

Tema-2-DO-1.pdf



lusi091



Dirección de Operaciones I



3º Grado en Administración y Dirección de Empresas



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Granada



El año que viene tienes dos opciones:

buscar curro u opositar

Si vas a **opositar**, hazlo con Policía Ninja, la [Nueva Escuela de las oposiciones](#).



Quiero ser un Ninja

El año que viene tienes dos opciones:

buscar curro u opositar

Si vas a **opositar**, hazlo con Policía Ninja, la Nueva Escuela de las oposiciones.



Quiero ser un Ninja

TEMA 2: SELECCIÓN Y DISEÑO DE BIENES Y SERVICIOS

Un **producto** es “algo que se ofrece a un mercado con la finalidad de que se le preste atención, sea adquirido, usado o consumido, con el objeto de satisfacer un deseo o necesidad” (Kotler et al. 2002). En él se describe el resultado de un esfuerzo creador que tiene un conjunto de atributos tangibles e intangibles, que son percibidos por sus compradores (reales y potenciales) como capaces de satisfacer sus necesidades o deseos. Éste puede ser:

- **Bien:** es un producto físico, durable. Su producción se puede inventariar y en él se tiene poco contacto con el cliente. Su tiempo de respuesta es largo, trabajando en cualquier tipo de mercado. Sus instalaciones son grandes, siendo intensivo en capital. La calidad es fácil de medir.
- **Servicio:** es un producto intangible, perecedero. Su producción no se puede inventariar y se tiene un alto contacto con el cliente. Su tiempo de respuesta es corto, trabajando sólo en sus mercados locales. Sus instalaciones son pequeñas, siendo intensivo en trabajo. Su calidad es difícil de medir.

Hay muchas combinaciones de ellos, habiendo variantes entre ambos extremos. Las diferencias entre bienes y servicios influyen en cómo se aplican las decisiones de operaciones:

DECISIONES DE OPERACIONES	BIENES	SERVICIOS
Gestión de la calidad	Normas de calidad objetivas	Normas de calidad subjetivas (un color bonito)
Diseño del proceso y de la capacidad	El cliente no está implicado en la mayor parte del proceso	El cliente puede estar implicado directamente en el proceso. La capacidad debe adecuarse a la demanda para evitar pérdida de ventas
Selección de localización	Puede ser necesario estar cerca de las materias primas o de la mano de obra	Puede ser necesario estar cerca del cliente
Diseño del layout	Puede mejorar la eficiencia	Puede mejorar el producto y la producción
Recursos humanos y diseño del puesto de trabajo	Mano de obra centrada en habilidades técnicas. Los estándares de trabajo pueden ser constantes. Posible sistema salarial basado en la producción	La mano de obra directa necesita normalmente poder relacionarse con el cliente. Los estándares de trabajo varían según las exigencias del cliente
Gestión de la cadena de suministros	Las relaciones en la cadena de suministros son vitales para el producto final	Las relaciones de la cadena de suministros son importantes, pero pueden no ser vitales
Inventario	Las materias primas, los productos semiacabados y los acabados pueden almacenarse	No se pueden almacenar, teniendo que encontrar otras formas de adaptarse a la demanda.
Programación	La posibilidad de almacenar puede permitir nivelar la tasa de producción	Ocupada en satisfacer los plazos inmediatos del cliente utilizando los recursos humanos
Mantenimiento	Es habitualmente preventivo, y se da en el lugar de producción	Es normalmente una “reparación” que se da en el lugar donde esté el cliente

1. DEFINICIÓN DE DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS.

El desarrollo de nuevos productos es una secuencia de toma de decisiones que conducen a la generación de un nuevo producto o servicio.

