



INSTITUTO TECNOLÓGICO  
SUPERIOR JAPÓN

---

**GUÍA**  
**METODOLÓGICA**  
**DE**  
ADMINISTRACIÓN  
DE PRODUCCIÓN

---

**COMPILADO POR:**

ING. KARINA JÁCOME

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AMOR AL CONOCIMIENTO

---



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN  
GUIA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE

<b>Nombre de la Asignatura:</b> Administración de la producción		<b>Componentes del Aprendizaje</b>	Docencia: 3 Prácticas: 10 Trabajo Autónomo: 10	
<b>Resultado del Aprendizaje:</b>  Las metodologías para el desarrollo de las competencias propuestas en la asignatura, deben seleccionarse considerando que el estudiante es el que construye los aprendizajes, a través de su participación activa y la mediación pertinente del profesor. En tal virtud, se aplicará el Método Socrático, y cuyos resultados se basan en el propósito principal que es el presentar la administración de la producción desde el punto de vista de sus aplicaciones, sin detenerse en demostraciones ni profundizar en temas muy especializados.				
<b>Docente de Implementación:</b>				
Ing. Karina Jácome		<b>Duración:</b> 20 horas		
Unidades	Competencia	Resultados de Aprendizaje	Actividades	Tiempo de Ejecución



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN  
 GUIA DE APRENDIZAJE

<p>1. ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN</p> <p>1.1 Introducción a la Administración de la Producción</p> <p>1.2 Evolución de los Sistemas de Producción</p> <p>1.3 Concepto, importancia y objetivo general de la Administración de la producción</p> <p>1.4 Sistemas de planificación y Control</p> <p>1.5 Administración de la Producción hoy – Un enfoque de Sistemas</p> <p>1.6 Proceso y flujograma de procesos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer, definir y describir los diferentes fundamentos relativos a la administración de la producción</li> <li>• Reconoce el entorno de la administración de la producción y las relaciones con otras ciencias</li> <li>• Analiza la teoría del pensamiento de manera mecánica y la manera dinámica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe la ciencia investigativa y las técnicas de gestión</li> </ul>	<p>Leer reflexiva y críticamente los contenidos de la unidad 1</p> <p>Elaborar resúmenes, esquemas.</p> <p>Interactuar en la PAO.</p> <p>Participar en el foro de presentación</p>	<p style="text-align: center;">45</p>
--	--	---	--	---------------------------------------



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN  
 GUIA DE APRENDIZAJE

<p>2. PRODUCTIVIDAD Y PRODUCCIÓN</p> <p>2.1. La Función de la Administración de la Producción</p> <p>2.2. Como medir las productividad</p> <p>2.3. Ejercicios de aplicación</p> <p>2.4. Finalidad y modo de producción (Stock, Pedidos, Intermitente, Continua)</p> <p>2.5. Localización de la Planta</p> <p>2.6. Teoría de las Restricciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza y diferencia los procesos productivos</li> <li>• Conocer las diferentes fórmulas y cálculos que se pueden aplicar</li> <li>• Define y analiza a administración de la producción de diferentes puntos de vista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende la conceptualización de la administración de la producción y los aportes a la sociedad con la comprensión de problemas en la carrera de administración de empresas, instituciones como empresas que pueden darse solución.</li> </ul>	<p>Leer reflexiva y críticamente los contenidos de la unidad 2</p> <p>Elaborar resúmenes, esquemas.</p> <p>Interactuar en la PAO.</p> <p>Participar en el foro de presentación</p>	<p>60</p>
---	---	--	--	-----------



## 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS Y RELACIONADOS

No aplica

## 3. UNIDADES TEÓRICAS

### INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Dada la Revolución Industrial de principios de Siglo XIX, el nuevo “imperio de las máquinas” exigía una transformación radical en la manera de aplicar el trabajo del hombre al proceso industrial. Esto dió lugar al nacimiento de la fábrica que es la forma moderna más característica de concentrar y controlar el trabajo. Para que la fábrica obtuviera sus características necesarias de organismo social con otras relaciones de producción, requirió:

1. Liquidar el sistema de talleres, cuya producción hecha a mano era limitada.
2. El control de la industria por los capitalistas.
3. La ampliación de los mercados por la expansión comercial.
4. Llevar la industria de nuevo a las ciudades.
5. Transformar la actividad productiva de los obreros.
6. 6. Establecer una nueva organización laboral.

El futuro es ahora: los avances tecnológicos crecen de modo exponencial y afectan todas las esferas de la vida, así como se multiplican también las tendencias de consumo alrededor del mundo. En dicho contexto, la metodología de la administración de la producción de bienes y/o servicios está cambiando rápidamente, inserta en las vertiginosas innovaciones tecnológicas y metodológicas. La administración de la producción de hoy día no se limita al control de las actividades en la planta elaboradora, sino que incluye múltiples actividades, que deben tener en cuenta cambios en el ambiente socio-económico. Por ello no se reduce a optimizar cada paso de la producción o del sistema productivo, sino que requiere una acción integrada que cubre todo el espectro de las actividades citadas, que deben responder a circunstancias cambiantes, y deben lograr una eficiencia global creciente. Este enfoque es equivalente a la creación de sistemas de producción capaces de responder rápidamente a nuevas necesidades de mercado, reduciendo la demora entre desarrollo y manufactura de nuevos productos-servicios, esto es: está enfocado a vincular, establecer lazos ágiles y flexibles entre el diseño y la manufactura. El término



