

## LISTA DE COTEJO PARA INVESTIGACION DOCUMENTAL

DATOS GENERALES			
Nombre del(a) alumno(a): <b>TEPOX DE JESUS ALEJANDRA</b>			
GRUPO:	<b>601A</b>	CARRERA:	<b>INGENIERIA INDUSTRIAL</b>

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA	NOMBRE DEL CURSO: <b>SISTEMAS DE MANUFACTURA</b>
NOMBRE DEL DOCENTE: <b>MC. CARLOS MARTINEZ GALAN</b>	FIRMA DEL DOCENTE

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN			
PRODUCTO: <b>INVESTIGACION DOCUMENTAL</b>	TEMA: <b>UNIDAD 3</b>	FECHA: 09/05/2024	PERIODO ESCOLAR: <b>FEBRERO - JULIO 25</b>

### 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	
2%	Presentación El trabajo cumple con los requisitos de: <b>a.</b> Buena presentación			
1%	<b>b.</b> Introducción			
1%	<b>c.</b> Ortografía			
1%	<b>d.</b> Desarrollo coherente del tema			
1%	<b>e.</b> citar fuentes de información			
4%	<b>Enfoque:</b> buscar información para dar respuestas satisfactorias a cuestionamientos sobre fenómenos, estudiar profundamente un problema a fin de obtener datos suficientes que permitan hacer ciertas proyecciones.			
10%	<b>Elaboración:</b> Debe partir de una selección adecuada de la información			<b>DOS PUNTOS MENOS</b>
5%	<b>Responsabilidad:</b> Entregó la investigación documental en la fecha y hora señalada.			
10 %	<b>CALIFICACIÓN</b>			

# Diagramas de: SIPOC

Es una herramienta que ayuda a las organizaciones a comprender cómo funciona un proceso y cómo está conectado a las partes interesadas y a las entradas y salidas del proceso.

Significa: Suppliers (proveedores), Inputs (entradas), Process (proceso), Outputs (salidas) y Customers (clientes).

## Cómo crear un diagrama Sipoc?

Identifica el proceso (Selecciona el proceso a analizar), identifica los elementos clave (Crea un esquema, detalla los elementos (agrega detalles como nombres de proveedores, tipos de entradas, actividades específicas del proceso, tipos de salidas y nombres de clientes), agrega medidas y KPIs, revisa y valida el diagrama, además mantén el diagrama actualizado.

## ventajas:

- Claridad en la comprensión del proceso.
- Identificación de los elementos críticos.
- Identificación de oportunidades de mejora.
- Comunicación efectiva.

## Importancia:

- Alineación con los objetivos de la organización.
- Detección de puntos críticos.
- Prevención de problemas.

• (George, M. I. (2003). Lean Six Sigma For Service: How to use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transaction. Mc Graw-Hill Education.



## GUIA DE OBSERVACIÓN PARA PRÁCTICA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA	NOMBRE DEL CURSO: SIISTEMAS DE MANUFACTURA			
NOMBRE DEL DOCENTE: <b>MC. CARLOS MARTINEZ GALAN</b>	TEMA: TOPS (A3)			
<b>OBJETIVO DE LA PRÁCTICA:</b>  EL ALUMNO CONOCE Y REALIZA EN EQUIPO, UN EJERCICIO DE PRACTICA DE UNA DE LAS HERRAMIENTAS PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS ( 8D, LA RUTA DE LA CALIDAD, REPORTE A3)				
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE DEL ALUMNO:  <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">TEPOX DE JESUS ALEJANDRA</div>				
<b>INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN</b>				
Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados “SI” cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
<b>60%</b>	Dominio del tema			
<b>10%</b>	Orden en la construcción del modelo			
<b>20%</b>	Elementos utilizados			
<b>10%</b>	Manejo del tiempo en el desarrollo			
<b>100%</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>			



