

LISTA DE COTEJO PARA INVESTIGACION DOCUMENTAL

DATOS GENERALES			
Nombre del(a) alumno(a): ANTEMATE VELASCO LIX;ZBETH			
GRUPO:	ARRAS1	CARRERA:	INGENIERIA INDUSTRIAL
			UNIDAD:1

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA	NOMBRE DEL CURSO: ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES II
NOMBRE DEL DOCENTE: M.I.I. MARIA DE LA CRUZ PORRAS ARIAS	FIRMA DEL DOCENTE 

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN			
PRODUCTO:	Trabajo	de	FECHA: 06/09/2024
Investigación documental			PERIODO ESCOLAR: AGOSTO-DICIEMBRE 2024

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.

VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
4%	Presentación correcta y sin faltas ortográficas	X		
5%	Desarrollo correcto y coherente de la información	X		
4%	Comenta la información investigada	X		
3%	Presenta fuentes de información	X		
4%	Entrega el trabajo en tiempo y forma	X		
20%	CALIFICACIÓN	20%		



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA

DOCENTE: MARIA DE LA CRUZ PORRAS ARIAS

CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL

ALUMNO: LIZBETH ANTEMATE VELASCO

MATERIA: ADMINISTRACION DE OPERACIONES II

GRUPO: 701-A

06 DE SEPTIEMBRE DE 2024, SAN ANDRÉS TUXTLA

**TEMA: LAS DIFERENTES ESTRATEGIAS Y METODOS
EXISTENES PARA LLEVAR A CABO LA PLANIFICACION DE LAS
OPERACIONES.**

20/20

Entre las principales Técnicas Tradicionales de la Planificación de la Producción, se encuentran las siguientes:

a) Planificación Agregada de la Producción: indica el nivel de decisión en la que se configura una mezcla de factores que busca la optimización de los recursos disponibles y la demanda prevista, convirtiéndose en un plan global para la línea de producción.

b) Plan Maestro: Se especifican los productos que se fabricaron, las cantidades y los períodos, determinando las cargas de trabajo por centros de costos, horas de trabajo, materiales necesarios, entre otros.

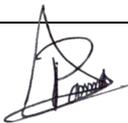
c) Planificación de Capacidad: hace que el plan maestro tenga sentido, al determinar el conjunto de recursos necesarios, buscando el equilibrio entre las líneas de fabricación y la capacidad de cada centro de trabajo o dispositivo; acá destacan el CRP-Plan de Requerimientos de Capacidad y MRP II.

d) Planificación y Control de Inventarios: parte del plan maestro y en él se definen los materiales considerando minimizar los stocks para que bajen los costos de almacenamiento.

e) Programación de las Operaciones: se ciñe a los modelos y técnicas operativas, analíticas y gráficas que ponen en marcha el plan maestro, combinando los requerimientos y las limitaciones de capacidad de las partes del sistema, facilitando la siguiente etapa.

LISTA DE COTEJO PARA EJERCICIOS

DATOS GENERALES				
Nombre de los alumnos (as): ANTEMATE VELASCO LIZBETH				
GRUPO:	ARRAS1	CARRERA:	INGENIERÍA INDUSTRIAL	UNIDAD: 1

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA	NOMBRE DEL CURSO: ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES II
NOMBRE DEL DOCENTE: M.I.I. MA. DE LA CRUZ PORRAS ARIAS	FIRMA DEL DOCENTE: 

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN		
PRODUCTO: EJERCICIOS	FECHA: 03/10/2024	PERIODO ESCOLAR: AGOSTO-DICIEMBRE 2024

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.

VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
5%	Presenta con claridad los ejercicios		X	
10%	Desarrollo de ejercicios correctamente	X		
10%	Explicación del procedimiento	X		
10%	Interpretación correcta de resultados	X		
5%	Entrega los ejercicios en tiempo y forma	X		
40%	CALIFICACIÓN	35%		

Lizbeth Antemate Velasco ADO II

2/0ct/2024

PRODUCCION CONSTANTE: ÓRDENES ATRASADAS (Fuerza de Trabajo Nivelada)

