

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Estructura Documental de Sistemas de Gestión I
Carrera:	Ingeniería en Gestión Empresarial
Clave de la asignatura:	SGD-1402
(Créditos) SATCA ¹	2-3-5

2.- PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura

Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Gestión Empresarial la capacidad para diseñar, innovar e implementar diagramas, procesos y manuales de las organizaciones, aplicando métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis e interpretación de datos, así como el modelamiento de sistemas en los procesos organizacionales, mediante manuales de gestión calidad, ambiental y salud y seguridad ocupacional.

Esta materia se imparte dentro de la especialidad, después de que el estudiante ha adquirido conocimientos sobre los sistemas de gestión. El propósito de la asignatura es consolidar los conocimientos adquiridos durante la carrera, para diseñar o rediseñar procesos y/o manuales organizacionales.

Intención didáctica

El alumno aprenderá a presentar un proceso de forma gráfica, es decir el paso a paso de un proceso usando la simbología pertinente. Pondrá en práctica los conocimientos adquiridos en la materia de Ingeniería de Diseño Organizacional, relacionados con la estructuración de visión, misión, valores, entre otros aspectos. De igual forma integrará a la práctica la información adquirida en las materias Administración de la Salud y Seguridad Ocupacional, Gestión de la Producción I y Gestión de la Producción II, Ingeniería de Procesos, referentes a la documentación.

Se definirá la importancia de la diagramación de los procesos, para el mejor entendimiento de todo el personal de la empresa, con la intención de que pueda ser medido, monitoreado y auditado mediante la interpretación de indicadores alineados a los procedimientos.

Se elaborarán mapas de proceso en los cuales se identificará a todos los actores de un proceso, así como las líneas operativas del mismo o bien los procesos que le pueden dar soporte. Identificación de las etapas de un Manual de Gestión.

¹ Sistema de asignación y transferencia de créditos académicos

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Competencias específicas	Competencias genéricas
<p>Identifica el flujo de eventos en el proceso, con el fin de realizar mejoras enfocadas a proporcionar productos y servicios utilizando los menores recursos con tiempos de respuesta mínimos y alta calidad.</p> <p>Comprende y utiliza diagramas para representar las actividades de una organización en un enfoque por procesos.</p> <p>Desarrolla e implementa indicadores para medir la eficiencia y eficacia de los procesos de una organización.</p> <p>Desarrolla manuales de calidad, ambiental y salud y seguridad ocupacional para una organización basados en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.</p>	<p>Competencias instrumentales</p> <p>Capacidad de elaborar procesos en diagramas de flujo.</p> <p>Capacidad de análisis y síntesis de los procesos de la organización.</p> <p>Implementación de las TIC's en la elaboración de procesos.</p> <p>Capacidad de efficientar los procesos.</p> <p>Capacidad de organizar y planificar</p> <p>Comunicación oral y escrita.</p> <p>Toma de decisiones.</p> <p>Conocimiento de una lengua extranjera.</p> <p>Competencias interpersonales</p> <p>Desarrollo de capacidad crítica y autocrítica.</p> <p>Capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios.</p> <p>Habilidad para trabajar en un ambiente laboral interdisciplinario.</p> <p>Capacidad de trabajo en un contexto internacional.</p> <p>Compromiso ético.</p> <p>Competencias sistémicas</p> <p>Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</p> <p>Habilidades de investigación.</p> <p>Capacidad de aprender.</p> <p>Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</p> <p>Habilidad para trabajar en forma autónoma.</p> <p>Iniciativa y espíritu emprendedor.</p> <p>Preocupación por la calidad.</p> <p>Liderazgo.</p> <p>Búsqueda del logro.</p> <p>Creatividad</p>

4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de la elaboración o revisión	Participantes	Observaciones (cambios y justificación)
Instituto Tecnológico Superior de El Grullo. 25 de septiembre al 24 de octubre de 2014.	Academia de Gestión Empresarial	Análisis y elaboración del programa de estudios propuesto para trabajar en la especialidad de Sistemas de Gestión.