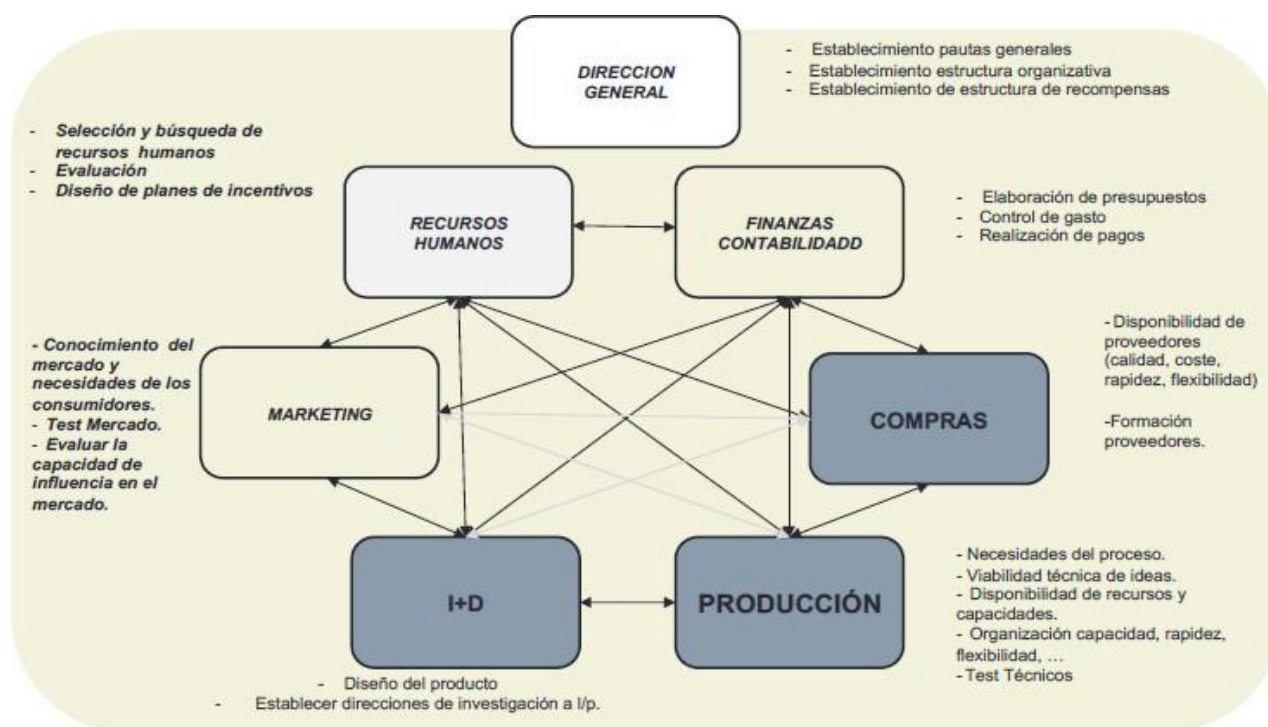
EL DNP SEGÚN LOS TIPOS DE INNOVACIÓN DESARROLLADA:

- Innovación incremental: los nuevos productos aportan un menor grado de innovación respecto a productos anteriores. (productos ya existentes en el mercado)
- Innovación radical: los nuevos productos aportan prestaciones totalmente diferentes a lo que existía previamente. (introducción de productos no existentes previamente en el mercado).

Con la innovación de nuevos productos existe un riesgo de mercado (el mercado no entiende el producto) y riesgo técnico (costes, tecnología, ventas...). Cuando ambos son muy elevados estamos ante una innovación radical.

DNP SEGÚN LA COMPLEJIDAD:

- Cantidad de variables a tener en cuenta: a medida que el número de variables sea mayor, será mas complejo
- Sofisticación del conocimiento necesario: cuanto más sofisticado, más complejo.



El DNP es un proceso transversal que implica a otras áreas funcionales de la empresa. Por ello, implica un gran reto de coordinación entre unidades y subunidades dentro de la empresa. Las flechas rosas: que aparezcan o no dependen del enfoque que se adopte en la organización del DNP. Las áreas típicamente asociadas a la dirección de operaciones son las de: compras, producción, I+D.

El año que viene tienes dos opciones:

buscar curro u opositar

Si vas a **opositar**, hazlo con Policía Ninja,
la [Nueva Escuela de las oposiciones](#).

- Academia Online
- Policía Nacional y Guardia Civil
- Técnicas de estudio

Quiero ser un Ninja



Los distintos enfoques del DNP son:

- ENFOQUE SECUENCIAL: aquí cada etapa no se inicia hasta que no acaba la anterior, participando cada área cuando se hace algo relativo a lo que es especialista.
- ENFOQUE CONCURRENTE O SIMULTÁNEO: aquí las diferentes áreas participan en el proceso desde que empieza. No es necesario que haya acabado una etapa para empezar la siguiente.

Ventajas:

- Mayor información.
- Información disponible con antelación (mayor tiempo de reacción).
- Previsión de posibles problemas.

Inconvenientes:

- Mayor complejidad organizativa.
- Mayores tiempos de toma de decisiones.
- Mayor dificultad en la toma de decisiones.