	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Dias	21	22	21	23	19	20	126
Unidades/trabajador	105	110	105	115	95	100	
Demanda	1020	950	800	1000	1250	650	5670
Trabajadores necesarios	9	9	9	9	9	9	
Trabajadores disponibles	12	9	9	9	9	9	
Trabajadores contratados	-	-	-	-	-	-	
Costo de contratación	-	-	-	-	-	-	
Trabajadores despedidos	3	-	-	-	-	-	
Costo de despido \$750	\$2250	-	-	-	-	-	\$2250
Trabajadores empleados	9	9	9	9	9	9	
Costo de mano de obra \$500 x 9	\$13,500	\$13,500	\$13,500	\$13,500	\$13,500	\$13,500	\$81,000
Unidades producidas	945	990	945	1035	855	900	
Inventario neto	-75	-35	110	145	-250	0	
Costo del almacenaje \$5	-	-	\$550	\$725	-	-	\$1275
Costo órdenes atrasadas \$35	\$2625	\$1225	-	-	\$8750	-	\$12600
Costo total	\$18,375	\$14,725	\$14,060	\$14,225	\$22,250	\$13,500	\$97,125

Lizbeth Antemate Velasco

ADO II

2/0ct/2024

PRODUCCION CONSTANTE: SIN FALTANTE

	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Dias	21	22	21	23	19	20	
Unidades/trabajador	105	110	105	115	95	100	
Demanda	1020	950	800	1000	1250	650	
Trabajadores necesarios	10	10	10	10	10	10	
Trabajadores disponibles	12	10	10	10	10	10	
Trabajadores contratados	-	-	-	-	-	-	
Costo de contratación \$500	-	-	-	-	-	-	
Trabajadores despedidos	2	-	-	-	-	-	
Costo de despido \$750	\$1500	-	-	-	-	-	\$1500
Trabajadores empleados	10	10	10	10	10	10	
Costo de mano de obra \$	15000	15000	15000	15000	15000	15000	\$90000
Unidades producidas	1050	1100	1050	1150	950	1000	
Inventario neto	30	180	430	580	280	-	
Costo de almacenaje \$5	\$150	\$900	\$2150	\$2900	\$1400	-	\$7500
Costo de órdenes atrasadas	-	-	-	-	-	-	
Costo total	\$16650	\$15,900	\$17150	\$17900	\$16400	\$15000	\$99,000

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA			
AREA ACADÉMICA		DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	
NOMBRE DEL ALUMNO: <i>Lizbeth Antemate Velasco</i>			GRUPO: ARRAS
MATERIA: ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES II		UNIDAD 1*	CARRERA: ING. INDUSTRIAL
PERIODO: AGOST-DIC 2024	FECHA: 09/10/2024	CALIFICACIÓN: 95	

RESOLVER EL SIGUIENTE PROBLEMA APLICANDO LOS DIFERENTES TIPOS DE PLANES DE LA PLANEACIÓN AGREGADA.

Una empresa con variación estacional muy pronunciada casi siempre planifica la producción de todo un año, para capturar los extremos en la demanda durante los meses más ocupados y lentos. Se desea elaborar un Plan de Producción para la empresa que funciones durante los próximos seis meses y se tiene la siguiente información:

DEMANDA Y DIAS HÁBILES							
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total
Pronóstico de la demanda	2,100	2,300	2,000	1,800	2,200	1,900	<i>12,300</i>
Número de días hábiles	24	20	22	23	21	20	<i>130</i>

Tiene los siguientes costos:	
Materiales	\$ 150.00 / unidad
Costo de mantener en inventario	\$ 3.00 / unidad / mes
Costo de inventario agotado	\$ 6.00 / unidad / mes
Costo de Subcontratación	\$ 50.00 / unidad
Costo de Contratación y Capacitación	\$ 250.00 / trabajador
Costo de despido	\$ 300.00 / trabajador
Horas laborales requeridas	3 / unidad
Costo de tiempo normal	\$ 7.00 / hora
Costo del tiempo extra	\$ 9.00 / hora
INVENTARIO	
Inventario inicial	500 unidades
Inventario de seguridad	20% de la demanda mensual

Realizar los siguientes planes:

- PLAN 1:** Producir de acuerdo con los requerimientos de producción mensual exactos con un día regular de ocho horas y un tamaño variable de mano de obra. ----- 50%
- PLAN 3:** Producir para cubrir la demanda mínima esperada (abril) con una fuerza de trabajo constante en tiempo normal. El número de trabajadores se calcula al localizar los requerimientos de producción mínima mensual y determinar cuántos trabajadores serían necesarios para aquel mes y subcontratar cualquier diferencia mensual entre requerimientos y producción. ----- 50%
- Realizar un cuadro con los costos de cada plan e indicar cual conviene y por qué.