5.- OBJETIVO (S) GENERAL (ES) DEL CURSO (competencia específica a desarrollar en el curso)

Identifica, analiza, evalúa y documenta las actividades y funciones de la organización para facilitar su gestión en un enfoque basado en procesos con respecto a las normas ISO 9001:2008, 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

6.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Conoce el funcionamiento, características y requerimientos de los sistemas de producción en serie, por procesos, por proyectos y tecnología de grupos.
- Identifica los factores que influyen en el diseño de las organizaciones y que determinan los sistemas de organización.
- Identifica y relaciona los principios básicos de la ergonomía.
- Conoce e interpreta las diferentes Leyes sobre seguridad industrial.
- Conoce e identifica los diversos tipos de riesgos que existen en las operaciones en las organizaciones; así como sus respectivas medidas preventivas para su solución.
- Integra los elementos necesarios para la realización de un programa de seguridad e higiene en un centro de trabajo; así como un análisis de costos sobre la frecuencia de siniestralidad que causan los riesgos de trabajo.
- Conoce los diferentes sistemas de producción, así como las funciones principales desarrolladas en la gestión de la producción.
- Utiliza tecnologías de vanguardia en su área de competencia.
- Maneja adecuadamente los recursos para su optimización y disminución de costos.

7.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1. Mapeo y reingeniería de procesos.	<p>1.1 Generalidades del mapeo y rediseño de procesos.</p> <p>1.2 Enfoque por procesos.</p> <p>1.3 Procesos según ISO y el ciclo PHVA.</p>	<p>1.1.1 ¿Qué es un proceso?</p> <p>1.1.2 Funciones y procesos.</p> <p>1.1.3 Tipos de procesos (Claves, Estratégicos, Soporte).</p> <p>1.2.1 Beneficios en la organización por procesos.</p> <p>1.2.3 Estrategias para identificar procesos en las empresas.</p> <p>1.3.1 Los procesos y sus interrelaciones.</p> <p>1.3.2 Procesos obligados por ISO.</p>
2. Herramientas para caracterizar actividades, funciones y/o procesos.	<p>2.1 Diagrama SIPOC.</p> <p>2.2 Diagrama de flujo.</p> <p>2.3 Diagrama de tortuga</p> <p>2.4 Diagrama de pulpo</p>	<p>2.1.1 Esquema general.</p> <p>2.1.2 Elementos del diagrama.</p> <p>2.1.3 Aplicaciones.</p> <p>2.2.1 Concepto.</p> <p>2.2.2 Simbología.</p> <p>2.2.3 Pasos para elaborar un diagrama de flujo.</p> <p>2.2.4 Aplicaciones.</p> <p>2.3.1 Concepto.</p> <p>2.3.2 Estructura y elementos.</p> <p>2.3.3 Aplicación.</p> <p>2.4.1 Concepto y relación con el cliente.</p> <p>2.4.2 Estructura y función.</p> <p>2.4.3 Aplicación.</p>
3. Indicadores.	<p>3.1 Generalidades.</p> <p>3.2 Construcción.</p>	<p>3.1.1 Concepto.</p> <p>3.1.2 Finalidad.</p> <p>3.1.3 Tipología de los indicadores.</p> <p>3.1.3.1 Medición.</p> <p>3.1.3.2 Nivel de intervención.</p> <p>3.1.3.3 Jerarquía.</p> <p>3.1.3.4 Calidad.</p> <p>3.2.1 Formulación del problema (¿Qué se quiere medir?).</p> <p>3.2.2 Definición de variables.</p> <p>3.2.3 Diseño del indicador.</p> <p>3.2.4 Contexto del indicador.</p>