# **INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA**

**CARRERA: INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**MATERIA: SISTEMAS DE MANUFACTURA**

**TRABAJO: EJERCICIOS DE TOPS (REPORTE  
A3)**

## **INTEGRANTES:**

**TEPOX DE JESUS ALEJANDRA  
ANTELE GARCIA CHELSEA VALERIA  
ACOSTA BUSTAMANTE HECTOR JOSE**

**GRUPO: 601-A**

**DOCENTE: CARLOS MARTINEZ GALAN**

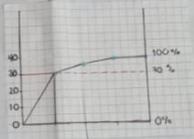
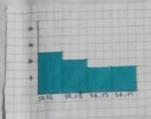
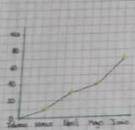
**SÁN ANDRES TUXTLA VER, 09 DE MAYO DEL  
2025**

Autor: Fatima, Arleth, Fernanda, Aurora y Emmanuel  
Departamento: Ciencias Básicas  
Fecha: 18/04/2024

### Situación problemática

Antecedentes: Alto índice de reprobación en las asignaturas de Ciencias Básicas.

Como representante de grupo se toman en cuenta las necesidades de cada alumno por ejemplo: edad, interés por la escuela, área cursada y problemas personales. Dando una resolución de problemas para cada alumno.



Tema: Eliminar el índice de estudiantes reprobados en Ciencias Básicas.

Acciones
Tutorías y Materias: Establecer un programa de tutorías para brindar ayuda adicional fuera de las horas.
Clases de refuerzo: Organizar clases de refuerzo para los que se necesitan. Enfocando en los alumnos que más presentan dificultades.
Plataforma de aprendizaje en línea: Cursos en línea que puedan complementar y reforzar el aprendizaje en el aula.

### Contramedidas

A corto plazo: 1. T...  
2. M...

A largo plazo

Por que recomen...

### Objetivo:

Hacer: Soluciones

A que: Alumnos reprobados.

Cuanto: Debido a alumnos reprobados de un 70% a 0%.

Para cuando: 10 de Junio.

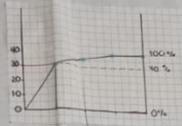
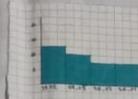
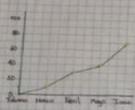
### Análisis de causa

Causas Principales:

Como se comprueba

Resultados

Como representante de grupo se toman en cuenta las necesidades de cada alumno por ejemplo: edad, interés por la escuela, área cursada y problemas personales. Dando una resolución de problemas para cada alumno.



4 Materias  
Clases de reforzo  
Plataforma de aprendizaje en línea

A corto plazo: 1. Tomar intervenciones a los estudiantes  
2. Material de estudio adicionales como TICs

A largo plazo intervenciones de recuperación y de arrollo y act. Por que recomendado: Permitir a largo plazo p. básicas.

**Objetivo:**

Hacer: Soluciones.  
A que: Alumnos reprobados.  
Cuanto: Debido a alumnos reprobados de un 70% a 0%.  
Para cuando: 10 de Junio.

**Análisis de causa:**

Causas Principales:  
Error vocacional  
Problemas económicos

Como se comprobo  
Aplicación de encuestas  
Dialogo con el alumno  
Revisión de act. en clases

Resultados  
Aplicación de reglas  
Técnicas de enseñanzas nuevas  
Termino de espera, exámenes 2º oportunidad.

Problema: Implementación de nuevas técnicas de enseñanzas para alumnos  
Por que por el alto índice de reprobados  
Por que para mejorar el rendimiento en alumnos  
Por que para aumentar el apoyo en la colaboración de la esc.  
Causa raíz: Entorno en que se ven involucrados los alumnos

**IMPLEMENTACIÓN:**  
1- Analizar por que los están reprobando  
2- Realizar evaluaciones para identificar la dificultad de cada alumno  
3- Identificar los alumnos desde el principio  
4- Ofrecer clases de ref. a los estudiantes con dificultad  
5- Analizar por que los estudiantes...

