejemplo, en el ámbito financiero, si un empleado bancario debe decidir a quién otorgar un crédito entre tres solicitantes, estudios demuestran que la mayoría elige al que se sitúa en el centro de la imagen. Se descarta al de la izquierda por parecer ingenuo y al de la derecha por transmitir desconfianza (Gladwell, 2005).

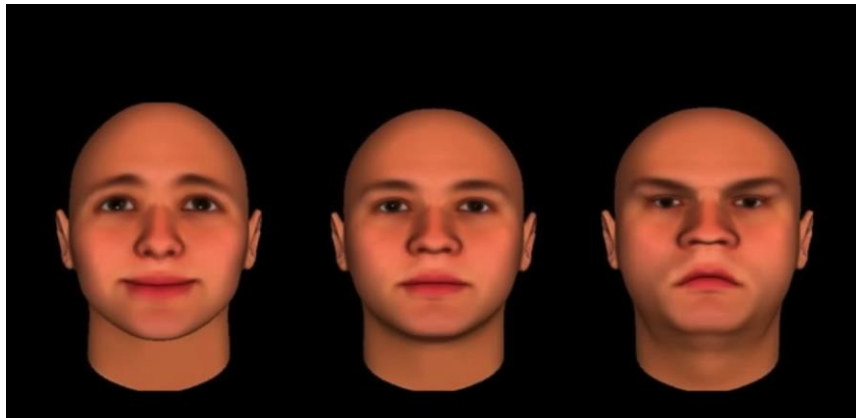


Figura 4. Las percepciones y los prejuicios. Fuente: [YouTube](#)

En el siguiente video veremos varios elementos que refuerzan la definición de idea, su aplicación y cómo enfrentar los desafíos utilizando lentes diferentes para filtrar la realidad.

https://youtu.be/97NNODOgs-E?si=_2pj0LVWaX7qe8Ln

Este fenómeno, conocido como heurística de disponibilidad, revela que las decisiones suelen basarse en atajos cognitivos. Para generar ideas sólidas, se requiere superar estos prejuicios mediante el análisis y la exploración de información relevante. La creatividad emerge cuando el cerebro conecta conocimientos previos con estímulos externos en redes interconectadas (Dehaene, 2020).

1.1.3 El proceso creativo, como aparecen ideas

Las ideas no son meros destellos de genialidad. Su origen se encuentra en la interacción entre el cerebro, la experiencia y el entorno. Este proceso involucra múltiples áreas cerebrales, generando conceptos innovadores.



Figura 5. Proceso del pensamiento. Fuente: Freepik. (s.f.).

Uno de los modelos explicativos es el **Modelo de Asociación**, que sostiene que el cerebro conecta conceptos previos con nueva información. Así, la combinación de ideas aparentemente inconexas da lugar a innovaciones. Steve Jobs, por ejemplo, revolucionó la industria tecnológica al combinar diseño, tipografía y tecnología en la Macintosh (Mednick, 1962).



Figura 6. Asociación de ideas. Fuente: Freepik. (s.f.).

Otro enfoque relevante es el **Proceso de Incubación**, donde el cerebro sigue procesando información de manera inconsciente durante momentos de descanso. El famoso "¡Eureka!" de Arquímedes al descubrir el principio de flotación ejemplifica este proceso (Sio & Ormerod, 2009).



Figura 7. Momento Eureka. Fuente: Freepik. (s.f.).

Además, el Pensamiento Divergente y Convergente explica cómo la creatividad se nutre de la generación de múltiples ideas (divergente) y su posterior evaluación y estructuración (convergente) (Guilford, 1967). El contexto también influye significativamente. Sociedades con diversidad de experiencias generan entornos más propicios para la innovación (Csikszentmihalyi, 1996).

El **Método de los Cuatro Pasos de Wallas** (1926) describe el proceso creativo en etapas: Preparación, Incubación, Iluminación y Verificación. Finalmente, Golombek (2018) señala que hábitos como el sueño adecuado, el aburrimiento productivo y la exposición a nuevos entornos favorecen la creatividad.