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

“producción” incluye no sólo las actividades de manufactura propiamente dichas sino aquellas fases que le preceden técnicamente (desde el diseño de las especificaciones técnicas de los productos-servicios, a la decisión de la tecnología a utilizar), pasando por la gestión de los recursos humanos asignados, el diseño y operación de las plantas y fábricas como de sus procesos internos, y hasta aquellas fases posteriores al proceso de manufactura (por ej. control de calidad posterior a la venta). Las empresas que han alcanzado ese nivel de excelencia en su producción parecen regirse por los siguientes principios, según Schroeder:

- Ponen en primer término al cliente
- Son conscientes de la importancia de la calidad
- Practican la producción justo-a-tiempo
- Destacan el papel de la innovación tecnológica
- Son dirigidas con una óptica de largo plazo
- Se orientan a la acción.

Para comenzar con el desarrollo del Módulo es conveniente definir los conceptos básicos, para luego ir desarrollando la temática de la Administración de la Producción

**Ilustración No. 1** Evolución de los sistemas de producción



**Fuente:** Imágenes google



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

- **COMUNIDAD PRIMITIVA:**

En la que la mayor parte de los medios de producción y especialmente la tierra son de propiedad común. En él los hombres semisalvajes luchaban indefensos ante las fuerzas naturales, sus alimentos consistían en frutos, vegetales y raíces. Hace 9 o 10 mil años aparece la división del trabajo, debida fundamentalmente al descubrimiento de la agricultura la cual convierte al hombre en un ser sedentario. La agricultura constituye un paso muy importante en el desarrollo de las fuerzas productivas.COMUNIDAD PRIMITIVA:

- **LA ESCLAVITUD:**

Los medios de producción como los hombres que se sirven de ellos en su trabajo, son propiedad de otros hombres. Los esclavos pueden ser de propiedad privada o del estado; esto se considera la primera forma de explotación del hombre por el hombre en la historia de la humanidad. En este período nace el Estado, debido a la necesidad de un ente que mantuviera bajo control las insurgencias y a las personas que se querían librar del yugo. Además se originan 3 clases: la explotadora (dueños de tierras y de los esclavos), la explotada (esclavos y campesinos muy pobres) y los mercaderes o comerciantes (constituida por los intermediarios entre los compradores y los vendedores).

- **MODO ESCLAVISTA DE PRODUCCIÓN:**

Primer modo de producción basado en la explotación que aparece en la historia; surge por descomposición del régimen de la comunidad primitiva. El modo esclavista de producción alcanzo su máximo desarrollo en la Grecia antigua y, sobre todo, en la Roma clásica. No todos los pueblos, sin embargo, han pasado por ese modo de producción en su desenvolvimiento histórico. En el régimen esclavista, las relaciones de producción se basaban en la propiedad de los dueños de esclavos sobre los medios de producción y sobre los esclavos considerados como "instrumentos parlantes" sin derecho alguno y sujetos a explotación cruel. El trabajo del esclavo, que tenía un carácter abiertamente coercitivo, se aplicaba en gran escala en los latifundios y la producción artesanal. El dueño disponía no sólo del trabajo, sino también de la vida del esclavo. En la época en que se forma el régimen esclavista, la sociedad se divide en dos clases fundamentales: los señores esclavistas y los esclavos. Para mantener el dominio de los primeros se estructura un aparato de violencia y coerción, el Estado esclavista.



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN

### GUIA DE APRENDIZAJE

- **EL FEUDALISMO:**

Sistema contractual de relaciones políticas y militares entre los miembros de la nobleza de Europa occidental durante la alta edad media. El feudalismo se caracterizó por la concesión de feudos (casi siempre en forma de tierras y trabajo) a cambio de una prestación política y militar, contrato sellado por un juramento de homenaje y fidelidad. Pero tanto el señor como el vasallo eran hombres libres, por lo que no debe ser confundido con el régimen señorial, sistema contemporáneo de aquél, que regulaba las relaciones entre los señores y sus campesinos. El feudalismo unía la prestación política y militar a la posesión de tierras con el propósito de preservar a la Europa medieval de su desintegración en innumerables señoríos independientes tras el hundimiento del Imperio Carolingio.

- **CAPITALISMO:**

Régimen económico fundado en el predominio del capital. Sistema basado en el predominio de la empresa privada en la organización económica. La producción capitalista esta destinada al cambio. Los medios de producción son propiedad de cierto sector de la sociedad: los capitalistas; el resto de los miembros de la sociedad (la gran mayoría), no posee sus propios medios de producción; trabajan como asalariados y utilizan los medios de producción de los capitalistas.

