



ETI_
SENATI

Escuela de Tecnologías de la Información

SEDE INDEPENDENCIA



CURSO TRANSVERSAL:

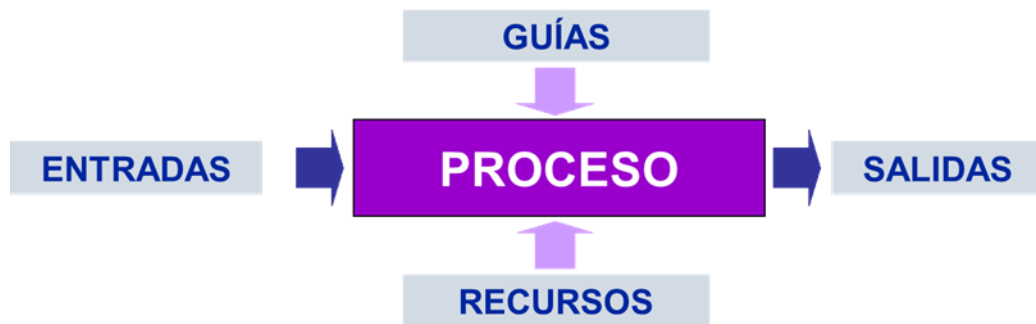
MEJORA DE MÉTODOS

OBJETIVOS:

- Elaborar un Diagrama de Operaciones del Proceso
- Elaborar un Diagrama de Actividades del Proceso

Proceso:

- Un Proceso se define como un conjunto de actividades enlazadas entre sí, que partiendo de uno o más inputs (entradas), los transforma, generando uno o más output (resultado). Los procesos para poder ser gestionados deben ser medidos con indicadores de productividad y calidad.



Analizar un Proceso

- Para analizar un proceso es necesario descomponerlos en sus diferentes fases de trabajo, a fin de estudiar y averiguar su eficiencia. Este es el punto de partida para mejorar los procesos.



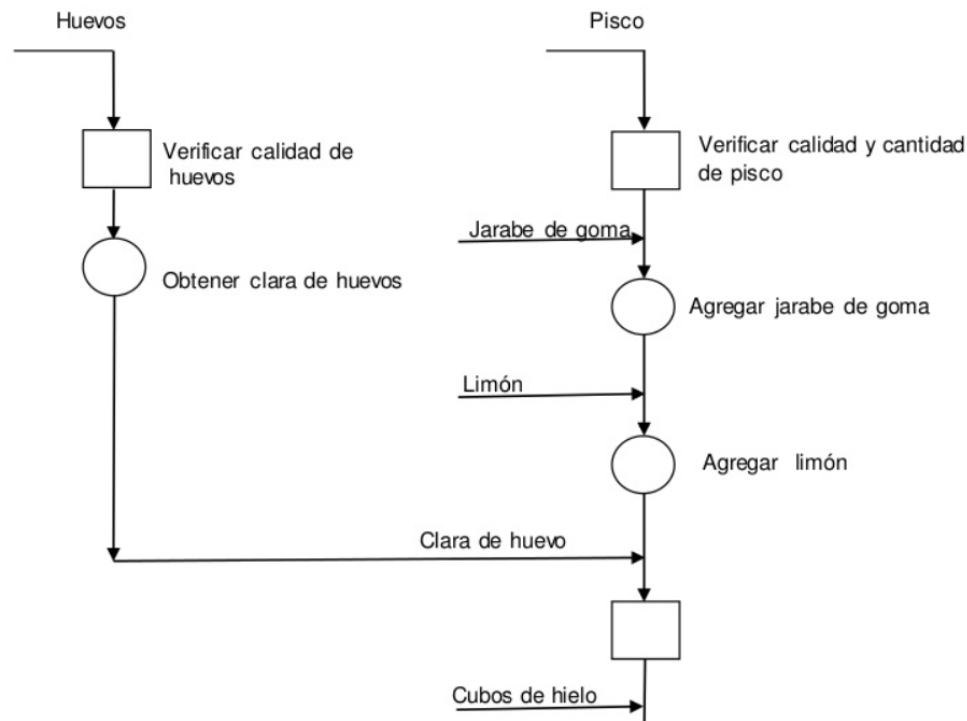
Analizar un Proceso

- Existen distintos tipos de diagramas que permiten realizar este análisis:
 - **Diagrama de Operaciones del Proceso (DOP)**
 - **Diagrama de Actividades del proceso (DAP)**



DOP - Diagrama de Operaciones del Proceso

- El Diagrama de Operaciones del Proceso **DOP** es la representación gráfica y simbólica del acto de elaborar un producto o servicio.



DOP - Importancia

- **Clarificar el proceso:** El DOP brinda una imagen clara de toda la secuencia de los acontecimientos del proceso.
- **Facilitar el estudio:** El DOP ayuda a estudiar las fases del proceso en forma sistemática.
- **Optimizar el manejo de materiales:** El DOP disminuye las demoras, comparará dos métodos, estudia las operaciones para eliminar el tiempo improductivo.