Figura 8. Varias prácticas para crear ideas. Fuente: [Freepik. \(s.f.\)](#).

La creatividad, puente entre la idea y su materialización, implica reinterpretar la realidad, reconfigurar conceptos y experimentar. Un ejemplo emblemático es la imprenta de Gutenberg, que, aunque creada para reproducir textos, impulsó el desarrollo de la óptica, la invención del microscopio y el telescopio, catalizando la Revolución Científica.

El siguiente video amplía los resultados de los efectos inesperados o efecto mariposa de la imprenta de Gutenberg.

https://www.youtube.com/watch?v=kKRO7tUqu1s&ab_channel=AprendemosJuntos2030

1.2 Evolución de la creatividad y la innovación en los productos y los negocios.

1.2.1 Evolución de la creatividad y el salto con la innovación

La Revolución Científica transformó la comprensión del mundo y sentó las bases del método científico, una herramienta esencial para la innovación. Antes de este cambio, el conocimiento se basaba en la tradición, la autoridad religiosa o la especulación filosófica.

Con la introducción del método científico, la humanidad adoptó una forma estructurada de explorar lo desconocido, probar hipótesis y generar avances tecnológicos y empresariales.

El mayor cambio de la Revolución Científica fue aceptar que *no lo sabemos todo.* — *Yuval Noah Harari.*

En *De animales a dioses*, Harari explica que el reconocimiento de la ignorancia generó una transformación radical en la manera de pensar. Esta aceptación impulsó a la humanidad a cuestionar lo establecido y buscar respuestas mediante la experimentación. Este cambio de mentalidad transformó la innovación de un proceso accidental a uno estructurado, basado en datos y pruebas, donde el aprendizaje continuo impulsó el progreso.

Ejemplos clave de la revolución de la ignorancia:

1. El descubrimiento del Nuevo Mundo: Cristóbal Colón, al partir hacia lo desconocido con cálculos erróneos, descubrió América, impulsando la exploración global. Este episodio ejemplifica cómo el reconocimiento de la ignorancia abrió nuevas oportunidades para el comercio, la ciencia y el poder político.
2. La Revolución Copernicana: Nicolás Copérnico desafió el pensamiento geocéntrico al proponer que la Tierra giraba alrededor del Sol. Este cuestionamiento de creencias establecidas generó avances científicos revolucionarios, demostrando que el universo ocultaba verdades más allá de las certezas aceptadas.
3. Las exploraciones científicas de James Cook: El capitán Cook, al explorar el Pacífico, ejemplificó la mentalidad científica: observar, registrar y sistematizar el conocimiento de lo desconocido, sentando bases para la biología marina y la geografía moderna.

Harari subraya que la Revolución Científica convirtió la ignorancia en una oportunidad. Mientras antes se creía que todos los conocimientos importantes estaban en textos religiosos o filosóficos, la ciencia propuso que aún había mucho por descubrir. Esta actitud impulsó una búsqueda incansable de explicaciones y soluciones, base fundamental de la innovación actual. “La innovación se nutre del reconocimiento de la ignorancia, que motiva a la exploración y al descubrimiento.”

