

## **Ingeniería, Empresa y Sociedad**

### **Tema 7: “La dirección de la producción y la innovación empresarial”**

**Dr. Javier Delgado-Ceballos**  
**fdc@ugr.es @dogandel**

**Grado en Ingeniería Informática**  
**Curso 2020/2021**



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

### **Bibliografía**



7.1. Bibliografía: Fuentes-Fuentes, MM. y Cordón-Pozo, E. (2015). Capítulo 8.

7.2. 7.3. 7.4 7.5. Iborra, M., Dasí, A., Dolz, C. Y Ferrer, C. (2014): Fundamentos de Dirección de Empresas. Ed. Paraninfo, Madrid. Capítulo 17.

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## Objetivos



- Definir los **conceptos de producción y dirección de la producción u operaciones.**
- Conocer los **objetivos de la producción**
- Aprender los conceptos de **innovación** y los **tipos** que existen
- **Gestión de la Innovación:** Diseño Org  
Protección
- Identificar las fuentes de **obtención externa de tecnología**

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

### 7.1. Concepto producción y operaciones: Objetivos y estrategias



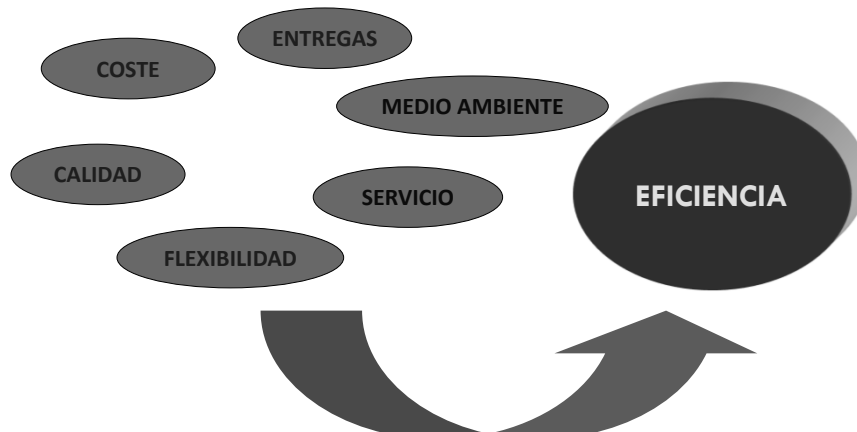
- Producción
  - Creación de bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los clientes
- La dirección de operaciones
  - Gestiona y dirige el subsistema de producción
  - Incluye la dirección y el control en todos los procesos a través de los cuales los inputs se transforman en b/s terminados

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## 7.1. Concepto producción y operaciones: Objetivos y estrategias



- Objetivos de la dirección de operaciones que influyen en la eficiencia

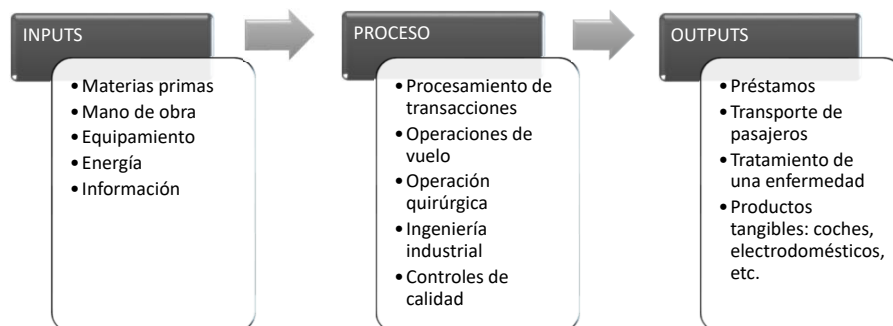


Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## 7.1. Concepto de producción y de operaciones: Objetivos y estrategias

### □ Subsistema de producción

- Conjunto de factores productivos o inputs
- Proceso de producción: actividades y operaciones
- Salidas del proceso: bienes y servicios