- **MODO CAPITALISTA DE PRODUCCIÓN:**

Modo de producción de los bienes materiales basado en la propiedad privada capitalista sobre los medios de producción y en la explotación del trabajo asalariado. El régimen capitalista sustituyó al modo feudal de producción. Constituye una organización social dividida en dos clases fundamentales, cuyos intereses son diametralmente opuestos: la clase de los capitalistas, propietarios de los medios de producción, y la clase de los proletarios, carentes de propiedad y de medios de subsistencia, por lo que, ante la amenaza del hambre, se ven obligados a vender constantemente su fuerza de trabajo a los capitalistas. El capitalismo es la última formación económico-social basada en la propiedad privada y en la explotación del hombre por el hombre. Su ley económica cardinal, su fuerza motriz y su principal estímulo radican en la producción y en la apropiación de la plusvalía, que tiene como fuente el trabajo no retribuido de los obreros asalariados.

- **SOCIALISMO:**



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Teoría político-económica que propugna la propiedad y la administración de los medios de producción por parte de las clases trabajadoras con el fin de lograr, mediante una nueva organización de la sociedad, la igualdad política, social y económica de todas las personas. Los medios de producción son de propiedad social y una parte de los medios de producción, pueden ser, igualmente propiedad común de cooperativas, comunidades rurales, municipios, ciudades; etc.

- **MODO COMUNISTA DE PRODUCCIÓN:**

Modo de producción de los bienes materiales basado en la propiedad comunista de todo el pueblo sobre los medios de producción, en fuerzas productivas desarrolladas omnilateralmente, que aseguran la abundancia de bienes de consumo y su distribución según las necesidades. El modo comunista de producción se va estableciendo en el proceso de la edificación del socialismo y del comunismo, fases respectivamente inferiores y superiores de la sociedad comunista.

- **LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL: SU IMPACTO EN LA PRODUCCIÓN, EN EL TRANSPORTE Y LAS COMUNICACIONES**

La Revolución Industrial tuvo lugar en Inglaterra, en la segunda mitad del siglo XVIII (1750) y se caracterizó por la aparición de innovaciones tecnológicas que sustituyeron la energía humana y animal por la mecánica, así como la habilidad humana por la maquinaria. Significó el paso de la producción artesanal a la fabril, un aumento considerable de la productividad, así como una nueva organización del trabajo.

De forma parecida, Asia y África fueron incorporadas a la economía mundial de forma desigual, normalmente en beneficio de los países europeos. La necesidad de adquirir diversas materias primas, así como de acceder a mano de obra barata o esclava, llevó a muchas naciones de Europa a la conquista y colonización de nuevos territorios (IMPERIALISMO), de manera que las riquezas provenientes de Asia y África sirvieron para impulsar y consolidar los procesos de industrialización de países como Gran Bretaña, Francia, Bélgica y Holanda, en tanto que los pueblos nativos no obtuvieron beneficios palpables. La Revolución Industrial contribuyó a agudizar las diferencias socioeconómicas entre regiones e incluso, creó algunas más, fincadas en el grado de industrialización de la economía y en la creación de nuevas tecnologías.

### **CONCEPTO DE ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Administración de la producción. Corresponde a la aplicación del proceso administrativo (planificar, Organizar, Dirigir, Controlar) las actividades de producción, incluyendo el propio sistema de producción de bienes o servicios, poniendo en marcha los recursos con los que cuenta una empresa en el área de producción y donde se pone en práctica la eficiencia y eficacia de una empresa. Se compone de la parte cualitativa y cuantitativa.

El proceso administrativo entonces se ve reflejado de la siguiente manera:

- Planificar – Fase mecánica (teórica)
- Organización – Fase mecánica (teórica) – asignación de recursos.
- Dirección - Fase dinámica (Práctica)
- Control - Fase dinámica (Práctica)

En base a lo expuesto se realiza la correspondiente retroalimentación y con ello el mejoramiento continuo.

### **OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION**

Al finalizar el curso el alumno comprenderá la importancia de la correcta planeación de la producción para llevar a cabo una buena administración de la misma.

### **SISTEMAS DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL**

Para todos y cada uno de dichos elementos. Es un área funcional de la empresa, con responsabilidades y funciones gerenciales de línea (nostaff) similar en esta condición a otras áreas como Marketing o Finanzas. No debe ser confundida con las herramientas o métodos que emplea para realizar su tarea (como la Investigación Operativa, la Ingeniería Industrial, etc.) Ese papel gerencial, distintivo y propio de la Administración de la Producción se expresa sobre todo en el tipo de decisiones estratégicas (a largo plazo, evidentemente son aquellas que afectan a la empresa durante varios años), tácticas (a mediano plazo, se refieren sobre todo a la eficiente programación de los materiales y de la mano de obra, en el marco de las decisiones estratégicas ya tomadas y frente a las fluctuaciones de la situación real) y operativas (de corto plazo, se refieren a las tareas a realiza hoy (o dentro de la semana) y a la asignación de responsabilidades



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

concretas) que se toman. Administrar la producción no quiere decir simplemente control y ajuste bajo un conjunto de condiciones dadas, sino que implica también la creación de nuevos sistemas de gestión capaces de responder a circunstancias cambiantes y la selección de controles adecuados para lograr los objetivos estratégicos de la Empresa, previamente determinados para el Area de Producción.