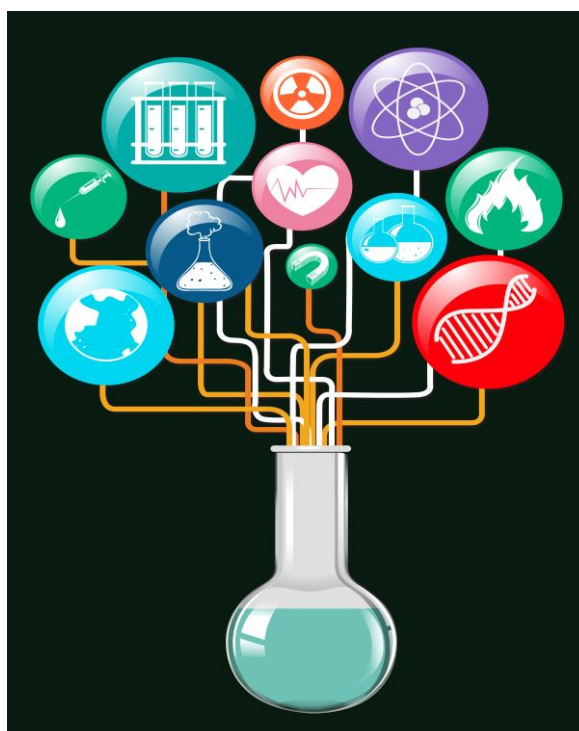


Figura 9. La revolución de la ignorancia. Fuente: [Freepik. \(s.f.\)](#).

Antes de la Revolución Científica: los avances eran accidentales o producto de la intuición. Después de la Revolución Científica: los descubrimientos se volvieron sistemáticos y reproducibles gracias al método científico.

1.2.2. El Método Científico como Motor de la Innovación

El método científico se convirtió en la herramienta principal para impulsar avances en diversos campos, desde la biotecnología hasta los negocios. Sus principios fundamentales son:

- Observación: Identificar un problema o una oportunidad.

- Hipótesis: Plantear una posible solución o explicación.
- Experimentación: Probar la hipótesis de manera controlada.
- Análisis y aprendizaje: Evaluar resultados, corregir errores y mejorar la solución.
- Repetición y escalabilidad: Refinar y aplicar la solución a gran escala.



Figura 10. El método científico. Fuente: [Freepik. \(s.f.\)](#).

Este proceso es la base de la innovación moderna, desde el descubrimiento de la penicilina hasta el desarrollo de la inteligencia artificial. La Revolución Científica no solo transformó la academia, sino que también redefinió el mundo empresarial:

- Empresas como Google, Tesla y SpaceX aplican el método científico para innovar.
- Las startups usan metodologías como Lean Startup y Design Thinking, extensiones del método científico para los negocios.
- Las grandes industrias invierten en I+D (Investigación y Desarrollo) para mejorar productos de forma continua.

La innovación moderna es, en esencia, el resultado de aplicar el método científico a la resolución de problemas. Hoy, el reto no es solo innovar, sino hacerlo de forma ética, sostenible y

con impacto positivo en la sociedad. La ciencia nos dio el método para transformar el mundo; el desafío ahora es cómo usar ese poder para el futuro.

1.3 Conceptos de creatividad e Innovación

1.3.1 Creatividad

La creatividad es la capacidad de generar nuevas ideas y soluciones a partir de la combinación de conocimientos, experiencias y percepciones. Según la Real Academia Española (RAE), se define como la habilidad de crear, una facultad presente en todos los seres humanos que se manifiesta en la forma en que resolvemos problemas y enfrentamos desafíos. Aunque el concepto de creatividad ha existido desde tiempos remotos, su definición formal en el ámbito organizacional es relativamente reciente, adquiriendo mayor relevancia a partir de 1960.

Hoy en día, el resultado de la creatividad se asocia frecuentemente con el "momento eureka" o con un "insight", especialmente en el contexto de startups y empresas. Sin embargo, capturar un insight no es cuestión de suerte, sino el resultado de un proceso continuo de exploración y trabajo deliberado. Como afirmaba Louis Pasteur, “la suerte solo favorece a las mentes preparadas”. En este sentido, la creatividad no es un talento innato, sino una habilidad que se desarrolla mediante la práctica, la observación y el cuestionamiento constante.