En función de las características del producto y sector, será mejor un enfoque u otro.

Los **FACTORES DE ÉXITO** del dnp son:

- Relacionados con el entorno: el potencial del mercado, su tamaño y crecimiento, la intensidad de la competencia.
- Relacionados con la estrategia: el grado de ajuste entre el nuevo producto y la estrategia corporativa y el grado de ajuste entre el proyecto de DNP y los recursos de la empresa.
- Relacionados con la estructura organizativa: al ser un proceso transversal se necesita una especialización y coordinación adecuadas. Los mecanismos para conseguir esto son:
 - o Establecimiento de reuniones periódicas de trabajo.
 - o Establecimiento de un espacio físico común para facilitar la comunicación formal e informal entre los participantes en el DNP.
 - o Utilización de las TIC adecuadas (CAD, videoconferencias, etc.).
 - o Existencia de un jefe o directivo integrador para el DNP.
- Relacionados con los participantes: características de los miembros del equipo.
- Relacionados con el producto: superioridad del producto percibida por los clientes.
- Relacionados con el proceso: técnicas y prácticas utilizadas durante el DNP.

2. CICLO DE VIDA DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Las etapas se diferencian entre sí por la forma de crecimiento de las ventas en relación al tiempo
- Los costes de desarrollo comienzan incluso antes de la introducción
- Los beneficios pueden no aparecer hasta la fase de madurez (si el producto tiene éxito)

- En la fase de madurez debe iniciarse el desarrollo de nuevos productos. La empresa ha de estar preparada para mejorar los productos ya existentes y para crear otros nuevos.

El CVP representa las distintas etapas por las que pasa un producto desde que llega al mercado hasta que desaparece. Hace referencia a la duración del producto en el mercado. Representa el curso de las ventas de un producto durante su existencia (pone en relación tiempo y ventas).

El modelo supone que los productos introducidos con éxito en el mercado pasan por un ciclo predecible, el cual consta de una serie de etapas (cada etapa plantea riesgos y oportunidades que la empresa debe tener en cuenta para mantener la rentabilidad del producto).

Es una herramienta de gestión que facilita el análisis y toma de decisiones. Las distintas fases del ciclo de vida del producto requieren distintas estrategias de operaciones, marketing, financieras y organizativas. El CVP determina en gran parte las necesidades de planificación del desarrollo de nuevos productos que vendrán a sustituir a los ya existentes. En la fase de madurez debe iniciarse el desarrollo de nuevos productos.

La duración del ciclo de vida depende de la naturaleza del producto, no siendo igual para todos. Además, el CVP no es la vida útil del producto o la longevidad del producto mientras lo usa el consumidor. Y el CVP no incluye la duración de los servicios postventa (p.ej. disponibilidad de piezas de recambio).

Hay unos **factores que diferencian las distintas etapas**, siendo éstos:

- Forma de crecimiento del volumen de ventas (y fabricación) en función del tiempo.
- Posibilidad de estandarización del producto y de los procesos productivos (automatización).
- Variedad de la gama de productos (versiones).
- Estructura del sector industrial o estructura competitiva.
- Repercusión sobre el beneficio y el cash-flow de la empresa.

Las distintas **fases** son:

1. **INTRODUCCIÓN:** Las ventas van creciendo lentamente, comprando los productos los “early adopters”: clientes con perfil innovador, dispuestos a arriesgar.

Tienen altos costes de producción, por esfuerzos en I+D, modificaciones en procesos, contactos variables con proveedores (cambios en materiales), métodos de producción flexibles (menor eficiencia), y baja gama del producto. Esto es así debido a que el producto todavía se está ajustando al mercado, por lo que tiene muchos cambios.

Normalmente, se tiene un periodo con pérdidas y cash-flow negativo. La excepción son los productos muy novedosos que pueden provocar grandes ingresos.

- Competencia: monopolio o pocas empresas competidoras.
- Estrategia general: la empresa quiere establecerse en el mercado, convencer a los primeros clientes.
- Producto: línea estrecha, mala calidad, cambios frecuentes en los diseños.
- Precios: altos para recuperar costes.

El año que viene tienes dos opciones:

buscar curro u opositar

Si vas a **opositar**, hazlo con Policía Ninja, la Nueva Escuela de las oposiciones.



