

	Proceso: Formulación del Currículo y Plan de Estudios Guía de Cátedra	Código:	DOC11-FO-01
		Versión:	3
		Fecha:	23/05/2019
		Hoja:	Página 1 de 3

1. Identificación del Curso/ Módulo					
Nombre del Curso/ Módulo: <b>PROCESOS INDUSTRIALES</b>		Línea de conocimiento: <b>AUCO</b>		Código de materia: <b>AUCO 16000</b>	
Número de créditos: <b>2</b>					
Facultad/ Departamento		<b>FAC DE CIEN ECON ADM Y CONTAB</b>			
Programa que Administra el curso o módulo		<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			
Niveles de Formación	Técnico Profesional			Especialización	
	Tecnológico Profesional			Maestría	
	Profesional		X	Doctorado	
Modalidad	Presencial		Dual	Virtual	X
Número de horas con acompañamiento del profesor:			Número de horas de trabajo independiente:		
Fecha de actualización de la guía: 05/05/2021					

2. Conocimientos previos requeridos para el curso
No aplica

3. Justificación
<p>Conocer la evolución histórica de la manufactura permite conocer los principios con los que iniciaron los procesos productivos en las organizaciones, permitiendo identificar en ellos riesgos y peligros inherentes al desarrollo o ejecución de la actividad. Es por esto, que el presente módulo se centrará en conocer los principales procesos industriales que se realizan en las empresas manufactureras, identificando en ellos los principales peligros que afectan la salud de los trabajadores. Así mismo, el estudiante aprenderá a elaborar el diagrama de flujo y recorrido de un proceso con el fin de identificar las diferentes etapas en los cuales estos se desarrollan. Los riesgos laborales (accidente de trabajo y enfermedad laboral) que pueden resultar de los diferentes procesos productivos, dependen también del lugar donde se desarrollan. Los peligros a los que están expuestos los trabajadores pueden ser muchos y todos ellos se presentan en diversos niveles de riesgo, los cuales sin la aplicación de controles pertinentes pueden tener consecuencias en la salud de los empleados. Por ello, mantener un ambiente laboral sano es importante de modo a que se garanticen óptimas condiciones para el trabajo y se implementan medidas de seguridad colectiva e individual, con el fin de mejorar las condiciones de salud y disminuir el índice de accidentalidad y ausentismo en la organización, entre otros.</p>

4. Competencias de formación		
Id	Competencia	Resultado de aprendizaje esperado
1	Unidad 1. Identifica la evolución histórica de la manufactura, los tipos de empresas, sus recursos y productos para aplicar dichos conocimientos en la conformación de empresas en el sector productivo.	1 - 1.1 Diferencia las características de las etapas de la evolución de la manufactura 2 - 2.2 Aplica los conceptos de tipos de empresas, los recursos y productos, a través de un taller para crear una empresa. 3 -
2	Unidad 2. Evalúa los diferentes sistemas de producción: por proyecto, por lote, continua, sistema de producción toyota con el fin de proponer mejoras a los procesos en el sector productivo	1 - 2.1 Diferencia los distintos sistemas de producción tradicionales y los aplicados actualmente 2 - 2.2 Esquematiza los procesos productivos utilizando diagramas de flujo y recorrido, proponiendo acciones de mejora 3 -
3	Unidad 3. Explica los principales procesos industriales para reconocer su relación con la seguridad y salud en el trabajo, mediante la identificación de riesgos en diferentes contextos laborales	1 - 3.1 Identifica las características de los distintos procesos industriales 2 - 3.2 Examina los diferentes tipos de riesgos de cada uno de los procesos industriales, a partir de estudio de casos 3 -

## 5. Contenidos

Id	Unidad de aprendizaje	Temáticas
1	Unidad 1. Evolución histórica de la manufactura, tipos de empresas y recursos.	1. Etapas de la evolución de la manufactura 2. Definición y objetivos generales de las empresas 3. Clasificación de las empresas 4. Recursos de la empresa 5. Clasificación de los productos/bienes 6. Componentes y características de los productos/bienes 7. Ciclo de vida del producto
2	Unidad 2. Sistemas de producción	1. Sistemas de producción tradicional y moderno 2. Generalidades y elaboración de diagrama de flujos y recorrido
3	Unidad 3. Procesos industriales	1. Estudio teórico y práctico de procesos industriales: a. Por moldeo. b. Por conformado o deformación plástica. c. Soldadura. d. Arranque de material e. Por tratamiento térmico. f. Por tratamiento superficial 2. Clasificación factores de riesgos ocupacional 3. Identificación factores de riesgos en los procesos industriales

## 6. Evaluación y calificación

Actividades o tipos de actividades	Porcentaje
Unidad 1: Actividad autocontenida U1. RAE 1.1. Evaluación: Características, etapas y evolución de la manufactura	10
Actividad orientada por el Profesor U1. RAE 1.2. Taller 1: Creación de Empresa	20
U1. RAE 1.1., 1.2. Videoconferencia Asesoría temas Unidad 1	0
Unidad 2: Actividad autocontenida U2. RAE 2.1. Evaluación: Características sistemas de producción tradicional y actuales.	10
Actividad orientada por el Profesor U2. RAE 2.2. Taller 2: Diagramas de flujo y recorrido, mejoras en el proceso productivo	20
U2. RAE 2.1., 2.2. Videoconferencia Asesoría temas Unidad 2	0
Unidad 3: Actividad autocontenida U3. RAE 3.1 Evaluación. Características de los procesos industriales	10
Actividad orientada por el Profesor U3. RAE 3.2. Estudio de caso: Identificación de riesgos procesos industriales de acuerdo a la Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional para la calificación de origen de la enfermedad profesional del Ministerio de la Protección Social	30
U3. RAE 3.1, 3.2. Videoconferencia Asesoría temas Unidad 3	0

## 7. Bibliografía

- Bibliografía Básica: Moyano, J. , Bruque, S., Fidalgo, F. (2002). Prácticas de organización de empresas. Pearson Educación. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=4566>
- G., P. (2004). Economía de empresa. (4a. ed.) Pearson Educación. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=4425>
- Barry, J. (2007). Dirección de la producción y de operaciones. Decisiones estratégicas. (8a. ed.) Pearson Educación. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=3608>

Kalpakjian, S. , R., S. (2014). Manufactura, ingeniería y tecnología. Volumen 1 (7a. ed.) Pearson Educación. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=3641>

Kalpakjian, S. , R., S. (2014). Manufactura, ingeniería y tecnología. Volumen 2 (7a. ed.) Pearson Educación. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=3646>

E., F. , P., M. (2006). Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales.(3a. ed.) Pearson Educación. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=3954>

R., D. , J., W. (2017). Ciencia e ingeniería de materiales (7a. ed.) Cengage. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=3786>

Ministerio de la Protección Social (2011). Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional para la calificación de origen de la enfermedad profesional del Ministerio de la Protección Social. Bogotá: Ministerio de la protección Social.

Bibliografía complementaria: Hernández, G. , Mendoza, J. (2015). Fundamentos y planeación de la manufactura automatizada. Pearson Educación. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=3611>

Güemes, A. , Martín, N. (2013). Ciencia de materiales para ingenieros. Pearson Educación. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=3277>

F., J. (2010). Introducción a la ciencia de materiales para ingenieros. Pearson Educación. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=4475>

Moyano, J. (2011). Administración de empresas. Pearson Educación. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=3699>

## **8. Observaciones**

NA