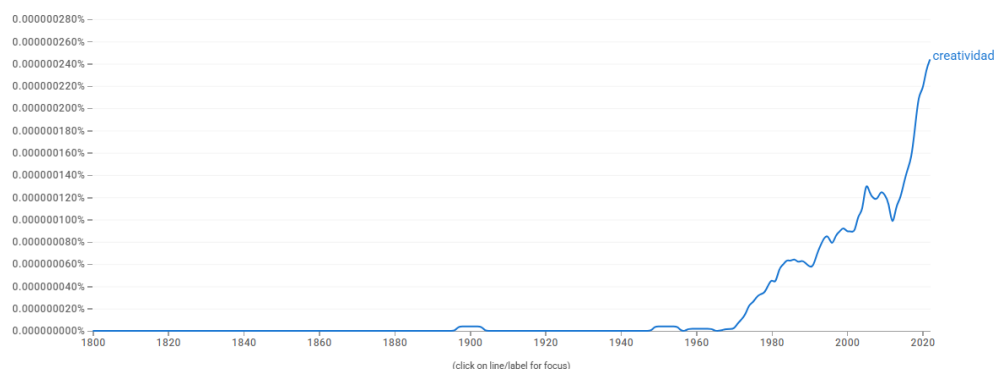


Figura 11. La palabra “creatividad” uso en el tiempo. Fuente: [Google Ngram Viewer](#)

Steve Jobs definía la creatividad como "conectar cosas", resaltando la importancia de relacionar conceptos aparentemente inconexos. Por su parte, Malcolm Gladwell popularizó la teoría de las 10,000 horas, que sostiene que la maestría en cualquier disciplina requiere miles de horas de

práctica estructurada. Esta teoría subraya que el desarrollo de la creatividad exige un contexto adecuado, reglas claras y un entorno que fomente la exploración. Ejemplos como los violinistas de élite, grandes programadores y músicos como Yo-Yo Ma alcanzan la excelencia gracias al entrenamiento intensivo, la competitividad y la mentoría.



Figura 12. La regla de las 10.000 horas. Fuente: [El Cronista](#)

La creatividad también se nutre de la curiosidad, que impulsa el cuestionamiento constante y la exploración de nuevas perspectivas. Identificar cuándo nos sentimos más creativos es esencial. Generalmente, estos momentos ocurren:

- Cuando estamos aburridos y nuestra mente divaga.
- En entornos cómodos y funcionales.
- Durante momentos de ocio y relajación.
- Al interactuar y jugar con niños.
- En escenarios con restricciones que nos obligan a encontrar soluciones innovadoras.

Valentín Muro, experto en curiosidad, sostiene que esta se despierta, no se aprende. Todos nacemos curiosos, pero con el tiempo dejamos de cuestionarnos. Muro recomienda el libro "Why" de Mario Livio, que explora cómo la curiosidad ha impulsado la evolución intelectual. La curiosidad se encuentra en la forma en que leemos e interpretamos los libros, no en los libros mismos.

Una pregunta poderosa que fomenta procesos creativos es: "¿Qué deberíamos reinventar desde cero?" Este tipo de cuestionamientos obliga a pensar más allá de lo convencional, impulsando soluciones innovadoras. La creatividad, por lo tanto, no es una chispa momentánea, sino un proceso que se cultiva con práctica deliberada y apertura a nuevas ideas.

1.3.2 Innovación: De la Creatividad a la Ejecución

La innovación va más allá de generar ideas novedosas; implica llevarlas a la práctica y obtener resultados tangibles. Según Castro y Fernández de Lucio (2013), para que exista innovación, el producto, proceso o método comercial u organizativo debe ser nuevo o significativamente mejorado y haber sido introducido con éxito en el mercado o adoptado por los agentes sociales.

Desde una perspectiva estratégica, innovar no siempre requiere inventar algo completamente nuevo. Muchas veces, la innovación consiste en reconfigurar ideas preexistentes y aplicarlas de manera creativa. Las mejores innovaciones suelen surgir de la combinación de conceptos aparentemente inconexos. Por ejemplo, Steve Jobs integró diseño, tecnología y simplicidad de uso para revolucionar la industria tecnológica con productos como el iPhone.

