

Curso: Ingeniería de Planta		Horas aula: 4 Horas virtuales: 1
Clave: 071CP030		
Antecedentes:		Horas laboratorio: 0 Horas independientes: 2
Competencia del área: Emplear el pensamiento estratégico en la gestión empresarial, a nivel regional, nacional o internacional, mediante la aplicación efectiva de herramientas metodológicas, de producción, financieras, mercadológicas y de gestión del capital humano, con el fin de incrementar los índices de productividad y competitividad organizacional, bajo un enfoque de calidad, análisis de problemas, trabajo en equipo y toma de decisiones.	Competencia del curso: Diseñar las instalaciones de un sistema productivo, con la finalidad de optimizar los recursos, espacios y procesos que ahí se llevan a cabo para dar lugar a una ventaja competitiva en el ámbito industrial a través de la autogestión del aprendizaje, el enfoque a la solución de problemas y la toma de decisiones con base en el método científico y normatividad vigente.	
Elementos de competencia:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la localización de planta idónea desde un enfoque hacia la solución de problemas, que mejore la capacidad competitiva de la empresa basados en la actividad económica, metodologías aplicables, normas oficiales mexicanas y otros estándares vigentes. 2. Comparar opciones de equipo de manejo de materiales a través del trabajo en equipo y la toma de decisiones que permitan el movimiento efectivo de materias primas, subproductos y productos dentro de las instalaciones industriales en apego a los procesos productivos, capacidades necesarias y estándares vigentes. 3. Integrar una propuesta de diseño de las instalaciones que permita optimizar el sistema de manufactura del entorno industrial productivo seleccionado, con un enfoque en la toma de decisiones y en apego al método científico y la normatividad vigente. 		
Perfil del docente:		
Ingeniero industrial o a fin preferente con grado de maestría en productividad, o posgrados afines, con experiencia profesional en la asignatura de al menos dos años en industria y habilidades para desarrollar la función de docencia. Planifica procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios. Cuenta con capacidad para el manejo de las TICS, así como evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo, con una actitud de cambio a las innovaciones pedagógicas y construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.		
Elaboró: MTRA. PATRICIA RAMONA ANDRADE SALINAS, GILBERTO ESQUER DVORAK		Mayo 2023

Revisó: DRA. CECILIA LÓPEZ CAMACHO	Mayo 2023
Última actualización:	
Autorizó: Coordinación de Procesos Educativos	

Elemento de competencia 1: Seleccionar la localización de planta idónea desde un enfoque hacia la solución de problemas, que mejore la capacidad competitiva de la empresa basados en la actividad económica, metodologías aplicables, normas oficiales mexicanas y otros estándares vigentes.

Competencias blandas a promover: Solución de problemas

EC1 Fase I: Localización de instalaciones

Contenido: Importancia de la localización de planta, Tipos de localización de planta, Procedimiento para la localización de planta, Metodología de localización de planta: Métodos cualitativos y métodos cuantitativos.

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Resumen sobre la importancia de la localización de instalaciones

Realizar de manera individual un resumen sobre la importancia de la localización de instalaciones, los tipos de proyectos de localización de planta y el procedimiento para la misma. Partir de la explicación del tema en clase por parte del facilitador, así como de la información recomendada para la actividad u otras fuentes con sustento académico.

Participar en el proceso de discusión grupal sobre el tema guiados por el facilitador.

3 hrs. Aula
1 hr. Virtual
1 hr. Independiente

Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()
Independientes (X)

Recursos:

- [Platas García, J. A. \(2016\). Capítulo 2](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica Resumen](#)

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Cuadro comparativo sobre metodologías para la selección de ubicación de las instalaciones.

Elaborar un cuadro comparativo donde se contrasten los métodos para la ubicación de las instalaciones tanto cualitativos como cuantitativos. Realizar la actividad en equipos de tres integrantes. Partir de la explicación del tema en clase por parte del facilitador, así como la revisión del material de apoyo del apartado de recursos.

2 hrs. Aula
2 hrs. Independientes

Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales () Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)
Independientes (X)

Recursos:

- [Platas García, J. A. \(2016\). Capítulo 2](#)
- [Sarache & Morales. \(2016\)](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica cuadro comparativo](#)

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 3: Solución de ejercicio método Brown-Gibson para localización de instalaciones.

Aplicar la metodología Brown-Gibson en la solución de un ejercicio propuesto por el facilitador, conformados en equipo de tres integrantes, la evidencia de la actividad deberá incluir las tablas desarrolladas en cada etapa, la selección de la ubicación y su justificación.

Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)
Independientes (X)

Recursos:

- [Vídeo Brown-Gibson](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

<p>Partir de la revisión del material de apoyo del apartado de recursos, así como la explicación del tema en clase.</p> <p>4 hrs. Aula 1 hr. Virtual 3 hrs. Independientes</p>	<p>Rúbrica solución de ejercicios</p>
<p>EC1 Fase II: Normatividad aplicable</p> <p>Contenido: Normas oficiales mexicanas de seguridad e higiene laboral, Indicadores de impacto ambiental y responsabilidad social.</p>	
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Investigación acerca de normatividad aplicable a la planeación y diseño de instalaciones</p> <p>Investigar los requerimientos mínimos obligatorios con base en normas oficiales de seguridad e higiene laboral u otra normativa aplicable a distribución de planta. Incluir normas oficiales mexicanas, estudio de sustentabilidad en el diseño de planta y acciones de mitigación en materia de impacto ambiental que deben ser considerados en el diseño de instalaciones.</p> <p>Entregar el trabajo de investigación en plataforma educativa, atendiendo los requerimientos del facilitador y Utilizar los recursos de la actividad.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual de diseño para la sustentabilidad. • Es sustentable lo que hacemos <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica trabajo de investigación</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 5: Foro sobre normatividad aplicable a la planeación y diseño de instalaciones</p> <p>Participar en el foro sobre normatividad aplicable al diseño de instalaciones con una aportación en forma de comentario y al menos una réplica fundamentada al comentario de un compañero. Deberán ser tema de conversación normas oficiales mexicanas, diseño de instalaciones sustentables, ISO 14001 entre otras.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 1 hr. Independiente</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual () Equipo () Independientes (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual de diseño para la sustentabilidad. • Es sustentable lo que hacemos <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica participación en foro</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 6: Evaluación del primer elemento de competencia</p> <p>Contestar de forma individual la evaluación sobre</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales () Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo ()</p>

<p>los conceptos vistos en el primer elemento de competencia proporcionada por el facilitador, considerar los recursos para su revisión de forma independiente a modo de estudio.</p> <p>1 hr. Aula</p>	<p>Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeación, diseño y layout de instalaciones <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Puntuación con base en los aciertos de la evaluación.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Evaluación formativa:

1. Resumen sobre la importancia de la localización de instalaciones.
2. Cuadro comparativo sobre metodologías para la selección de ubicación de las instalaciones.
3. Solución de ejercicio método Brown-Gibson para localización de instalaciones.
4. Investigación acerca de normatividad aplicable a la planeación y diseño de instalaciones.
5. Foro sobre normatividad aplicable a la planeación y diseño de instalaciones
6. Evaluación del primer elemento de competencia.

Fuentes de información

1. Asesoría Empresarial y Coaching Ejecutivo – JDELCA (27 de febrero de 2021). Método Sinérgico de Localización de Planta – Brown y Gibson (Archivo de Vídeo). Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=Cha9y4FFgbA>
2. Canale, G. (2020). *Manual de diseño para la sustentabilidad*. Editorial Nobuko. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/144321>
3. Meyers, F. E. (2006). *Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales*. Naucalpan: Pearson.
4. Onieva, L. Escudero, A. & Cortés, P. (2017). *Diseño y gestión de sistemas productivos*. Dextra Editorial. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/130764>
5. Platas García, J. A. (2016). *Planeación, diseño y layout de instalaciones: un enfoque por competencias*. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/39458>
6. Sarache Castro, W. A. & Morales Chávez, M. M. (2016). *Localización, transporte e inventarios: tres decisiones estructurales en el diseño de cadenas de abastecimiento*. Editorial Universidad Nacional de Colombia. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/129839>
7. Sejzer, R. (25 de enero 2017). ¿Es sustentable lo que hacemos? KPIs para conocer nuestro impacto ambiental y social. Calidad total. <http://ctcalidad.blogspot.com/2017/01/es-sustentable-lo-que-hacemos8-kpis.html>
8. Zandin, K. B. (2005). *Maynard; Manual Del Ingeniero Industrial* (5a. Ed., 1a. Reimp.). Mexico: Mcgraw-Hill Interamericana.

Elemento de competencia 2: Comparar opciones de equipo de manejo de materiales a través del trabajo en equipo y la toma de decisiones que permitan el movimiento efectivo de materias primas, subproductos y productos dentro de las instalaciones industriales en apego a los procesos productivos, capacidades necesarias y estándares vigentes.

Competencias blandas a promover: Trabajo en equipo y toma de decisiones

EC2 Fase I: Planeación de las instalaciones

Contenido: Conceptos generales de planeación de instalaciones, fases de planeación de las instalaciones, herramientas y técnicas relacionadas, capacidad óptima de instalaciones.