Quiero ser un Ninja

2. CRECIMIENTO: aquí hay fuertes crecimientos en la demanda (más que proporcionales). Se consolidan las características objetivas del producto, comenzando la estabilización del diseño (estandarización).

Hay inversiones en el proceso productivo (se pasa de pequeños lotes a mayores volúmenes, siendo necesario cambiar las instalaciones). La empresa tiene que tomar tres grandes decisiones: publicidad, capacidad (ajustarla, ¿cuánto puedo producir?) y canales de distribución. El beneficio y el cash-flow empiezan a ser positivos.

- Competencia: hay nuevos ingresos de empresas. Unos pocos imitan o mejoran el producto y/o reducen los precios.
- Estrategia general: la empresa quiere penetrar en el mercado, persuadir al mercado masivo (a la mayoría de la gente) de que prefiera la marca.
- Producto: buena calidad, se alcanza diferenciación técnica.
- Precios: altos para aprovechar la fuerte demanda del consumidor.

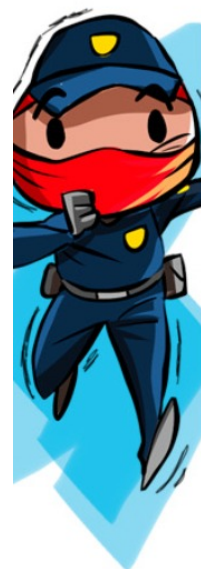
3. MADUREZ: hay saturación del mercado: el volumen de ventas se estabiliza a lo largo del tiempo. Los esfuerzos de la empresa son para intentar mantener la cuota de mercado. Pueden surgir tendencias a la diferenciación. Se pueden hacer distintas cosas:

- Aumentar al máximo la producción, para obtener economías de escala, es decir disminuir los costes por producir más.
- Centrarse en los procesos.
- Estandarización completa de producto y proceso.
- Realizar pequeñas variaciones (versiones mejoradas, versiones complementarias...).
- Ampliación de la gama de productos.

Aquí hay altos beneficios, llegando a su máximo, y cash-flow positivo. Es cuando tienen que introducirse nuevos productos.

- Competencia: hay competencia en precio, compitiendo muchos rivales por una pequeña porción del pastel.
- Estrategia general: la empresa quiere defender la posición de la marca, contener las incursiones de la competencia.
- Producto: proliferación de tamaños, colores, envases, marcas... El producto tiene una calidad superior.
- Precios: los que el mercado pueda soportar. Posible guerra de precios.

4. DECLIVE: aparece el decrecimiento: hay una caída paulatina de las ventas. El beneficio y cash-flow empiezan a descender. La dirección de operaciones puede actuar de distintas formas:



- Análisis del producto por valor: ordenar los productos según su contribución al beneficio de la empresa, si no contribuye mucho el producto se elimina.
- Si se tiene exceso de capacidad, porque no se necesita producir tanto de ese producto:
¿Abandonar el producto – desinversión?
¿Reubicación de inversiones en productos con mayor potencial?
¿Reinversión del producto?
- Competencia: hay pocos rivales, eliminándose rápidamente los miembros débiles.
- Estrategia general: la empresa tiene que prepararse para la eliminación.
- Producto: poca diferenciación. Simplificación de la línea.
- Precios: suficientemente bajos para permitir la liquidación del inventario. No todos los productos llegan a esta etapa.

3. ETAPAS EN EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

Hay que comprender con profundidad los deseos del cliente e identificar las diferentes soluciones que puede haber. Tras ello se incorpora esta información al diseño del producto que está en desarrollo. Hay que encontrar un encaje entre: ¿qué quiere el cliente? Y ¿cómo creo valor? Para ello hay distintas técnicas, siendo una de ellas el “lienzo de la propuesta de valor” que tiene dos “dibujos”, uno que representa el perfil del cliente (permite aclarar la comprensión sobre el cliente) y otro que representa el mapa de valor (se describe cómo pretendes crear valor para ese cliente). Hay que alinear ambas partes. Tras ello:

- Diseñar: El diseño es la actividad que se encarga de transformar tus ideas en prototipos de propuestas de valor.
- Probar: Hacer pruebas con experimentos baratos para aprender y reducir la incertidumbre. Poner a prueba todos los aspectos de los lienzos de la propuesta de valor y del modelo de negocio pasando por todos los elementos.
- Ajustar: El lienzo de la propuesta de valor es una excelente herramienta para alinear. Te ayuda a comunicar a las distintas partes interesadas en qué trabajos, frustraciones y alegrías del cliente te estás centrando y explica cómo tus productos y servicios alivian frustraciones y crean alegrías.