DOP - Elementos

- Para el realizar un Diagrama de Operaciones del Proceso es necesario utilizar 3 símbolos:
 - Operación
 - Inspección
 - Actividad Combinada
 - Tabla Resumen



TABLA RESUMEN		
ACTIVIDAD	CANTIDAD	TIEMPO
OPERACIÓN	25	120 min
INSPECCIÓN	6	30 min
COMBINADO	2	15 min
TOTAL	33	165 min

DAP - Diagrama de Actividades del Proceso

- El Diagrama de Actividades del Proceso **DAP**, es una representación gráfica simbólica del trabajo realizado o que se va a realizar en un producto.

DESCRIPCIÓN	d. (m)	t. (m)	○	⇒	D	□	▽
Ingredientes almacenados							●
Llevar a mesa junto a clientes				●			
Servir pisco			●				
Verificar calidad y cantidad pisco						●	
Poner jarabe de goma			●				
Echar limón			●				
Verificar calidad de huevos						●	
Obtener clara de huevos			●				
Agregar cubos de hielo			●				
Poner cubos de hielo			●				
Agregar todos los ingredientes en licuadora			●				
Licuar los ingredientes			●			●	
Servir en las copas			●				
Agregar amargo de angostura			●				
Agregar canela en polvo			●				
TOTAL			11	1	-	3	1

DAP – Tipos

- Existen tres tipos de Diagramas de Actividades del Proceso:
 - DAP para el producto (o material).
 - DAP para las personas.
 - DAP para el equipo.



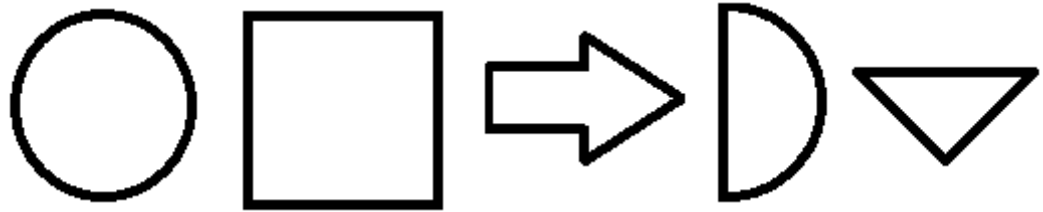
DAP – Información resultante

- Cantidad de material
- Distancia recorrida
- Tiempo de Trabajo realizado
- Equipo utilizado



DAP - Elementos

- Para el realizar un Diagrama de Actividades del Proceso es necesario utilizar 3 símbolos:
 - Operación
 - Transporte
 - Inspección
 - Demora
 - Almacenamiento



DAP - Estructura

			DEV. NC		
RESUMEN			#	T(min)	S/.
○		Operaciones	8	6.0	0.53
⇒		Transporte	4	4.0	0.19
□		Controles	2	1.5	0.14
D		Esperas	0	0.0	0.00
▽		Almacenamiento	0	0.0	0.00
TOTAL			14	11.5	0.86

N°	Actor	Descripción Actividades	DEVOLUCIÓN NOTA DE CREDITO						
			Op.	Trp.	Ctr.	Esp.	Alm.	Tiempo (min)	Costo (S/.)
			○	⇒	□	D	▽		
1	Cliente	Ingresa a tienda y se dirige a Postventa		+				1	S/ -
2	Gestor Postventa	Solicita formato y comprobante al cliente	+					0.5	S/ 0.04
3	Gestor Postventa	Verifica si cumple las políticas de devolución			+			0.5	S/ 0.04
4	Gestor Postventa	Llena campos asignados del formato	+					1	S/ 0.09
5	Gestor Postventa	Llama al consultor del area	+					0.5	S/ 0.04
6	Consultor	Se traslada al area de Postventa		+				1	S/ 0.10
7	Consultor	Verifica el estado del producto			+			1	S/ 0.10
8	Consultor	Firma e indica en el formato "Procede"	+					0.5	S/ 0.05
9	Consultor	Se traslada a su area	+	+				1	S/ 0.10
10	Gestor Postventa	Genera la NC	+					2	S/ 0.17
12	Gestor Postventa	Fotocopia la NC y Comprobante de venta	+					0.5	S/ 0.04
13	Gestor Postventa	Entrega la NC original al cliente	+					0.5	S/ 0.04
14	Cliente	Se retira de tienda	+	+				1	S/ -
15	Gestor Postventa	Almacena todos los documentos	+					0.5	S/ 0.04
TOTAL			8	4	2	0	0	11.5	S/ 0.86



A top-down illustration of a workspace on a teal background. In the center is a laptop with a screen displaying lines of code in blue and orange. Two hands are typing on the keyboard. To the left of the laptop is a clipboard with a white sheet of paper and a dark blue clip. Below the clipboard is a white envelope. To the right of the laptop are a pair of dark blue-rimmed glasses, a white cup of orange coffee, and a dark blue pen with a white eraser and a silver tip.

A la practica

Caso:

- La empresa COMPU-TOP se encargará de ensamblar y vender computadoras.
- Cuentan con un almacén de partes y piezas a cargo de un trabajador almacenero.
- Se tiene el área de ENSAMBLAJE con personal técnico y un área de VENTAS quienes reciben los pedidos por parte de los clientes externos.
- Realizar el DOP y DAP para el proceso de ENSAMBLADO desde que VENTAS entregó el requerimiento.

EL FUTURO ESTÁ EN NUESTRAS MANOS.