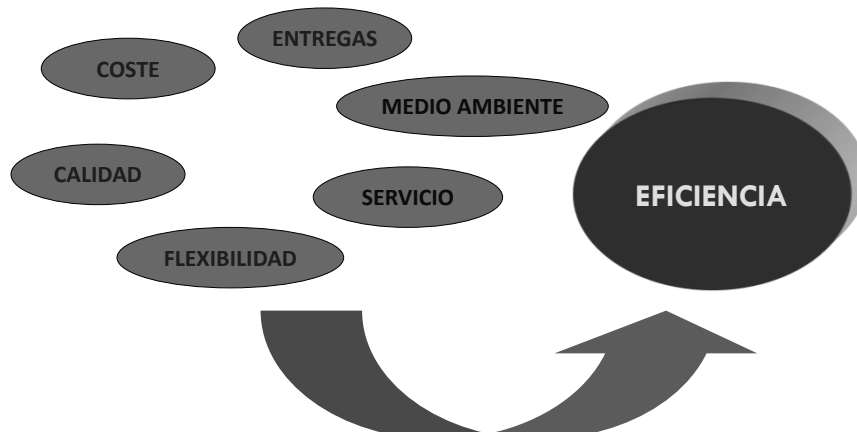


Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## 7.1. Concepto producción y operaciones: Objetivos y estrategias



- Objetivos de la dirección de operaciones que influyen en la eficiencia



Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

### a. Coste



- Clave para las estrategias competitivas
- Menor coste permite menores precios
- Dos vías para reducir costes:
  - Mejora aprovechamiento de los recursos existentes
  - Realización de inversiones que mejoren la tecnología empleada.

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## b. Tiempo/Entregas



- Capacidad de la empresa para satisfacer con prontitud la demanda de los clientes
- Tipos
  - Entregas rápidas: menor tiempo de entrega posible.
  - Entregas en fecha: entregar en la fecha comprometida con el cliente.

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## c. Calidad



- Conjunto de características de un producto, proceso o servicio, que le confieren su aptitud para satisfacer las necesidades del usuario.
- Calidad de un producto o servicio
  - Diseño: conjunto de características superiores que presenta dicho producto o servicio
  - Proceso: conformidad del p/s. Una calidad consistente con las especificaciones de diseño o que no se obtengan productos defectuosos.
- Papel central en la estrategia de operaciones

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

### d. Flexibilidad



- Habilidad de una entidad para desplegar y replegar sus recursos de forma eficaz y eficiente en respuesta a las condiciones cambiantes.
- Adaptación y anticipación a la variabilidad
  - Demanda: formas irregulares y estacionales
  - Suministro: escasez de mp
  - Productos: nuevos productos
  - Proceso: nuevas tecnologías de proceso
  - Equipamiento y mano de obra: averías, absentismos, políticas de personal

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

### e. Servicio a clientes



- Para satisfacer exigencias y necesidades del cliente.
- Para informar.
  - Para reducir el riesgo del cliente.
  - Para facilitar la acción de compra.
  - Trato con el cliente

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## f. Medioambiente



- Actividades que tratan de reducir el impacto medioambiental de la empresa
- Eco-dirección de operaciones:
  - Identificar y analizar las características de los principales impactos medioambientales causados por las operaciones de la empresa.
  - Cuantificar dichos impactos (Eco-indicadores).
  - Proponer y ejecutar las medidas de mejora que se consideren oportunas

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## 7.2. Concepto de innovación y tipos



Una innovación implica

- Creación y comercialización de nuevos productos o nuevos procesos
- Introducción de cambios en la gestión empresarial
- Introducción de cambios sociales vinculados con el papel de los RH en las organizaciones

## 7.2. Concepto de innovación y tipos



**“Una innovación es la implementación de un producto (bien o servicio) o proceso nuevo o con un alto grado de mejora, o un método de comercialización u organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, al lugar de trabajo o a las relaciones externas” (OCDE, 2005).**