ETAPAS DEL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS:

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO (IDEA): hay que generar ideas, que pueden surgir de distintas fuentes, por ejemplo:
 - Consumidores (tirón de la demanda): los clientes piden un nuevo producto, la empresa hace investigación de mercados...
 - I+D: empuje tecnológico, por nuevas tecnologías, nuevos materiales...
 - Competidores: benchmarking.
 - Empleados: pueden aportar ideas para mejorar los productos o desarrollar otros nuevos.
 - Innovación abierta: el desarrollo de un nuevo producto puede generarse tanto dentro como fuera de la empresa, que comparte sus ideas y deja que otras personas participen.

Hay distintas herramientas para generar ideas, siendo ejemplos de ellos el *brainstorming* y el *cardsorting*:

Brainstorming:

- Objetivo: ofrecer todo tipo de opciones de posibles ideas de negocio.
- Ámbitos de ideas: vuestros intereses o pasiones, ideas de negocio que os resulten atractivas, problemas del entorno que os afectan o afectan a otros, ideas de negocio de sectores emergentes y/o tradicionales.
- Recursos: Se parte del nivel de conocimientos previos, así como de sus intereses y motivaciones. Se recomienda un proceso de investigación, recogiendo información vía internet sobre ideas de negocio innovadoras y sectores.

Cardsorting:

- Objetivo: reducir el número de ideas generadas para la selección de aquellas más atractivas para su posterior análisis
- Método de las cuatro categorías: optar por una o dos ideas en estas cuatro categorías: la opción racional, la más atractiva, la más simple y la más compleja.

Pero no todas las ideas sirven, teniendo que encajar en la empresa. Tienen que pasar unos filtros o análisis:

- Realizar un estudio para conocer el potencial mercado (viabilidad comercial).
 - Factibilidad financiera (viabilidad económica): realizar un análisis coste-beneficio esperado, pudiendo determinar si se podrá conseguir un margen adecuado o no.
 - Compatibilidad con las operaciones (viabilidad técnica) ¿tiene los recursos y capacidades necesarios?
2. DISEÑO: se trata de traducir la idea inicial en unas especificaciones concretas de producto. Es muy importante para conseguir los objetivos de la empresa. Se tienen que tomar una serie de decisiones, siendo éstas: función a realizar, costes, tamaño y forma, calidad, impacto medioambiental, producción, tiempo y accesibilidad.

Sus objetivos básicos son: determinar el coste, calidad, rapidez, fiabilidad, flexibilidad y sostenibilidad.

Elementos de diseño:

- Estandarización: su finalidad es simplificar el proceso productivo de forma que se reduzcan los costes. Se quiere unificar, por ejemplo, la composición del producto, las formas del producto, envase, diseño... La estandarización influye positivamente en el servicio prestado al cliente en cuanto a la adquisición de componentes comunes. Sus ventajas son, que se puede:
 - o Minimizar el número de cambios necesarios en los equipos de producción.
 - o Minimizar el número de piezas diferentes en almacén.
 - o Simplificar los procedimientos operativos y de control.
 - o Permitir la realización de compras de gran volumen.
 - o Minimizar los problemas de servicio y reparaciones.
 - o Facilitar la fabricación en serie.

Y sus inconvenientes, que las piezas estandarizadas pueden ser de peor calidad o inferior rendimiento que las que no lo son. Rigidez o falta de flexibilidad.

Se pueden identificar tres tipos de elementos:

- Diseños propios: es difícil estandarizar los diseños propios.
 - Componentes adquiribles en el exterior: más fácil y se eliminarían tareas innecesarias.
 - Materias primas: se obtendrán mayores economías de escala si se estandarizan las materias primas utilizadas.
- Diseño modular: aquí las piezas o componentes de un producto se subdividen en módulos que son fácilmente intercambiables o sustituibles. Crea variedad sin incurrir en los costes de producción a medida. Tiene como ventajas:
- Facilidad en el diagnóstico y solución de fallos.
 - Reparaciones sencillas y rápidas.
 - Simplificación en la planificación y programación del proceso productivo.

Y como inconvenientes, la dificultad o imposibilidad de desensamblar los módulos.