### **LA ADMINISTRACIÓN DE PRODUCCIÓN HOY – UN ENFOQUE DE SISTEMAS.**

Para lograr una adecuada descripción del sistema de producción se ha optado por un “enfoque de sistemas”, y adoptado la definición –en este sentido- de empresa como “un sistema complejo y abierto, en el que los distintos subsistemas y elementos están convenientemente interrelacionados y organizados, formando un todo unitario y desarrollando una serie de funciones que pretenden la consecución de los objetivos globales de la firma”. Este enfoque sistémico funcional plantea que los distintos elementos se agrupan en subsistemas homogéneos, según el tipo de función que desarrollan. Se deja aclarado que este modelo es una simplificación y abstracción, de valor predominantemente didáctico y que no pretende negar la existencia de otros enfoques, ni de la existencia de elementos disfuncionales y hasta antisistémicos en el seno de las organizaciones reales. Por tanto el enfoque de sistemas establece que la Administración de Producción, originalmente entendida como la administración de “líneas de producción”, ha evolucionado a un concepto mucho más abarcativo, directamente vinculado a la estrategia global de la empresa. El proceso de evolución parece estar fuertemente vinculado a la aparición de gigantes industriales con complejos sistemas de producción. El subsistema de Producción tiene por misión la obtención de los bienes y servicios que deberán satisfacer las necesidades detectadas por el subsistema comercial y/o generadas por el departamento de investigación y desarrollo. La configuración del subsistema de Producción comienza con la definición de objetivos a largo plazo (acordes con los objetivos globales de la empresa) y el diseño de estrategias acordes. De acuerdo a esos objetivos y estrategias debe diseñarse el subsistema de producción. Pero esencialmente se pueden reconocer 2 (dos) niveles distintos de desarrollo: un nivel estratégico, que se refiere a los objetivos a largo plazo para los que se diseña el subsistema, y un nivel táctico y operativo, vinculado con el mediano, corto y muy corto plazo. Aquí hay que contar con los organismos y funciones que permitan realizar: La planificación de la producción y la capacidad (a mediano plazo). La programación de la producción y la capacidad (a corto plazo). La ejecución de la producción (a muy corto plazo). El sistema de control. Este nivel táctico implica



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

otra tarea fundamental, como es la planificación y control de inventarios, tanto de materias primas como de materiales de proveedores; de elementos en curso de fabricación y de productos terminados. Si no hay un buen sistema de planificación no puede haber un sistema de control, cuya tarea principal no es, como a veces se supone, castigar los errores o encontrar culpables, sino detectar y corregir lo antes posible las desviaciones respecto de los objetivos marcados, realimentando el sistema con información que lo mantenga en el rumbo previsto. Para esto es fundamental la articulación con el subsistema de información, que capta los datos necesarios y los transforma en información utilizable por los distintos niveles de la organización.

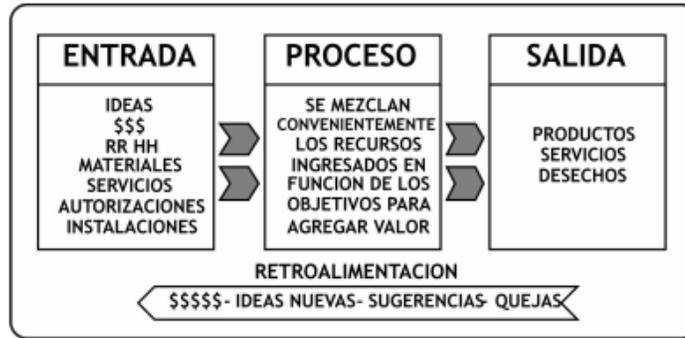
Actualmente un proceso productivo entendido como un sistema productivo abarca lo siguiente:

- **OBJETIVOS.** Para cualquier actividad de producción debe estar definido claramente un objetivo. Deben definirse las características del producto y las tecnologías a aplicar en su producción, así como los métodos para su control.
- **INSUMOS (INPUTS).** Los insumos son todos los recursos utilizados en la producción, tales como las materias primas y otros materiales (embalaje por ejemplo), la mano de obra, energía e información de diverso tipo.
- **PROCESO DE TRANSFORMACIÓN.** El proceso de transformación incluye la planta y el equipamiento que permite la transformación de los insumos en producto, así como el knowhow (saber hacer) incluido en el sistema.
- **PRODUCTO O SERVICIO (OUTPUT).** Es la salida, el resultado, del sistema productivo. **ELEMENTOS DE ADMINISTRACION – CICLO 2009 MODULO DE PRODUCCION CONTROL (INCLUYENDO LA ACCIÓN CORRECTIVA, O AJUSTE).** El control se refiere al sistema utilizado para evaluar el producto con referencia al objetivo del sistema y todas las acciones resultantes conducentes a lograr la adecuación a ese objetivo.

**Ilustración No. 2 Proceso**



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE



**Fuente:** Imágenes google

### FLUJOGRAMA DE PROCESOS

Es una muestra visual de una línea de pasos de acciones que implican un proceso determinado. Es decir, el flujograma consiste en representar gráficamente, situaciones, hechos, movimientos y relaciones de todo tipo a partir de símbolos.

Los diagramas de flujo son importantes porque nos facilita la manera de representar visualmente el flujo de datos por medio de un sistema de tratamiento de información, en este realizamos un análisis de los procesos o procedimientos que requerimos para realizar un programa o un objetivo.