**Seguimiento:**

Cómo / Cuándo compor  
1) Realizar un seguimiento y tomar medidas  
2) Realice un análisis matemático.

Eliminar el índice de estudiantes reprobados en Ciencias Básicas.

Presidente  
vicepresidente  
Gerente:

razones  
Establece un programa de tutorías para recibir apoyo adicional fuera de las horas.  
Organiza clases de refuerzo para que los estudiantes enfocado en los conceptos que más presentan dificultades.  
Cursos en línea que puedan implementar y reforzar el aprendizaje en el aula.

**Contramedidas:**

- A corto plazo:
1. Tutorías intensivas, sesiones de tutoría adicionales para los estudiantes con problemas en Ciencias Básicas.
  2. Material de estudio Suplementario proporcionando recursos adicionales como videos explicativos y ejercicios de práctica.

A largo plazo Intervenciones tempranas para identificar los estudiantes en riesgo de reprobación y mejora del profesorado dando formación continua desarrollo y actualización en las metodologías de enseñanza efectiva.  
Por que recomendado: Permitira mayor visión y permitira alcanzar nuestros objetivos a largo plazo para evitar un índice de reprobación en Ciencias Básicas.

IMPLEMENTACION II	Quiénes	Cuando
1- Analizar por que los alumnos estan reprobando.	Docentes y tutores	25/02/24
2- Realizar evaluaciones detalladas para identificar la dificultad de cada alumno.	Docentes	25/02/24
3- Identificar a los alumnos en riesgo desde el principio.	Docentes	15/03/24
4- Ofrecer clases de refuerzo para estudiantes con dificultades.	Docentes y áreas académicas	20/03/24
5- Analizar el progreso de los estudiantes.	Coordinadores, tutores y docentes	20/05/24

A largo plazo Intervenciones tempranas de reprobación y mejora del desempeño y actualización en las metodologías de enseñanza efect. para identificar los estudiantes en riesgo de reprobación y mejorar el desempeño del profesorado dando formación continua en las metodologías de enseñanza efect.

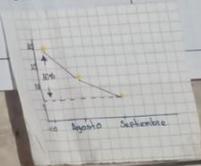
Por que recomendado: Permitira mayor visión y permitira alcanzar nuestros objetivos a largo plazo para evitar un índice de reprobación en Ciencias Básicas.

IMPLEMENTACIÓN		
Que	Quiénes	Cuando
1- Analizar por que los alumnos estan reprobando.	Docentes y tutores	25/02/24
2- Realizar evaluaciones detalladas para identificar la dificultad de cada alumno.	Docentes	25/02/24
3- Identificar a los alumnos en riesgo desde el principio.	Docentes	15/03/24
4- Ofrecer clases de refuerzo para estudiantes con dificultades.	Docentes y áreas académicas	26/03/24
5- Analizar el progreso de los estudiantes.	Coordinadores, tutores y docentes	26/05/24

Seguimiento:

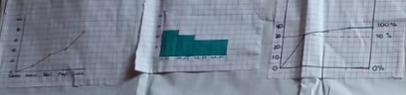
Cómo /Cuándo comprobar:

- 1) Realizar un seguimiento continuo del índice de alumnos reprobados mediante tutorías y tomar medidas de apoyo adecuadas.
- 2) Realice un análisis de datos para identificar tendencias o áreas de problemáticas.



Autor: Fátima, Arieth, Fernanda, Aurora y Emmanaci  
 Departamento: Ciencias Básicas  
 Fecha: 18/04/2014

**Situación problemática**  
 Precedente: Alto índice de reprobación en las asignaturas de Ciencias Básicas  
 Como representante de grupo se toman cuenta las necesidades de cada alumno por ejemplo: edad, interés por la escuela, área cursada y problemas personales. Dando una resolución de problemas para cada alumno.