No obstante, una idea solo se convierte en una innovación real cuando se implementa con éxito en un entorno determinado. La clave del éxito radica en:

- a) Ejecución: Convertir ideas en acciones concretas.
- b) Experimentación: Probar y validar soluciones a través de iteraciones.
- c) Adaptación: Ajustar las ideas según el contexto y las necesidades del mercado.

1.4 Tipos de Fuentes de Innovación

1.4.1 Enfoques contemporáneos de la innovación

La innovación puede entenderse desde diversas perspectivas. Tradicionalmente, se concebía como un modelo lineal, avanzando de manera secuencial desde la invención hasta su difusión en el mercado. Sin embargo, los enfoques contemporáneos resaltan modelos más dinámicos, como el modelo de interacciones en cadena y la innovación abierta, que destacan la importancia de la colaboración, la retroalimentación y la co-creación entre múltiples actores del ecosistema.

- **Posibilidad de prueba:** Brindar a los usuarios la oportunidad de experimentar reduce la incertidumbre y facilita su adopción.

La innovación atraviesa fases clave: identificación de oportunidades, evaluación de soluciones, implementación y validación en el mercado. Según Peter Drucker en *Innovation and Entrepreneurship* (1985), la innovación es un proceso estructurado y gestionable, no un fenómeno espontáneo. Drucker argumenta que la clave está en la búsqueda sistemática de oportunidades y el análisis riguroso de su viabilidad, asegurando que generen valor real.

1.4.3 Las siete fuentes de innovación de Drucker

Peter Drucker, considerado uno de los pensadores más influyentes en gestión y negocios, propuso que la innovación no es un evento aleatorio, sino un proceso sistemático que puede ser gestionado. Según Drucker, existen siete fuentes clave de innovación, cada una arraigada en el análisis del entorno, las necesidades humanas y los avances tecnológicos. Estas fuentes nos permiten entender cómo las organizaciones pueden identificar y aprovechar oportunidades para innovar, especialmente si están atentas a los cambios del contexto.

La historia nos enseña que muchas de las grandes transformaciones que definieron épocas surgieron al observar y aprovechar estas fuentes. Desde la invención de la máquina de vapor, que impulsó la Revolución Industrial, hasta la era digital, donde tecnologías como la inteligencia artificial y el streaming redefinen industrias, la capacidad de innovar ha estado siempre vinculada a la comprensión de estas siete fuentes.

A continuación, profundizamos en cada una, enriqueciendo el análisis con casos históricos y actuales para ilustrar su relevancia.

a. Lo inesperado: Innovación derivada de éxitos o fracasos imprevistos.

Muchas innovaciones surgen cuando las expectativas no se cumplen, ya sea por un fracaso o un éxito inesperado. La clave está en reconocer el potencial oculto en estas situaciones.

Ejemplos históricos y actuales:

- La penicilina: Alexander Fleming descubrió este antibiótico por accidente al notar que un hongo había matado bacterias en una de sus placas de Petri. Este hallazgo transformó la medicina moderna, salvando millones de vidas.
- El marcapasos: Surgió cuando un ingeniero detectó que un circuito diseñado para otro propósito emitía pulsos eléctricos capaces de regular el ritmo cardíaco.
- Slack: Esta popular herramienta de comunicación interna nació tras el fracaso de un proyecto de videojuegos. Los desarrolladores notaron que su sistema de mensajería tenía potencial comercial.

Estos ejemplos muestran que los fracasos y éxitos inesperados son señales que deben explorarse. Las organizaciones que adoptan una mentalidad abierta a lo imprevisto están mejor posicionadas para innovar.

b. Incongruencias: Detectar discrepancias entre la realidad y lo que se espera.

Las incongruencias surgen cuando existe una diferencia entre lo que los clientes esperan y lo que realmente obtienen, o entre la manera en que una industria funciona y cómo debería hacerlo.