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 7: Elaboración de vídeo sobre las distintas fases para la planeación de las instalaciones.

Elaborar un video referente a las distintas fases utilizadas para la planeación de las instalaciones; en equipos de tres integrantes, en el video los alumnos deberán estar siempre visibles, hacer uso de herramientas como Power Point para complementar su explicación, utilizar la plataforma YouTube, apegarse a los requisitos de duración y formato que establece el profesor y enviar la liga de acceso a través de la plataforma educativa.

1 hr. Aula
1 hr. Virtual
4 hrs. Independientes

Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)
Independientes (X)

Recursos:

- [Planeación, diseño y layout de instalaciones: un enfoque por competencias.](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica para elaboración de vídeo.](#)

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 8: Cuadro sinóptico herramientas y técnicas para la planeación de las instalaciones.

Elaborar un cuadro sinóptico de las diferentes herramientas y técnicas para la planeación de las instalaciones en los sitios de manufactura. Partir de la explicación del tema en clase por parte del facilitador, así como la revisión del material de apoyo del apartado de recursos, subirlo de manera individual a la plataforma educativa.

2 hrs. Aula
3 hrs. Independientes

Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales () Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()
Independientes (X)

Recursos:

- [López Peralta, J. \(2015\).](#)
- Niebel, B. &Freivalds, A. (2014)
- Zandin, K. B. (2005)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica cuadro sinóptico](#)

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 9: Trabajo de investigación capacidad óptima de las instalaciones

Elaborar un trabajo de investigación de la importancia que tiene el determinar la capacidad óptima en las instalaciones, de los sitios de manufactura, deberá incluir mínimo concepto, importancia, factores, consideraciones y tipos, y subirse a la plataforma educativa, atendiendo los requerimientos del facilitador.

Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()
Independientes (X)

Recursos:

- [López Peralta, J. \(2015\)](#)
- [Platas García, J. A. \(2016\)](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

<p>4 hrs. Aula 1 hr. Virtual 3 hrs. Independientes</p>	<p>Rúbrica trabajo de investigación</p>
<p>EC2 Fase II: Manejo de materiales</p> <p>Contenido: Conceptos generales, principios de manejo de materiales, selección del equipo de manejo de materiales, técnicas usadas en almacenes.</p>	
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 10: Reporte escrito acerca de equipo para el manejo de materiales</p> <p>Generar un reporte escrito de los equipos utilizados para el manejo de material dentro de un almacén. Deberá incluir las diferentes características con la que cuentan estos equipos, así como sus principales funciones en relación al movimiento de material en la industria. Subir el trabajo en plataforma educativa, atendiendo los requerimientos del facilitador utilizando los recursos destinados a la actividad.</p> <p>4 hrs. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X) Independientes (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arenal Laza, C. (2022) • Fernández Valero, G. (2014) <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica reporte escrito</p>
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 11: Foro manejo de materiales y técnicas operativas utilizadas en almacenes</p> <p>Participar en el foro sobre manejo de materiales y técnicas operativas utilizadas en almacenes, con una aportación en forma de comentario y al menos una réplica fundamentada al comentario realizado por un compañero. Deberán ser temas de conversación conceptos relevantes de manejo de materiales, principios y técnicas operativas utilizadas en almacén, usando como referencia el recurso adjunto.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual () Equipo () Independientes (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hernández Barrueco, L. (2017). <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica participación en foro</p>
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 12: Entrevista acerca de la importancia del manejo de materiales en la industria</p> <p>Realizar entrevista acerca de los factores que determinan la selección del equipo de manejo de materiales, su impacto en el correcto funcionamiento de la cadena de suministro, consideraciones de seguridad, entre otros tópicos.</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X) Independientes (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platas García, J. A. (2016).