Título: Eliminar el índice de estudiantes reprobados en Ciencias Básicas

Indicador	Objetivo
1. Reducir el índice de reprobación	Reducir el índice de reprobación de un 70% a 0%
2. Mejorar el rendimiento académico	Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes
3. Reducir el número de alumnos reprobados	Reducir el número de alumnos reprobados de 25 a 0
4. Aumentar el número de alumnos aprobados	Aumentar el número de alumnos aprobados de 75 a 100

Presidente y Vicepresidentes Gerente

**Contramedidas**  
 A corto plazo:
 

1. Tutorías individuales y grupales de tutoría adicionales para los estudiantes con problemas en Ciencias Básicas.
2. Material de estudio Suplementario proporcionando recursos adicionales como videos explicativos y ejercicios de práctica.

A largo plazo: Intervenciones tempranas para identificar los estudiantes en riesgo de reprobación y mejora del profesorado dando formación continua desarrollo y actualización en las metodologías de enseñanza efectiva.  
 Por que recomendado: Permitira mayor vision y permitira alcanzar nuestros objetivos a largo plazo para evitar un índice de reprobación en Ciencias Básicas.

**Objetivo**  
 Hacer Soluciones  
 A que: Alumnos reprobados  
 Cuanto: Debido a alumnos reprobados de un 70% a 0%  
 Para cuando: 10 de Junio

**IMPLEMENTACION**

Objetivo	Responsables	Fecha
1- Analizar por que los alumnos estan reprobando	Docentes y tutores	25/02/14
2- Realizar evaluaciones de llamadas para identificar la dificultad de cada alumno	Docentes	10/03/14
3- Identificar a los alumnos en riesgo desde el principio	Docentes	10/03/14
4- Dirigir clases de refuerzo para estudiantes con dificultades	Docentes y tutores	10/03/14
5- Actualizar el progreso de los estudiantes	Coordinadores tutores y docentes	10/03/14

**Análisis de causa**  
 Causas Principales:  
 Error vocacional  
 Problemas económicos

Como se compraba:  
 Aplicación de encuestas  
 Dialogo con el alumno  
 Revisión de ocl en clases

Resultados:  
 Aplicación de reglas  
 Técnicas de enseñanzas nuevas  
 Termina de espera exámenes y oportunidades

Problema implementación de nuevas técnicas de enseñanzas para alumnos  
 Porque: por el alto índice de reprobados  
 Por que: para mejorar el rendimiento en alumnos  
 Por que: para aumentar el apoyo en la colaboración de la esc.  
 Causa raíz: Entorno en que se ven involucrados los alumnos

**Seguimiento**  
 Como/ cuando comprobar:  
 1) Realizar un seguimiento continuo del índice de alumnos reprobados mediante tutorías y tomar medidas de apoyo adecuadas.  
 2) Realice un análisis de datos para identificar tendencias o áreas de problemáticas.



Mayor: Fatima Fielth, Fernanda Aurora y Fernanda  
 Departamento: Ciencias Básicas

Fecha: 18/04/2024

**Situación problemática:**  
 Aplicaciones más viable de reproblemas en las asignaturas de Ciencias Básicas

Como representante de grupo se tomaron reuniones con los docentes de cada alumno por ejemplo, edad, intereses por la escuela, área cursada y problemas personales. Dando una resolución de problemas para cada alumno.



**Tema:** Eliminar el índice de Ciencias Básicas

Indicador	Objetivo	Medio	Alcance
Eliminar el índice de Ciencias Básicas			

estudiantes reprobados en

Presidente  
 Vicepresidente  
 Gerente

**Contenido:**  
 1. Análisis de los datos de los estudiantes reprobados en Ciencias Básicas

2. Material de estudio complementario proporcionando recursos adicionales como videos explicativos y ejercicios de práctica.