	3.3 Interpretación.	3.3.1 Variable del numerador y denominador. 3.3.2 Resultado obtenido con relación al esperado.
4. Manual de Calidad.	4.1 Etapas. 4.2 Estructuración.	4.1.1 Planeación del trabajo. 4.1.2 Aplicación de técnicas de investigación. 4.1.3 Análisis de la información. 4.1.4 Validación de la información. 4.1.5 Autorización del manual. 4.1.6 Distribución y difusión. 4.1.7 Revisión y actualización. 4.2.1 Definición de propósito. 4.2.2 Definición de alcance. 4.2.3 Requerimientos mínimos en el apartado de definiciones. 4.2.4 Uso de las referencias en los manuales. 4.2.5 Qué son los registros y forma de uso. 4.2.6 Instrucción de trabajo. 4.2.7 Manual de calidad. 4.2.8 Plan de calidad. 4.2.9 Procedimientos. 4.2.10 Registros.
5. Manual Ambiental.	5.1 Etapas. 5.2 Estructura.	5.1.1 Planeación del trabajo. 5.1.2 Aplicación de técnicas de investigación. 5.1.3 Análisis de la información. 5.1.4 Validación de la información. 5.1.5 Autorización del manual. 5.1.6 Distribución y difusión. 5.1.7 Revisión y actualización. 5.2.1 Definición de aspectos ambientales e impactos. 5.2.2 Definición de alcance. 5.2.3 Requerimientos mínimos en el apartado de definiciones. 5.2.4 Uso de las referencias en los manuales. 5.2.5 Qué son los registros y forma de uso. 5.2.6 Proyectos ambientales. 5.2.7 Manual ambiental. 5.2.8 Plan ambiental. 5.2.9 Procedimientos. 5.2.10 Registros.

6. Manual de Salud y Seguridad Ocupacional.	<p>6.1 Etapas.</p> <p>6.2 Estructura.</p>	<p>6.1.1 Planeación del trabajo. 6.1.2 Aplicación de técnicas de investigación. 6.1.3 Análisis de la información. 6.1.4 Validación de la información. 6.1.5 Autorización del manual. 6.1.6 Distribución y difusión. 6.1.7 Revisión y actualización.</p> <p>6.2.1 Definición de riesgos, accidentes y emergencias. 6.2.2 Definición de alcance. 6.2.3 Requerimientos mínimos en el apartado de definiciones. 6.2.4 Uso de las referencias en los manuales. 6.2.5 Qué son los registros y forma de uso. 6.2.6 Proyectos de prevención. 6.2.7 Manual salud y seguridad ocupacional. 6.2.8 Plan de respuesta ante emergencias. 6.2.9 Procedimientos. 6.2.10 Registros.</p>
---	--	---

8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS (desarrollo de competencias genéricas)

1. Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de la asignatura.
2. Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.
3. Propiciar en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, la cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
4. Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
5. Propiciar el uso adecuado de conceptos y de terminología científico-tecnológica.
6. Observar y analizar fenómenos y problemáticas del cuidado del medio ambiente así como las propias del campo ocupacional con enfoque sustentable.
7. Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes. Ejemplo: buscar y contrastar definiciones de los sistemas de producción, identificando puntos de coincidencia entre unas y otras

- definiciones e identificar cada sistema de procesos y/o servicios en situaciones concretas.
8. Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios a las que ésta da soporte para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.
 9. Propiciar el desarrollo de capacidades intelectuales relacionadas con la lectura, la escritura y la expresión oral.
 10. Facilitar el contacto directo con materiales e instrumentos, al llevar a cabo actividades prácticas, para contribuir a la formación de las competencias para el trabajo experimental como: identificación, manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, trabajo en equipo.
 11. Cuando los temas lo requieran, utilizar medios audiovisuales para una mejor comprensión del estudiante.
 12. Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de la asignatura (procesador de texto, hoja de cálculo, base de datos, Visio, Project, Smart Draw, Graficador e Internet).

9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

1. Participación en clase.
2. Ejercicios realizados en clase.
3. Información obtenida durante las búsquedas encomendadas.
4. Lectura y análisis de textos.
5. Autoevaluación, Coevaluación y evaluación de las actividades.
6. Reportes escritos de las observaciones hechas durante las actividades, así como de las conclusiones obtenidas de dichas observaciones.
7. Reportes escritos o en video de las prácticas de laboratorio.
8. Exámenes para comprobar el manejo de aspectos teóricos y declarativos.
9. Elaboración de reporte de visitas industriales.