Lizbeth Antemate Velasco

9 Oct / 2024

Grupo = 701 - A

REQUISITOS DE LA PLANIFICACIÓN AGREGADA DE LA PRODUCCION

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Inventario Inicial	500	420	460	400	360	440
Pronóstico de la demanda	2100	2300	2000	1800	2200	1900
Inventario de Seguridad (0.20 x pronóstico de la demanda)	420	460	400	360	440	380
Requerimiento de producción (Pronóstico de la demanda + inventario de seguridad - inventario inicial)	2020	2340	1940	1760	2280	1840
Inventario Final (Inventario inicial + requerimiento de producción - pronóstico de la demanda)	420	460	400	360	440	380

ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES II UNIDAD I INGENIERÍA INDUSTRIAL

Lizbeth Antemate Velasco

9/10/2024

Grupo = 701-A

PLAN DE PRODUCCIÓN 1: PRODUCCION EXACTA, MANO DE OBRA VIARIABLE

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
Requerimiento de producción	2020	2340	1940	1760	2280	1840	
Horas de producción requeridas (requerimiento de producción x 3h) 3h /unidad	16060	7020	5820	5280	6840	5520	
Días hábiles por mes	24	20	22	23	21	20	
Horas al mes por trabajador (días hábiles x 8 día)	192	160	176	184	168	160	
Trabajadores requeridos (horas de producción requeridas / horas al mes por trabajador)	31.56	43.88	33.07	28.70	40.71	34.50	
Nuevos trabajadores contratados (si se supone que la mano de obra inicial es igual al requerimiento de trabajadores de los primeros meses)	32	44	33	29	41	35	
Costo de contratación (nuevos trabajadores contratados x 250) \$250	0	\$3000	0	0	\$3000	0	\$6000
Despido de trabajadores	0	0	11	14	0	6	
Costo de despido (trabajadores despedidos x 200) \$300	0	0	\$3300	\$1200	0	\$1800	\$6300
Costo del tiempo normal (horas de producción requeridas x 7) \$7	\$42,420	\$49,140	\$40,740	\$36,960	\$47,880	\$38,640	\$255,780
						COSTO TOTAL	\$268,080

ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES II UNIDAD 1 INGENIERÍA INDUSTRIAL

Lizbeth Antemate Velasco

09/oct/2024

Grupo = 701-A

PLAN DE PRODUCCIÓN 3: MANO DE OBRA BAJA Y CONSTANTE, SUBCONTRATACIÓN

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
Requerimiento de producción	2020	2340	1940	1760	2280	1840	
Días hábiles por mes	24	20	22	23	21	20	
Horas de producción disponibles (días hábiles x 8 h/día x 20 29 trabajadores)*	5568	4640	5104	5336	4872	4640	
Producción real (horas de producción disponibles / 3 h por unidad) 20 29 trabajadores	1856	1546.67	1701.33	1778.63	1624	1546.67	reduccion
Unidades subcontratadas (requerimiento de producción - producción real)	164	792.33	238.67	18.63	656	293.33	
Costo de la subcontratación (unidades subcontratadas x \$20) \$50	\$8200	\$3966.50	\$1193.50	0	\$32800	\$14666.50	\$107266.50
Costo del tiempo normal (horas de producción disponibles x \$7)	\$38976	\$32480	\$35728	\$37352	\$24104	\$32480	\$21176
COSTO TOTAL							\$318386.5

*Requerimiento de producción mínimo. En el ejemplo, abril tiene el mínimo de 850 unidades. El número de trabajadores para abril es $(850 \times 5) / (21 \times 8) = 25$

$(1760 \times 3) / (23 \times 8) = 28.70 = 29$ trabajadores

ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES II UNIDAD I INGENIERÍA INDUSTRIAL
 Lizbeth Antemate Velasco 09/oct/2024

COMPARACION DE LOS CUATRO PLANES

COSTOS	PLAN 1	PLAN 2	PLAN 3	PLAN 4
Contratación	\$6000			
Despidos	\$6300			
Exceso de inventario				
Escasez				
Subcontratación			\$107,266.5	
Tiempo extra				
Tiempo Normal	\$255,780		\$271,120	
SUMATORIA	\$268,080		\$318,386.5	

Se elige el Plan en 1 ya que proporciona el menor costo (~~\$268,080~~)