**Al largo plazo:**

Intervenciones tempranas para identificar a los estudiantes en riesgo de reprobación y mejorar el rendimiento dando formación continua de desarrollo y actualización a los metodologos de enseñanza en el largo plazo para evitar un índice de reprobación en Ciencias Básicas

**Objetivo:**

Hacer soluciones  
 Aque: Alumnos reprobados  
 Cuento: Debido a alumnos reprobados de un 70% a 0%  
 Para cuando: 10 de Junio

Como se comprobó

Aplicación de encuestas  
 Dialogo con el alumno  
 Revisión de act. en clases  
 Aplicación de reglas  
 Técnicas de enseñanzas nuevos  
 Término de espera, exámenes

**Análisis de causa:**  
 Causas Principales  
 Error Vocacional  
 Problemas económicos

Problema implementación de nuevas técnicas de enseñanzas para alumnos  
 Por que por el índice de reprobados  
 Por que para mejorar el rendimiento en alumnos  
 Por que para aumentar el apoyo en la colaboración de la escuela  
 Para cuando: 10 de Junio. Informo en que se ven involucrados los alumnos

Objetivo	Quince	Veinte
1. Finalizar por que los alumnos están reprobando	Docentes y tutores	23/02/24
2. Realizar evaluaciones de habilidades con un nivel de dificultad de bajo a alto	Docentes tutores	23/02/24
3. Identificar a los alumnos en riesgo desde el principio	Docentes tutores	23/02/24
4. Ofrecer clases de refuerzo para los estudiantes con dificultades	Docentes tutores	23/02/24
5. Aplicar el progreso de los estudiantes	Docentes tutores	23/02/24

**Seguimiento:**

- 1) Realizar un seguimiento continuo del índice de alumnos reprobados mediante tutorías y tomar medidas de apoyo adecuadas
- 2) Realizar un análisis de datos para identificar tendencias o áreas de mejora





# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR de San Andrés Tuxtla

Área Académica

División de Ingeniería Industrial

Sistemas de Manufactura

Periodo escolar: Feb - Junio 2025

Fecha: 03.05.25

Grupo: 601 A

Nombre del alumno: Alejandra Tepox de Jesus

Unidad: TRES

## 1. RELACIONE CORRECTAMENTE

- ( H ) Variabilidad
- ( B ) Análisis
- ( D ) Lean Manufacturing
- ( G ) Six Sigma
- ( F ) Proceso de resolución de problemas
- ( A ) MURA, MUDA, MURI
- ( E )  DEMAIC
- ( C ) Nivelación

- ~~A.~~ Limitantes de la productividad
- ~~B.~~ Que elemento del DEMAIC tiene como propósito inicial evaluar la estabilidad y la capacidad del proceso
- ~~C.~~ distribuir uniformemente el trabajo, por volumen y variedad, para reducir el inventario en proceso e inventario final
- ~~D.~~ Conocer, detectar y eliminar sistemáticamente todos los desperdicios en la industria es uno de los principales objetivos de:
  - E. La base de la metodología Seis Sigma
  - F. Se le conoce como CPS
  - G. Es una estrategia de mejora continua del negocio que busca mejorar el desempeño de los procesos de una organización y reducir su variación.
  - H. Se refiere a la falta de uniformidad generada desde los elementos de entrada de los procesos, como los materiales, las especificaciones, el entrenamiento, las habilidades, los métodos y las condiciones de la maquinaria.

## 2. CONTESTE CORRECTAMENTE LO SIGUIENTE:

- a. La mayoría de las metodologías de solución de problemas están inspiradas en:
- b. Six sigma tiene tres áreas prioritarias de acción, menciónelas:
- c. Mencione los tres niveles para la aplicación de la manufactura esbelta

90

- b.
- 1. Satisfacción del cliente.
  - 2. Reducción de tiempo de ciclo.
  - 3. Disminución de defectos

- c.
- 1. Demanda del cliente.
  - 2. Flota continua.
  - 3. Nivelación.