

Escuela: ETOA**CUE: 700062600****DOCENTES: Sáez Emilio, Gentile Alberto , Silva Daniel****CURSO: 3º año - divisiones: 1º2º3º****TURNO: Mañana - Tarde****AREA CURRICULAR: Tecnología****Guía N.º 9.****TÍTULOS DE LA PROPUESTAS:**

Sistemas tecnológicos de producción y su organización: conceptos fundamentales.

Tipos de organización de los procesos de producción: Producción continua o lineal, Producción en serie, Cadena de montaje, Producción a pedido, Producción por Proyecto.

Actividades**Lee atentamente el texto**

Como ya se vio anteriormente, **los sistemas tecnológicos son aquellos sistemas que tiene como fin procesar materia, energía e información**, para que estos sistemas logren su cometido es necesario que estén organizados de alguna manera

Comenzaremos con el concepto de organización .

¿Qué es una organización?

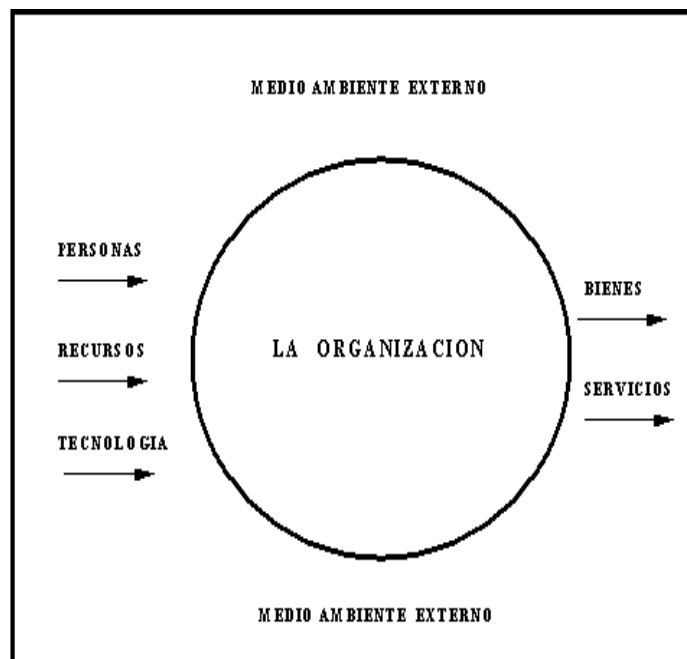
En un sentido general, es un sistema social , compuesto por personas que mediante la utilización de recursos , realizan actividades conscientemente coordinadas para el logro de un objetivo común .

¿Qué es la organización considerada como un sistema?

Es útil considerar a la organización como un sistema socio-técnico abierto, compuesto de un cierto número de subsistemas

Este sistema recibe entradas (personas, materiales, equipos,

dinero, información, tecnología), las que transforma y las regresa al medio ambiente externo en forma de productos (bienes y servicios). Desde este punto de vista, una organización no es simplemente un sistema técnico o social, sino que es la estructuración e integración de las actividades humanas alrededor de distintas tecnologías.





tecnologías afectan el tipo de insumos requeridos por la organización, la naturaleza de los procesos de transformación y los productos obtenidos del sistema. Sin embargo, el sistema social determina la eficacia y eficiencia de la utilización de la tecnología.

El punto de vista de sistema abierto reconoce que las organizaciones se encuentran en una relación dinámica con su medio ambiente externo y que reciben diferentes entradas que transforman de alguna manera y

salen en forma de productos (bienes o servicios)

Todo sistema depende en alguna medida del ambiente, y de su comunicación interna, es decir de su comunicación organizacional

Actividad 1: Busca en el diccionario las palabras que no conozcas, realiza un glosario y reflexiona acerca de su significado.

¿Para qué sirve la organización en un sistema tecnológico de producción?

La organización de la producción es un tema de gran importancia para un sistema tecnológico de producción productivo ya que afecta a los costos, a la calidad final del producto, a los tiempos de entrega.

Previamente vamos a definir tres conceptos fundamentales para mejor comprender los sistemas de producción más habituales.

- **Productividad**, es la relación existente entre la producción obtenida y los insumos empleados.

Por ejemplo en una panadería la productividad estaría dada entre la cantidad de kilos de pan relacionado con la cantidad de bolsas de harina utilizadas

Actividad 2 a :

A partir de lo entendido, escribe otro ejemplo de **productividad**.

- **Eficiencia**, Es la capacidad que tiene la empresa para alcanzar los objetivos programados, empleando los mínimos recursos posibles y durante el mínimo tiempo, persiguiendo la optimización del proceso. en la programación.

Por ejemplo una empresa que fabrique casas de madera , la eficiencia estaría dada por la construcción de una casa , teniendo en cuenta la cantidad exacta de maderas, caños , cables , cemento para las bases, etc.. Buscaría producir con los materiales o insumos lo mas justos y necesarios sin derrochar esos elementos .

Actividad 2 b :

A partir de lo entendido, escribe otro ejemplo de **Eficiencia**

- **Efectividad**, representa el nivel en que se consiguen los objetivos programados. Es decir, la efectividad se relaciona con los resultados del proceso de producción, en cambio la eficiencia lo está con los recursos empleados en el proceso.