**Simbología:**

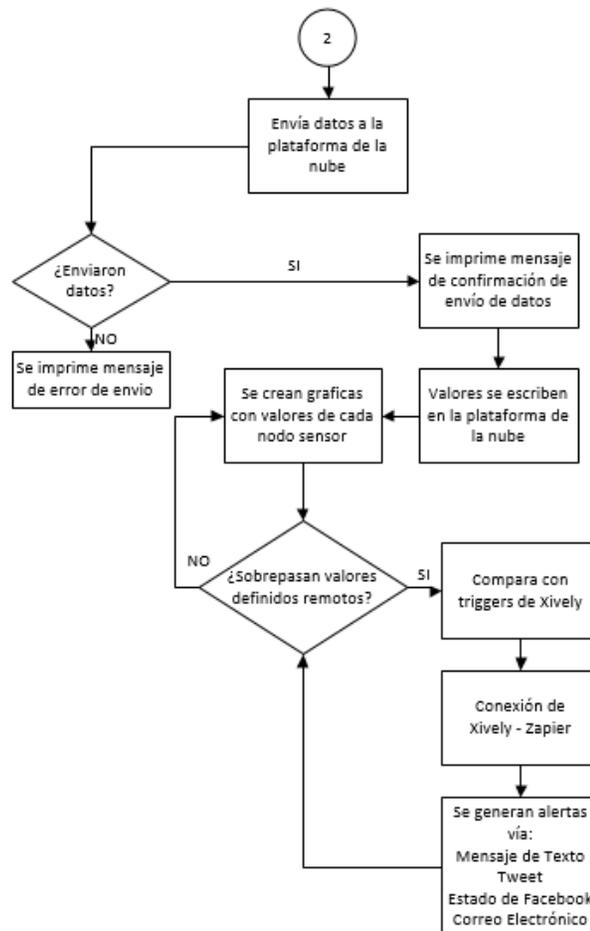


# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN

## GUIA DE APRENDIZAJE

	Indica el inicio o fin de un proceso
	Indica cada actividad que necesita ser ejecutada
	Indica un punto de toma de decisión
	Indica la dirección de flujo
	Indica los documentos utilizados en el proceso
	Indica una espera
	Indica que el flujograma continua a partir de ese punto en otro círculo, con la misma letra o número, que aparece en su interior

### Ejemplo de diagrama de flujo:





## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Ahora al hablar de la parte cuantitativa de la Administración de la Producción. Podemos enfocarnos en los tres elementos del costo, los mismos que corresponden a: Materia Prima Directa - MPD, Mano de Obra Directa – MOD y Costos Indirectos de Fabricación – CIF (MPI, MOI, Costos y Gastos Generales). Por ejemplo para administrar adecuadamente la Materia prima. Se pueden utilizar herramientas como Kardex:

### Ejercicio N.º 1 “Empresa XY”

1. El 03 de febrero del 2019 la empresa XY tiene un inventario inicial de 1 kg de harina cuyo precio de venta es \$15.00.
2. El 03 de febrero se compra 5 kg de harina a \$15.00 c/u IVA incluido.
3. El 04 de febrero se compra 3 kg de harina a \$16.00 + IVA.
4. El 04 de febrero se compra 2kg harina a \$17.00 c/u + IVA, además cargamos 2 dólares de transporte o flete.
5. El 05 de febrero vendemos 8 kg a \$15.00 c/u con IVA.
6. El 06 de febrero vendemos 2 kg a 16 dólares c/u con descuento del 2%.
7. El 07 de febrero compramos 3 kg de harina a \$60.00 con recarga del 2% de transporte.
8. El 08 de febrero de la compra anterior devolvemos 1 unidad por mala calidad.
9. El 09 de febrero vendemos 1 kg a \$20.00.
10. El 10 de febrero de la venta anterior devuelven la mercadería por mala calidad.

Se Pide:

- ✓ Realizar los métodos de Kardex Promedio ponderado

**Tabla No. 1 KARDEX – MÉTODO PROMEDIO PONDERADO**

PROMEDIO PONDERADO										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Q	C/UNIT	C/TOTAL	Q	C/UNIT	C/TOTAL	Q	C/UNIT	C/TOTAL
03-feb	Inv. Inicial							1	15,00	15,00
03-feb	Compra	5	13,39	66,96				6	13,66	81,96



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUÍA DE APRENDIZAJE

04-feb	Compra	3	16,00	48,00				9	14,44	129,96	
04-feb	Compra	2	17,00	34,00				11	14,91	163,96	
05-feb	Venta				8	14,91	119,28	3	14,89	44,68	
06-feb	Venta				2	14,89	29,79	1	14,89	14,89	
07-feb	Compra	3	60,00	180,00				4	48,72	194,89	
08-feb	Dev. Compras	-1	60,00	-60,00				3	44,96	134,89	
09-feb	Venta				1	44,96	44,96	2	44,96	89,93	
10-feb	Dev. Vtas				-1	44,96	-44,96	3	44,96	134,89	
				268,96					149,07		

**Fuente:** Elaboración propia

Inventario Inicial	15,00
( + )Compras	268,96
( - )Inventario	
Final	134,89
Costo de Ventas	149,07