<p>Deberá trabajarse en equipo para la realización de la entrevista y aplicarla a un ingeniero con experiencia en logística, cadena de suministros o manejo de almacén en la industria. Elaborar guía de preguntas de forma anticipada, conducir la entrevista de manera profesional, y subir evidencia a través de un documento escrito o de video a la plataforma educativa.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica entrevista</p>
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 13: Examen de evaluación del segundo elemento de competencia</p> <p>Contestar de forma individual la evaluación sobre los conceptos vistos en el segundo elemento de competencia proporcionada por el facilitador, considerar los recursos para su revisión de forma independiente a modo de estudio.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Independiente</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales () Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arenal Laza, C. (2022) • Hernández Barrueco, L. (2017) <p>Criterios de evaluación de la actividad: Puntuación con base en los aciertos de la evaluación.</p>
<p>Evaluación formativa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Video sobre las distintas fases para la planeación de las instalaciones. 2. Cuadro sinóptico herramientas y técnicas para la planeación de las instalaciones. 3. Trabajo de investigación capacidad óptima de las instalaciones 4. Reporte escrito acerca de equipo para el manejo de materiales 5. Foro manejo de materiales y técnicas operativas utilizadas en almacenes 6. Entrevista acerca de la importancia del manejo de materiales en la industria 7. Examen de evaluación del segundo elemento de competencia 	
<p>Fuentes de información</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Arenal Laza, C. (2022). <i>Diseño y organización del almacén</i>. UF0926. Editorial Tutor Formación. https://elibro.net/es/ereader/ues/221978?page=94 2. Biasca, R. (1977). <i>Movimiento y almacenamiento de materiales</i>. Cadepro. https://elibro.net/es/ereader/ues/94387?page=5 3. Coyle, J. J. Langley Jr. C. J. & Novack, R. A. (2013). <i>Administración de la cadena de suministro: una perspectiva logística (9a. ed.)</i>. Cengage Learning. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/93194 4. Fernández Valero, G. (2014). <i>Manual: operaciones auxiliares de almacenaje</i>. Editorial CEP, S.L. https://elibro.net/es/ereader/ues/51080?page=5 5. Hernández Barrueco, L. (2017). <i>Técnicas operativas en almacén</i>. Marge 	

Books. <https://elibro.net/es/ereader/ues/36705?page=4>

6. López Peralta, J. (2015). *Estudio del trabajo: una nueva visión*. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/39442>
7. Niebel, B. &Freivalds, A. (2014) *Ingeniería Industrial: Métodos, Estándares y diseño del trabajo*. Editorial McGraw Hill.
8. Platas García, J. A. (2016). *Planeación, diseño y layout de instalaciones: un enfoque por competencias*. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/39458>
9. Trujillo Marquez, C. (2019). *Operaciones Auxiliares de Almacenaje*. ICB. S.L (Interconsulting Bureau S.L) <https://elibro.net/es/ereader/ues/227249?page=80>
10. Zandin, K. B. (2005). *Maynard; Manual Del Ingeniero Industrial* (5a. Ed., 1a. Reimp.). Mexico: McGraw-Hill Interamericana.

Elemento de competencia 3: Integrar una propuesta de diseño de las instalaciones que permita optimizar el sistema de manufactura del entorno industrial productivo seleccionado, con un enfoque en la toma de decisiones y en apego al método científico y la normatividad vigente.

Competencias blandas a promover: Enfoque a la solución de problemas y la toma de decisiones.

EC3 Fase I: Distribución de planta

Contenido: Concepto, objetivo, importancia y principios, tipos de distribución y determinación del tamaño de una instalación

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 14: Trabajo en aula: Jeopardy conceptos distribución de planta

Desarrollar trabajo en aula referente a conceptos generales de distribución de planta; en equipo generar cinco preguntas en las categorías establecidas por el facilitador que serán incluidas en el jeopardy por el docente y se desarrollará durante la sesión. Subir como evidencia de participación un documento que contenga foto del equipo y resultado de puntaje.

4 hrs. Aula
2 hrs. Independientes

Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales () Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)
Independientes (X)

Recursos:

- [Crea tu Jeopardy](#)
- Meyers, F. E. (2006)
- [Platas García, J. A. \(2016\)](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica trabajo en aula-producto](#)

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 15: Presentación de avances: Selección de la empresa para proyecto integrador

Presentar avance de proyecto integrador referente a la selección de la empresa, apegado a las características, contenido y cronogramas establecidos y basado en el video de expectativa del curso que se encuentra en el apartado de recursos. Subir evidencia en la plataforma educativa en equipo.

3 hrs. Aula
1 hr. Virtual
1 hr. Independiente

Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)
Independientes (X)

Recursos:

- [Expectativa de distribución de planta](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica presentación de avances](#)

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 16: Presentación oral referente a tipos de distribución

Realizar una presentación del tipo de distribución de planta asignado por el facilitador, deberá incluir por lo menos, conceptos, ejemplos, ventajas y desventajas. Partir de la explicación del tema en clase por parte del facilitador, así como la revisión del material de apoyo del apartado de recursos

4 hrs. Aula

Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)
Independientes ()

Recursos:

- [Platas García, J. A. \(2016\)](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica presentación oral](#)