Ejemplos históricos y actuales:

- Domino's Pizza: Detectó que, aunque existía demanda de pizzas a domicilio, los tiempos de entrega eran lentos. Su modelo de entrega en 30 minutos revolucionó la industria.
- Tesla: Rompió la percepción de que los autos eléctricos eran lentos y poco atractivos, al diseñar vehículos de alto rendimiento, lujo y tecnología avanzada.
- La Revolución Industrial: La invención de la máquina de vapor resolvió la incongruencia de depender de la fuerza humana y animal para la producción. Esto impulsó la industrialización, el transporte ferroviario y la manufactura a gran escala.

Las incongruencias muestran brechas en el mercado. Identificar y resolver estas discrepancias puede ser el catalizador de una innovación disruptiva.

c. Necesidades de proceso: Mejoras que aumentan la eficiencia.

Cuando los procesos existentes son ineficientes, surgen oportunidades para innovar optimizando recursos, tiempo o calidad.

Ejemplos históricos y actuales:

- La máquina de coser: Transformó la industria textil al acelerar la producción y reducir costos.
- Agile: Esta metodología cambió el desarrollo de software, al permitir entregas rápidas y flexibles que respondían a las necesidades del cliente.
- Ford y la línea de ensamblaje: Henry Ford implementó la producción en cadena, reduciendo drásticamente el costo y tiempo de fabricación de automóviles.

Las organizaciones que se concentran en hacer más con menos y que reconfiguran procesos ineficientes son las que lideran la innovación en sus industrias.

d. Cambios en la industria o el mercado: Transformaciones que generan oportunidades disruptivas.

Las industrias evolucionan, y quienes detectan estas transformaciones pueden liderar nuevas olas de innovación.

Ejemplos históricos y actuales:

- Fotografía digital vs. analógica: Kodak, a pesar de haber desarrollado la primera cámara digital, no supo adaptarse a tiempo, lo que permitió a nuevos competidores liderar el mercado.
- Netflix y el streaming: Supo aprovechar el cambio de preferencias de los consumidores hacia el consumo bajo demanda, transformando la industria del entretenimiento.
- Las grandes migraciones del siglo XIX: Estas migraciones generaron nuevas demandas de bienes, servicios e infraestructuras en países receptores, fomentando innovaciones urbanas, industriales y agrícolas.

Los cambios en el mercado son inevitables. La capacidad de anticiparse y adaptarse a estos cambios define el éxito innovador.

e. **Cambios demográficos:** Nuevas demandas generadas por variaciones poblacionales

Las características de la población—edad, ubicación, nivel educativo—cambian con el tiempo, generando nuevas necesidades.

Ejemplos históricos y actuales:

- El baby boom: Después de la Segunda Guerra Mundial, el aumento en la natalidad generó demanda de viviendas, automóviles y bienes de consumo.
- Tecnologías para adultos mayores: El envejecimiento poblacional ha impulsado el desarrollo de productos y servicios orientados al bienestar de esta población.
- Urbanización y migración rural-urbana: En la Revolución Industrial, millones se trasladaron a las ciudades, impulsando innovaciones en vivienda, transporte y servicios públicos.

Comprender los cambios demográficos permite a las organizaciones anticipar tendencias y adaptar sus propuestas de valor.

f. **Cambios en la percepción y el significado:** Nuevas interpretaciones generan oportunidades.

Los valores y percepciones de la sociedad cambian, lo que redefine el significado de productos y servicios.

Ejemplos históricos y actuales:

- El auge del bienestar en los 80 y 90: Generó un aumento en gimnasios, dietas y productos saludables.
- Conciencia ambiental: La preocupación por el cambio climático impulsó la demanda de productos sostenibles y ecológicos.
- Movimientos sociales: Cambios en la percepción sobre igualdad de género y diversidad han impulsado innovaciones en moda, educación y tecnología.

Las marcas exitosas son aquellas que se alinean con los valores emergentes de la sociedad, generando propuestas que resuenan emocionalmente con sus públicos.

g. Nuevo conocimiento: Avances tecnológicos que impulsan innovaciones revolucionarias

Los avances en ciencia y tecnología son fuentes poderosas de innovación que transforman industrias enteras.