Por otro lado, para conocer perfectamente la administración de la Mano de Obra Directa se puede utilizar la herramienta de Rol de Pagos:

**Tabla No. 2 ROL DE PAGOS**

										Fondo de Reserva	8,33%						
										IESS	9,45%						
										INGRESO				EGRESO			
CEDULA	NOMINA	CARGO	SALARIO	MONTO HORAS SUPLEMENTARIAS	MONTO HORAS EXTRAS	T.INGRESO IESS	FONDO DE RESERVA 8,33%	TOTAL INGRESO	IESS	ANTICIPO	T. EGRESO	A RECIBIR					
0918835224	Pablo Ortiz	Operario 2	\$500,00	\$52,00	\$70,00	\$622,00	\$51,81	\$673,81	\$58,78	\$250,00	\$308,78	\$365,03					
0918835223	José Alvarado	Jefe de Planta	\$1.600,00	\$130,00	\$0,00	\$1.730,00	\$144,11	\$1.874,11	\$163,49	\$800,00	\$963,49	\$910,62					
0918835222	Carlos Perez	Operario 1	\$1.100,00	\$20,00	\$0,00	\$1.120,00	\$93,30	\$1.213,30	\$105,84	\$550,00	\$655,84	\$557,46					
0918835221	Antonio Salazar	Supervisor de la Planta	\$1.500,00	\$35,00	\$65,00	\$1.600,00	\$133,28	\$1.733,28	\$151,20	\$750,00	\$901,20	\$832,08					
0918835220	Mariuxi Zambrano	Limpieza fabrica	\$650,00	\$21,00	\$0,00	\$671,00	\$55,89	\$726,89	\$63,41	\$325,00	\$388,41	\$338,48					
<b>TOTALES</b>			\$5.350,00	\$258,00	\$135,00	\$5.743,00	\$478,39	\$6.221,39	\$542,71	\$2.675,00	\$3.217,71	\$3.003,68					

**Fuente:** Imágenes google



# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN

## GUIA DE APRENDIZAJE

### PRODUCTIVIDAD Y PRODUCCIÓN

#### LA FUNCION DE LA ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION

La misión de una Administración de la Producción (o de Operaciones) se refiere al planeamiento, diseño, implementación, ejecución y control de los sistemas de producción y control de una empresa. Las actividades relacionadas con el sistema de producción se refieren a: diseño del producto, diseño del proceso, selección del equipamiento, selección y capacitación del personal, selección de los materiales, selección de los proveedores, localización de plantas, distribución interna de plantas, programación del plan e implementación del sistema. Las actividades relacionadas con el sistema de control se refieren al control de calidad, control del programa de producción, control de inventarios, control de la productividad, definición de las políticas de control, diseño del sistema de control, implementación del sistema y su evaluación. A medida que la empresa aumenta en tamaño y complejidad, buscando mayor eficiencia, es normal que la Administración de la Producción produzca una delegación de funciones. Este suele ser el origen de algunos departamentos de la organización, tales como:

1. Investigación y Desarrollo (o Ingeniería del Producto),
2. Ingeniería de los Procesos (o Métodos),
3. Control de Calidad,
4. Compras,
5. Logística.

#### Ilustración No. 3 Medición de la productividad

##### COMO MEDIR LA PRODUCTIVIDAD

$$Productividad = \frac{\text{Producto Obtenido}}{\text{Recurso (s) Utilizado}}$$

Fuente: Imágenes google



# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN

## GUIA DE APRENDIZAJE

### Ilustración No. 4 Ejercicio de Productividad

#### Ejercicios

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producto Obtenido}}{\text{Recurso (s) Utilizado}}$$

1. Determine la productividad de las siguientes líneas de producción de una planta

Línea	Trabajadores	Und x Hora
1	10	1500
2	8	750
3	12	980
4	3	350

2. Una lavandería lavó y planchó las siguientes cantidades de camisas por semana

Semana	Trabajadores	Total de Horas	Camisas
1	Ana y Javier	24	68
2	Ana y Esteban	46	130

Fuente: Imágenes google

### FINALIDAD Y MODO DE PRODUCCIÓN

No toda la producción de bienes y servicios tiene la misma finalidad ni modo de producción, por lo que se puede clasificar de acuerdo a: Teniendo en cuenta el FIN de la producción:

- **PARA STOCK:** aquella que la empresa planifica y elabora teniendo en cuenta la demanda estimada o estimada. Ej. la gran mayoría de las empresas de consumo masivo.
- **POR PEDIDOS:** se realiza para un cliente determinado, siguiendo especificaciones precisas. Ej. empresa constructora. Teniendo en cuenta el PERIODO DE TIEMPO DE USO de maquinarias:
- **PRODUCCIÓN INTERMITENTE:** la maquinaria se prepara para ser usada durante un corto tiempo y luego se modifica dicha preparación para fabricar otro producto. Se aplica en industrias que elaboran lotes chicos de productos, de una amplia variedad de artículos. Ej. carpinterías.



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

- **PRODUCCIÓN CONTINUA:** los equipos son preparados para realizar determinada cantidad de operaciones durante largos periodos de tiempo. Se asocia generalmente a producciones uniformes en grandes volúmenes de artículos altamente estandarizados. Ej. fábricas de cemento, de galletitas, etc.