- Diseño robusto o solidez de diseño: cuando el producto está diseñado de manera que, las pequeñas variaciones que se produzcan en el proceso de producción o montaje no afecten de una manera negativa al producto. Por ejemplo, mejora en la calidad de un 40% en circuitos integrados, para amplificar la voz (AT&T).
- Fiabilidad del producto: es la probabilidad de que el producto funcione adecuadamente cuando deba hacerlo (sistemas de alarmas). También se habla de la fiabilidad de los componentes y de la fiabilidad conjunta, es decir, que el producto en su conjunto funcione de manera correcta. Para que el producto tenga esa fiabilidad conjunta a veces debemos incorporar componentes duplicados para que en caso de que uno falle el otro actuaría como auxiliar, a esto se le denomina elementos redundantes (motor de avión).
- Diseños éticos y ecológicos: sus objetivos son el desarrollo de productos seguros y más respetuosos con el medio ambiente, reducción al mínimo de los desechos de materias primas y energía, reducción de las responsabilidades medioambientales, aumento de la eficacia en coste del cumplimiento de la normativa medioambiental, y ser considerado socialmente como una empresa cívica, entre otros. Para ello se hacen productos reciclables, se usan materiales reciclados, utilizar componentes menos nocivos y más ligeros, usar menos energía...etc.

Herramientas para el diseño:

- Despliegue de la función de calidad (dfc/qfc) –la casa de la calidad: se basa en comprender con profundidad las necesidades del cliente, identificar diferentes soluciones de proceso, e incorporar esta información al diseño del producto en desarrollo.

Los pasos a seguir para ello son:

1. Identificar los deseos de los clientes.
2. Determinar cómo satisfará el bien/servicio las necesidades del cliente (características, rasgos o atributos específicos del producto).
3. Relacionar los deseos del cliente con los cómo (cómo satisfacer los deseos) del producto a través de la matriz de relaciones.

El año que viene tienes dos opciones:

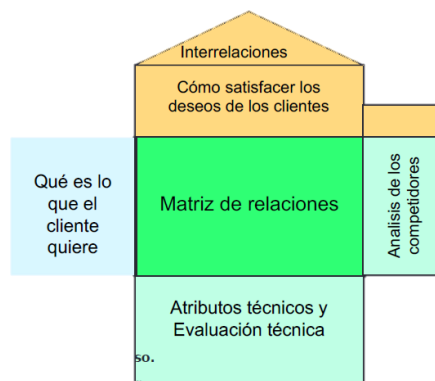
buscar curro u opositar

Si vas a **opositar**, hazlo con Policía Ninja, la Nueva Escuela de las oposiciones.



Quiero ser un Ninja

4. Identificar las relaciones entre los como de la empresa.
5. Definir índices de importancia.
6. Evaluar los productos competidores.
7. Determinar los atributos técnicos deseables, y el nivel que alcanza nuestra empresa y nuestros competidores en la consecución de aquello.



- Ingeniería de valor: tratará de mejorar el valor percibido por el cliente y de identificar y abatir los costes innecesarios del producto, eliminando elementos que no aportan valor y/o añadiendo otros que sí aportan. Se ocupa de la mejora del diseño y de las especificaciones del producto en las fases de investigación, desarrollo, diseño y producción del desarrollo del producto. Estos programas de simplificación suelen reducir los costes entre un 15% y un 70% sin reducir la calidad, reduciendo el número de componentes y operaciones individuales. Tienen como ventajas:
 - o Menor complejidad del producto.
 - o Normalización adicional de los componentes.
 - o Mejora de los aspectos funcionales del producto.
 - o Mejor diseño del puesto de trabajo y de su seguridad.
 - o Mayor facilidad para realizar actividades de mantenimiento en el producto.
 - o Diseño robusto.
- Análisis de valor (producción con éxito): es la revisión de los productos de éxito, se basa en la mejora del producto/servicio o del proceso durante el proceso de producción. La diferencia respecto a la ingeniería de valor es que esta quiere mejorar el diseño previo a la producción. Sus técnicas y ventajas son las mismas a la ingeniería de valor.
- Diseño asistido por ordenador (CAD): consiste en el empleo de programas informáticos para, de forma interactiva, diseñar productos y preparar la documentación de ingeniería. Utiliza dibujos en 3D para ahorrar tiempo y dinero, al acortar los ciclos de desarrollo de los productos. Esto hace posible que se revisen las distintas opciones antes de tomar decisiones.
- Diseño para la fabricación y montaje (Ampliación de los programas CAD): es un software que permite analizar la integración de los diseños del producto antes de fabricarlo. La Norma STEP de intercambio de datos de los productos es una norma de la UE que proporciona un formato que permite la transmisión electrónica de datos tridimensionales.
- Fabricación asistida por ordenador (CAM): hace referencia a la utilización de programas informáticos especializados para dirigir y controlar los equipos de producción. Las ventajas de todos estos últimos (ordenador)... son:
 - o Calidad del producto.
 - o Menor tiempo de diseño. Mayor capacidad de respuesta.