Ejemplos históricos y actuales:


- **La máquina de vapor:** Este avance fue fundamental en la Revolución Industrial, al impulsar el transporte ferroviario y marítimo, y transformar procesos productivos.
- **El transistor:** Permitió el desarrollo de dispositivos electrónicos compactos, lo que impulsó la era digital.
- **Inteligencia artificial:** En la actualidad, la IA redefine la interacción humano-máquina, abriendo nuevas fronteras en medicina, educación y negocios.
- **Internet:** Transformó la comunicación, el comercio y el acceso al conocimiento a nivel global.

Las organizaciones que invierten en conocimiento y tecnología son las que generan innovaciones verdaderamente disruptivas.

1.4.4 La Gestión Disciplinada de la Innovación

Drucker enfatiza que la innovación no es exclusiva de startups. Las empresas consolidadas y organizaciones sin fines de lucro también pueden innovar si adoptan un enfoque disciplinado. La gestión estructurada de la innovación implica:

- **Escuchar al mercado y al entorno:** Estar atentos a los cambios demográficos, tecnológicos y sociales.
- **Minimizar riesgos:** A través de metodologías probadas o modelos de gestión de la innovación.
- **Alinear esfuerzos con necesidades reales:** Garantizando que cada innovación tenga un propósito y responda a demandas del mercado.



La historia nos enseña que cada gran cambio contextual trae consigo oportunidades de innovación. La Revolución Industrial, impulsada por la máquina de vapor, transformó las economías agrícolas en economías industriales. Las grandes migraciones generaron nuevas dinámicas culturales y económicas que impulsaron innovaciones urbanas. En la era actual, la inteligencia artificial, el cambio climático y la globalización están reconfigurando las reglas del juego, hay que estar atentos a explorar oportunidades.

REFERENCIAS

- Ariely, D. (2008). *Predictably irrational: The hidden forces that shape our decisions*. HarperCollins.
- Burke, P. (2000). *A social history of knowledge: From Gutenberg to Diderot*. Polity Press.
- Darnton, R. (2014). *The great cat massacre and other episodes in French cultural history*. Basic Books.
- Gaarder, J. (1991). *El mundo de Sofía: Novela sobre la historia de la filosofía*. Siruela.
- Gladwell, M. (2005). *Blink: The power of thinking without thinking*. Little, Brown and Company.
- Golombek, D. (2018). *La ciencia de las (buenas) ideas: Una teoría general sobre la creatividad*. Siglo XXI Editores.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. McGraw-Hill.
- Harari, Y. N. (2014). *De animales a dioses: Breve historia de la humanidad*. Debate.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Real Academia Española. (2022). *Diccionario de la lengua española* (23.^a ed.). <https://www.rae.es/dle>
- Smith, J. (2010). *The power of ideas: Their impact on history and society*. Oxford University Press.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Science, 185(4157), 1124-1131.
- Drucker, P. (1985). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. Harper & Row.
- Muro, V. (s.f.). La curiosidad se despierta, no se aprende. En M. Livio, *Why*.
- Ochoa, J. (2015). *Creatividad e Innovación*. CODEU

Real Academia Española. (s.f.). Creatividad. *Diccionario de la lengua española*.
<https://www.rae.es>

DEFINICIÓN DE LOS TÉRMINOS CITADOS EN LA CLASE 1.

Creatividad: Capacidad humana para generar ideas nuevas, originales y útiles. Es el punto de partida de toda innovación, pues permite concebir soluciones distintas a las habituales.

Innovación: Proceso de transformar una idea creativa en una solución que genera valor real. Va más allá de imaginar: implica implementar, mejorar o reinventar productos, servicios o procesos de forma que impacten positivamente en los usuarios o en el negocio.



La excelencia no se improvisa

síguenos