### LOCALIZACION DE PLANTA

Es uno de los problemas que deben enfrentarse durante las primeras fases del desarrollo de una nueva instalación fabril: ¿donde ubicamos los equipos, instalaciones y personal destinados a la producción física de bienes y servicios?. En muchos casos bastará con agregar líneas de producción a las fábricas existentes, o construir edificios/plantas en sitios contiguos a los existentes. Sin embargo no hay que dejar de explorar la posibilidad de construir una planta totalmente nueva en un sitio totalmente separado de la estructura actual (de existir). ¿Cuales son los factores determinantes de la decisión de localizar un nuevo emprendimiento fabril? Podemos enumerar entre los más importantes a:

**Ilustración No. 5** Localicación y Planta



**Fuente:** Imágenes google

- **UBICACIÓN MERCADOS PROVEEDORES y MERCADOS CONSUMIDORES:** La naturaleza del producto/servicio a elaborarse juega un papel preponderante a la hora de



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

seleccionar el lugar. La ubicación de la materia prima determinará en muchas ocasiones la localización. Considérese por ejemplo una planta procesadora de pescados y derivados marinos, es improbable que se instale a cientos de kilómetros del lugar de pesca autorizada. Situación similar podría analizarse con una destilería de petróleo, bodegas de vinos, etc. Elementos a analizar: posibilidad de acceso fácil a los potenciales clientes, localización de la competencia, costos y disponibilidad de transportes, especial consideración a los productos perecederos o frágiles.

- **FACILIDADES DE TRANSPORTE:** es casi obvia la interdependencia que existe entre transporte, ubicación de planta productora y mercados consumidores. Evidentemente no bastará estudiar las ubicaciones de los mercados proveedores y consumidores, sino las facilidades de unir ambos mediante distintas formas de transporte de materias primas e insumos desde el proveedor a la planta manufacturera y de ésta los bienes y servicios terminados hacia los mercados consumidores. Considérese una empresa productora de energía eléctrica, que debe estar cerca de su generadora –usinas hidroeléctricas, térmicas, etc.- pero también debe contemplar la necesidad de transportar dicha energía a los mercados consumidores –ciudades, pueblos e industrias- mediante las redes de alta, mediana y baja tensión. Elementos a analizar: disponibilidad de transportes marítimos, fluviales, carreteros, de ferrocarriles, aéreos, etc. Capacidad de carga, versatilidad, seguridad, tiempo, articulación, costos. Medios de comunicación disponibles, seguridad operativa, costos.
- **DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA:** es creciente el número de empresas y organizaciones donde éste factor es crucial, debido a la progresiva tecnificación y necesidad de personal con habilidades técnicas especializadas. No es la misma necesidad de personal de una empresa constructora que de una empresa dedicada a la tecnología informática de punta. Elementos a evaluar: Nivel promedio de salarios y otras prestaciones. Nivel de sindicalización. Nivel de ausentismo y actitud cultural ante el trabajo.
- **DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS:** la industria en general es intensiva en el consumo de servicios eléctricos, de gas, de agua, etc. Necesita además correctos desagües y posibilidad de depositar los desechos. El costo y disponibilidad de dichos servicios es vital para decidir entre distintas locaciones.



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

- **VALOR DE LA TIERRA y CONDICIONES CLIMÁTICAS:** el primero es un factor de incidencia sólo económica y juega un rol de contrapeso entre los distintos factores analizados: esto es, a iguales condiciones de otros factores, se elegirá preponderantemente el que represente menor costo de adquisición. En cambio las condiciones climáticas juegan un papel relevante en algunas industrias –datos, estado y variaciones del clima que afectan al proceso productivo, relevantes en industrias como: vitivinícola, minería en alta montaña, petrolera en zonas marítimas, etc.-, mientras que en otras -de producción bajo techo en conglomerados fabriles- resulta relevante a nivel de costos -incrementos por incidencia de factores climáticos: calefacción, refrigeración, filtrado de aire, etc.-.
- **BENEFICIOS PARA EL PERSONAL y LEGISLACION LOCAL:** la estructura impositiva, previsional y de beneficios gremiales colectivos inciden positiva o negativamente de acuerdo a su incidencia en la estructura de costos de la empresa. Ej. bajo las leyes de promoción industrial otrora vigentes en San Luis, resulta impositivamente irrelevante instalar la misma planta en dicha provincia que en otra locación del país? Evidentemente no. Entre los datos a relevar se pueden nombrar: Normativa local, regional, nacional, favorable o desfavorable. Legislación laboral, sindical, medioambiental. Nivel de burocratización administrativa, nivel de corrupción etc.