10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Mapeo y reingeniería de procesos.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica el flujo de eventos en el proceso, con el fin de realizar mejoras enfocadas a proporcionar productos y servicios utilizando los menores recursos con tiempos de respuesta mínimos y alta calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una investigación bibliográfica sobre ¿qué es un proceso? ¿cuáles son los elementos más importantes? ¿Para qué sirve? ¿cuáles son las ventajas?, etc. • Investigar la clasificación y tipos

	<p>de procesos dentro de una organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar en una organización un proceso clave, uno estratégico y uno de soporte. • Investigar una serie de procesos y clasificarlos.
--	---

Unidad 2: Herramientas para caracterizar actividades, funciones y/o procesos.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Comprende y utiliza diagramas para representar las actividades de una organización en un enfoque por procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un diagrama SIPOC. • Realizar un diagrama de flujo. • Realizar un diagrama tortuga. • Realizar un diagrama pulpo.

Unidad 3: Indicadores.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla e implementa indicadores para medir la eficiencia y eficacia de los procesos de una organización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar la definición, finalidad y aplicación de indicadores dentro de una organización. • Investigar la clasificación de los indicadores según su área de acción. • Construir varios indicadores, identificando las variables que se manejan en cada uno. • De una lista de varios indicadores propuestos por el docente, interpretar cada uno de ellos.

Unidad 4: Manual de calidad.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla un manual de calidad para una organización basado en la norma ISO 9001:2008. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan de trabajo sobre un proyecto de elaboración de manuales. Aplicando técnicas de Investigación. • Hacer un análisis de la Información obtenida. • Estructuración de un manual y

	<p>validación de la Información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simular la etapa de autorización del manual, cómo se lleva a cabo el proceso de distribución y difusión, utilizando el manual elaborado. De igual forma la revisión y actualización del mismo. • Desarrollar un manual de calidad en equipo para una organización.
--	--

Unidad 5: Manual Ambiental.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla un manual ambiental para una organización basado en la norma ISO 14001:2004. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan de trabajo sobre un proyecto de elaboración de manuales. Aplicando técnicas de Investigación. • Hacer un análisis de la Información obtenida. • Estructuración de un manual y validación de la Información. • Simular la etapa de autorización del manual, cómo se lleva a cabo el proceso de distribución y difusión, utilizando el manual elaborado. De igual forma la revisión y actualización del mismo. • Desarrollar un manual ambiental en equipo para una organización.

Unidad 6: Manual de salud y seguridad ocupacional.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla un manual de salud y seguridad ocupacional para una organización basado en la norma OHSAS 18001:2007. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan de trabajo sobre un proyecto de elaboración de manuales. Aplicando técnicas de Investigación. • Hacer un análisis de la Información obtenida. • Estructuración de un manual y validación de la Información. • Simular la etapa de autorización del manual, cómo se lleva a cabo el proceso de distribución y difusión,

	<p>utilizando el manual elaborado. De igual forma la revisión y actualización del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Desarrollar un manual de salud y seguridad ocupacional en equipo para una organización.
--	--

11.- FUENTES DE INFORMACIÓN

- Luis Socconini. Lean Manufacturing paso a paso: El sistema de gestión empresarial japonés que revoluciono la manufactura y los servicios.
- La Norma ISO 14001 Miguel Bassas
- ISO 9001:2000 Guía Práctica de Normas para implantarlas en la empresa, José de Jesús Montao Larios.
- Manual para la elaborar manuales de políticas y procedimientos: la guía más práctica y efectiva del mercado, Martín G. Álvarez Torres,
- BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT WORKBOOK H. J. Harrington, E. K. C. Esseling, H. Van Nimwegen Mc graw hill, 1997

12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Elaborar procesos de trabajo, mediante diagramas.
- Realizar simulación de procesos para generar propuestas en la mejora de la metodología aplicada al trabajo.
- Realizar visitas a empresas para visualizar los diferentes sistemas de producción, control de indicadores de desempeño y métodos de trabajo.
- Diseñar y simular sistemas de gestión.