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

- Reducciones de los costes de producción. Más eficiencia en la utilización de recursos.
- Disponibilidad de la base de datos. Una misma base de datos utilizada por todos.
- Nuevas capacidades. Rotar y visualizar objetos en 3D, comprobar tolerancias, relacionar componentes y acoplamientos, mejorar la utilización de herramientas, etc.

Diseño en servicios:

- Diseño para el servicio: considerar en el diseño del producto factores relativos a las prestaciones de servicios asociados al producto (que sea fácil de desmontar para reparar).
 - Servitización: se basa en la transformación de un producto en un servicio. Siendo los servicios considerados como fuente de valor añadido (los servicios asociados a productos). Es importante el desarrollo de los servicios asociados a productos. Ejemplos son:
 - Participación del cliente en el diseño (como en las disposiciones previas a un servicio fúnebre o una operación estética).
 - Participación del cliente en la provisión (como en la prueba de estrés en los exámenes cardiológicos o en el parto de un bebé).
 - Participación del cliente en el diseño y la producción (servicio de asesoría, decoración de interiores...).
3. **CONSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROTOTIPOS**: tiene como objetivo testar el producto en uso. Pretende reflejar las características más importantes del producto final. A veces suele funcionar como instrumento de recogida de información. Se puede hacer una evaluación técnica (maquetas, plantas piloto, evaluaciones virtuales) o de mercado (lanzamiento del producto al mercado en zona piloto, panel de consumidores que lo prueben y evalúen).
 4. **PRODUCCIÓN**: el diseño del producto condiciona el diseño de proceso, por lo que ambos deberían considerarse en paralelo.
 5. **COMERCIALIZACIÓN**: el DNP es un proceso transversal que implica a distintas áreas o departamentos de la empresa. La comercialización del producto implica la coordinación con el área de marketing (¿Qué precios están dispuestos a pagar? ¿comunicación?...)

4. ESTRATEGIAS EN EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

A medida que los ciclos de vida de los productos se hacen más cortos, aumenta la necesidad de acelerar el desarrollo de los productos. Además, según aumenta la sofisticación tecnológica de los nuevos productos, también hay mayores gastos y riesgos asociados. Hoy día la ventaja competitiva es para el más rápido (competencia basada en el tiempo), por lo que aparecen distintos tipos de estrategias de desarrollo del producto:

1. **ESTRATEGIAS DE DESARROLLO INTERNO**:
 - Migraciones de productos existentes: pasar de un modelo al siguiente (nueva versión de un móvil...).
 - Mejora de los productos existentes (desarrolladas internamente).
 - Nuevos productos desarrollados internamente.

2. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO EXTERNO: cambios y productos nuevos mediante:

- Compra de tecnología mediante la adquisición de una empresa: las empresas aceleran el proceso de desarrollo mediante la adquisición de empresas emprendedoras que ya han desarrollado la tecnología que se ajusta al objetivo que desean. La dificultad está en adaptar todo lo referente a la empresa comprada a la compradora.
- Empresas conjuntas (joint ventures): empresas que establecen una propiedad común para lanzar nuevos productos o abrir nuevos mercados. Funcionan mejor cuando se conocen los riesgos y se pueden repartir de manera equitativa.
- Alianzas: acuerdos de cooperación que permiten a las empresas seguir siendo independientes pero que persiguen estrategias compatibles con sus misiones particulares. Son beneficiosas cuando los productos que se van a desarrollar incluyen tecnologías que todavía se están desarrollando.

	DESARROLLO INTERNO	DESARROLLO EXTERNO
Coste de desarrollo del producto	Lo tiene que asumir la empresa sola.	Es compartido
Velocidad de desarrollo del producto existente.	Larga	Rápida
Riesgo de desarrollo del producto	Alto	Compartido

Por lo que se llega a la conclusión de que es mejor desarrollar el producto conjuntamente, para la empresa.