Por ejemplo, si seguimos con el caso de una panadería la efectividad estaría dada por una gran producción de kilos de pan en



cada jornada de trabajo, utilizando la mínima cantidad de obreros panaderos , de energía eléctrica, etc...

Actividad 2 c :

A partir de lo entendido, escribe otro ejemplo de **Efectividad** .

¿Como pueden organizarse sistemas tecnológicos de producción?

Existen distintos tipos de organización de los procesos de producción, de ellos depende la distribución del espacio de la planta de la fábrica, el personal requerido, los tiempos de producción,... Los más importantes son los que se detallan a continuación:

- **Producción continua o lineal** es el caso del tratamiento y envasado de leche. Las operaciones se van realizando sobre el producto básico según una secuencia, de forma que cada una de ellas le va añadiendo valor al producto, ya que le va modificando y mejorando. En estos sistemas, las operaciones se programan para conseguir una situación ideal, de modo que se combinan con el transporte de forma que los materiales se procesan mientras se mueven.

Son procesos muy automatizados, donde no hay montaje, no es necesario mano de obra muy calificada y el trabajo es rutinario.

Se utiliza este sistema para productos con demanda muy elevada. Es un proceso que admite pocas modificaciones, aunque resulta de gran calidad y eficiencia.

- **Producción en serie:** Para obtener el producto es necesario el montaje de una serie de piezas siguiendo una determinada secuencia que se repiten con frecuencia, suelen ser procesos muy automatizados, que permiten obtener grandes cantidades de un producto idéntico, sin embargo, se trata de un proceso más flexible que a producción continua.
- **Cadena de montaje:** Es el sistema utilizado para el ensamblaje de piezas de un automóvil. Se produce una sucesión ordenada de puestos de trabajo en los que se va realizando el montaje por medio de operaciones repetitivas generalmente automatizadas. No se usa en procesos de conformación de piezas.
- **Producción a pedido:** El producto sólo se fabrica tras tener la orden de pedido del cliente, ya que debe hacerse según las especificaciones de éste. Por ejemplo pedido de una cantidad de vehículos con características especiales para discapacitados físicos, aunque no es un producto único, se tiene que adaptar a las particularidades solicitadas por el cliente.
- **Producción por proyecto:** Tal como ocurre con la construcción de una urbanización o bien una máquina diseñada para la realización de tareas específica en un proceso. En este tipo de sistemas de producción, no existe flujo de producto, pero si una secuencia de operaciones individuales y tareas que deben realizarse siguiendo un plan que contribuya a los objetivos finales del proyecto. Los proyectos se caracterizan por el alto coste y por la dificultad que representa la planificación y el control administrativo.



Actividad 3 :

A partir de lo entendido, completa el cuadro con otros dos ejemplos más referidos a la organización de los sistemas tecnológicos de producción .

<u>Tipos de organización</u>	<u>Ejemplos</u>

Producción continua o lineal:	(Recordar que las operaciones se van realizando sobre el producto básico, por ejemplo, la elaboración del vino o del aceite de un queso mantecoso). Ejemplo 1: Ejemplo 2 :
Producción en serie:	(Recordar que es necesario el montaje de una serie de piezas siguiendo una determinada secuencia, por ejemplo cuando fabrican una botella o un vaso de vidrio en una cristalería). Ejemplo 1: Ejemplo 2 :
Cadena de montaje:	(Recordar que es una sucesión ordenada de puestos de trabajo en los que se va realizando el montaje, por ejemplo, cuando arman una moto). Ejemplo 1: Ejemplo 2 :
Producción a pedido:	(Recordar que el producto sólo se fabrica tras tener la orden de pedido del cliente, por ejemplo cuando una empresa metalúrgica hace un portón especial para un edificio). Ejemplo 1: Ejemplo 2 :
Producción por proyecto:	(Recordar que es una secuencia de operaciones individuales y tareas que deben realizarse siguiendo un plan que contribuya a los

	objetivos finales del proyecto, por ejemplo cuando construyeron el “Teatro del Bicentenario” en nuestra provincia). Ejemplo 1: Ejemplo 2 :
--	---

Bibliografía

- Apuntes de clases
- http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/1000/1143/html/2_organizacion_de_la_produccion.htm
- <https://emprendedoresempresas.wordpress.com/2017/02/13/diferencia-entre-eficiencia-y-eficacia-en-las-empresas/>

NOTA IMPORTANTE

Las Guías Pedagógicas y sus resoluciones deben estar pegadas en el cuaderno de apuntes de tecnología.

Los correos electrónicos de contacto para el envío de la actual Guía **Pedagógica** elaboradas son:

Profesor Emilio Sáez emiliosaez3@outlook.com
 Profesor Alberto Gentile – agentile335@gmail.com
 Profesor Daniel Silva- hdsilva.1976@gmail.com

Se debe escribir en el asunto de este modo: escuela – curso – alumno-. Guía N.º; por ejemplo, Etoa-3º3º-Guaquinchay Luis- Guía N.º

La recepción de la Guía Pedagógica N° 9 será avisada a través del preceptor

Director: Jorge Grosso