Una vez analizados los aspectos positivos y negativos de cada FACTOR DETERMINANTE debe hallarse una combinación óptima (aquella que maximice los beneficios y minimice las desventajas) que conduzca a localizar idealmente a la planta productora. Para ello existen diversos métodos para lograrlo -ecuaciones matemáticas, ponderaciones parciales, etc.- En general, ya sea por medio de análisis cuantitativos o mediante simulaciones, los procedimientos para llevar a cabo un estudio de localización siguen los siguientes pasos básicos: Análisis preliminar: Traducir la estrategia general de la empresa en requerimientos de localización. Búsqueda de alternativas de localización: Estudio y relevamiento del conjunto de los lugares candidatos, y ordenamiento de sus datos. Evaluación de alternativas: Análisis detallado, comparado, cuanti y cualitativo de los lugares candidatos, agrupamiento y primer descarte. Selección de la localización: Segundo descarte y elección de los lugares más aceptables, hasta llegar a una terna y la posterior decisión final. Este cuadro general de factores está afectado por nuevas tendencias actuales, tales como la internacionalización de la economía, la automatización



## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

y flexibilización de los procesos, las mejoras en los sistemas de transporte, el desarrollo informático y de las comunicaciones, la adopción generalizada de sistemas justo-a-tiempo, éxodo hacia áreas urbanas centrales desde áreas suburbanas y rurales, etc.

### LA TEORÍA DE LAS RESTRICCIONES O CUELLOS DE BOTELLA

Esta teoría es usada frecuentemente en la industria. Decimos que en nuestra cadena de producción tenemos un cuello de botella cuando una fase de nuestro proceso productivo es mas lenta que las demás y la producción total se ve limitada a causa de ella. En este ámbito, además, los dividen en dos: a corto y largo plazo. Los a corto plazo son temporales y no suelen ser un problema —un ejemplo de uno sería un trabajador tomando unos días de descanso que provoca un embudo en los pedidos. Los a largo plazo ocurren todo el tiempo y de forma acumulativa y sí pueden ralentizar considerablemente la producción.

También, atendiendo al tipo de restricción, se dice que hay tres tipos, pero en realidad son dos porque el tercero se refiere al límite de la demanda del mercado y no se presenta una solución para él:

- **Físicas:** se refiere a los equipos o instalaciones, recursos humanos, espacio, tiempos en general las distingue que hay dos formas de mejorarlas: puedes agregar capacidad o, si no lo estás haciendo ya, forzarlas a trabajar más cerca de su máximo.
- **Políticas:** no se refiere exactamente a la política, aunque podría aplicar. En general, son las reglas o modos de actuar que están limitando el alcance de la meta. El punto con ellas es que la única forma de superarlas es reemplazándolas. Esta sería la crucial diferencia entre físicas y políticas.

#### 4. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

##### ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE 1: Análisis y Planeación

Descripción: Las estrategias que se llevaran a cabo para fomentar el aprendizaje, se basa en la estrategia de ensayo (escrito y hablado) que va de la mano con la estrategia de comprensión y conjuntamente son una guía para adaptar a la conducta (práctica); además la estrategia de organización será realizada en textos, esquemas y subrayados.

Ambiente(s) requerido: Ambiente Económico/Institucional/empresarial.



# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN

## GUIA DE APRENDIZAJE

Material (es) requerido:

- Clases magistrales Conferencias
- Trabajos prácticos individuales y grupales.
- Conversatorios mediante el Método Socrático
- Investigaciones en bibliotecas, Internet y de campo
- Desarrollo de Glosarios de Términos Técnicos
- Presentaciones apoyadas en el uso de las TIC's
- Aplicación en el campo

Docente: Ing. Karina Jácome

### 5. ACTIVIDADES

#### Actividad 1

Controles de lectura

#### Verificación de actividades

1. Exposiciones (presenciales)
2. Lectura de libro guía
3. Trabajo en grupo
4. Participación en el foro sobre temas de lectura
5. Capacitación empresa industrial

#### Actividad 2

Videoconferencia

#### Verificación de actividades

1. CD
2. Asistencia estudiantes
3. Participación en el foro sobre temas de lectura

***Se presenta evidencia física y digital con el fin de evidenciar en el portafolio de cada aprendiz su resultado de aprendizaje. Este será evaluable y socializable***



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN  
GUIA DE APRENDIZAJE

## 6. EVIDENCIAS Y EVALUACIÓN

<b>Tipo de Evidencia</b>	<b>Descripción ( de la evidencia)</b>
De conocimiento	Ensayo y producto elaborado expositivo grupal de lecturas Definición del tema de investigación
Desempeño	Trabajo grupal presentación del trabajo sobre indicadores macroeconómicos
De Producto	Trabajo de realizado (tarear)
Criterios de Evaluación (Mínimo 5 Actividades por asignatura)	Actividad 1: Deberes escritos 10% y sustentación 10% Actividad 2: Deberes virtuales y foros, videoconferencia 10% y sustentación 10% Actividad 3: Exposiciones en grupo 10% y sustentación 10% Actividad 4: Trabajo grupal en clase 10% y sustentación 10% Actividad 5: pruebas orales 10% y sustentación 10%

<b>Elaborado por:</b> Ing. Karina Jácome	<b>Revisado Por:</b> Mgs. Lucía Bgnini	<b>Reportado Por:</b> Abg. Milton Altamirano



INSTITUTO TECNOLÓGICO  
SUPERIOR JAPÓN

---

AMOR AL CONOCIMIENTO

---

POMASQUI-

c/Marieta Veintimilla E5-471 y Sta. Teresa 4ta transversal

**Tlfs: 022356-368 - 0986915506**

---

[www.itsjapon.edu.ec](http://www.itsjapon.edu.ec)