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## 7.2. La innovación: definición y **tipos**



- Innovación radical e innovación incremental
- Innovación tecnológica o innovación de mercado
- Innovación en producto e innovación en proceso

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II



## 7.2. La innovación: definición y tipos



### Innovación radical e innovación incremental

(Grado de originalidad)

**- Radical:**

- Si el conocimiento tecnológico necesario para explotarla es muy distinto del existente y hace que éste último se quede obsoleto.
- Rompe las reglas establecidas sobre cómo hacer las cosas y abre nuevos mercados

**- Incremental:**

- Mejoras que realizan sobre la tecnología ya existente
- Cambios relativamente menores en p/s, explotando mejor el conocimiento ya existente
- Microprocesadores Intel (286, 386, 486, Pentium-I-II-III)

## 7.2. La innovación: definición y tipos



**- Innovación tecnológica o innovación de mercado**

		TECNOLOGÍA	
MERCADO		Existente	Nuevo
	Existente	Regular	Revolucionaria
	Nuevo	Creación de nichos	Arquitectónica

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## 7.2. La innovación: definición y **tipos**



Innovación tecnológica o innovación de mercado  
(mercados y tecnología)

### - **Innovación Regular**

- Mejora incremental de las tecnología existente para adaptarla a los mercados actuales
- Común en muchos sectores
- Pantalla en el frigorífico

### - **Innovación Creadora de Nichos**

- Nueva tecnología al mercado actual
- Radicales
- Skype

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## 7.2. La innovación: definición y **tipos**



Innovación tecnológica o innovación de mercado  
(mercados y tecnología)

### - **Innovación Revolucionaria**

- Nueva tecnología a los mercados actuales
- Si tiene éxito lo cambiará todo
- 5G? Móvil?

### - **Innovación Arquitectónica**

- Nueva tecnología a un nuevo mercado
- Nueva técnica, producto o mercado
- Rompe la forma de hacer negocios
- Coke, Danone..

## 7.2. La innovación: definición y tipos



- Innovación en producto e innovación en proceso
- **Innovación en producto**
  - El desarrollo y comercialización de un nuevo producto con características de rendimiento superiores
  - Mejores objetivos: Airbag
- **Innovación en proceso**
  - Introducción método de producción o distribución nuevo o perfeccionado.
  - Avances técnicos que reducen coste o tiempo de producir o distribuir
  - Mejoras en fábricas, logística interna
  - Toyota?!

## 7.3. Conocimiento, ciencia, tec e i+d



- Conocimiento
  - Explícito
  - Tácito
- Ciencia
- Tecnología
- I+D
  - Investigación
  - Desarrollo

Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## 7.4. Gestión de la Innovación: Diseño Org

- Departamento de I+D
- Responsabilidad directivo I+D
  - Vínculo alta dirección
  - Coordinación de su equipo
  - Decisión política de obtención interna o externa de tecnología
- Nueva soluciones organizativas para mejorar I+D
  - Separar unidades de investigación y de desarrollo
  - Estructura matricial
  - Equipos autónomos
  - Trabajo virtual



Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## 7.5. Gestión de la Innovación: Protección

- Propiedad Industrial
  - Patentes
  - Modelos de utilidad
  - Diseño industrial
  - Signos distintivos: marcas y nombres comerciales



Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II

## 7.6. Obtención externa de tecnología

- **Adquisición de tecnología**
  - Directa: derecho a usar recursos tecnológicos
  - Indirecta: conocimiento tecnológico mediante contactos informales/formales
- **Alianzas tecnológicas**
  - Alianzas verticales (empresas relación proveedor-cliente)
  - Alianzas horizontales competitivas (empresas competidoras)
  - Alianzas horizontales complementarias (empresas productos complementarios)



**Dr. Javier Delgado-Ceballos. Organización de Empresas II**