1 hr. Virtual	
EC3 Fase II: Diseño de instalaciones	
Contenido: Metodología PSSD, herramientas de apoyo, tecnologías aplicables, generación de propuesta	
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 17: Mesa redonda: herramientas idóneas para la caracterización de un proceso</p> <p>Participar en la mesa redonda referente a herramientas de exploración, recopilación y análisis de datos aplicables a procesos productivos, que apoyan las desiciones de diseño de instalaciones. Partir de la explicación del docente y de la investigación individual para la participación en el aula. Subir de manera individual la reflexión generada por la mesa redonda en la plataforma educativa.</p> <p>6 hrs. Aula 2 hrs. Virtuales</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • López Peralta, J. (2015) • Platas García, J. A. (2016) <p>Criterios de evaluación de la actividad: Rúbrica mesa redonda</p>
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 18: Presentación de avances: Aplicación de herramientas de exploración, recopilación y análisis en la em</p> <p>Presentar segundo avance de proyecto integrador referente a la caracterización del proceso en dimensiones, flujos, tiempos y capacidades. Apegarse al contenido y características establecidas por el facilitador. Subir reporte en equipo apegado a formato en plataforma educativa.</p> <p>6 hrs. Aula 1 hr. Virtual 1 hr. Independiente</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X) Independientes (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • López Peralta, J. (2015) • Meyers, F. E. (2006) • Niebel, B. &Freivalds, A. (2014) • Onieva, L. Escudero, A. &Cortés, P. (2017) • Platas García, J. A. (2016) • Zandin, K. B. (2005) <p>Criterios de evaluación de la actividad: Rúbrica presentación de avances</p>
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 19: Debate acerca de tecnologías aplicables al diseño de las instalaciones</p> <p>Participar en el debate sobre tecnologías aplicables al diseño de las instalaciones. Deberán ser tema de debate los distintos software para la optimización de distribuciones de plantas, simuladores y software de diseño entre otras. Partir de la explicación del tema en clase por parte del facilitador, así como la revisión del material de apoyo del apartado de recursos que fortalezcan los argumentos a expresar.</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coyle, J. J. Langley Jr. C. J. &Novack, R. A. (2013) • Platas García, J. A. (2016) <p>Criterios de evaluación de la actividad: Rúbrica debate</p>

<p>2 hrs. Aula 1 hr. Virtual</p>		
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 20: Proyecto integrador: Propuesta de diseño de instalaciones empresa bajo estudio</p> <p>Presentar el proyecto integrador referente a la propuesta de diseño de las instalaciones de la empresa bajo estudio. En equipo, apegado a los requerimientos establecidos por el facilitador, haciendo uso de recursos digitales y físicos. Subir el documento final a la plataforma educativa.</p> <p>3 hrs. Aula</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales () Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X) Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arenal Laza, C. (2022) • Platas García, J. A. (2016) • Zandin, K. B. (2005) <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica proyecto integrador</p>	
<p>Evaluación formativa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajo en aula: Jeopardy conceptos distribución de planta 2. Presentación de avances: Selección de la empresa para proyecto integrador 3. Presentación oral referente a tipos de distribución 4. Mesa redonda acerca de las herramientas idóneas para la caracterización de un proceso 5. Presentación de avances: Aplicación de herramientas de exploración, recopilación y análisis en la empresa bajo análisis 6. Debate acerca de tecnologías aplicables al diseño de las instalaciones 7. Proyecto Integrador: Propuesta de diseño de instalaciones empresa bajo estudio 		
<p>Fuentes de información</p>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Biasca, R. (1977). <i>Movimiento y almacenamiento de materiales</i>. Cadepro. https://elibro.net/es/ereader/ues/94387?page=5 2. Coyle, J. J. Langley Jr. C. J. &Novack, R. A. (2013). <i>Administración de la cadena de suministro: una perspectiva logística (9a. ed.)</i>. Cengage Learning. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/93194 3. López Peralta, J. (2015). <i>Estudio del trabajo: una nueva visión</i>. Grupo Editorial Patria. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/39442 4. Meyers, F. E. (2006). <i>Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales</i>. Naucalpan: Pearson. 5. Niebel, B. &Freivalds, A. (2014) <i>Ingeniería Industrial: Métodos, Estándares y diseño del trabajo</i>. Editorial McGraw Hill. 6. Onieva, L. Escudero, A. &Cortés, P. (2017). <i>Diseño y gestión de sistemas productivos</i>. Dextra Editorial. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/130764 7. Platas García, J. A. (2016). <i>Planeación, diseño y layout de instalaciones: un enfoque por competencias</i>. Grupo Editorial Patria. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/39458 8. Zandin, K. B. (2005). <i>Maynard; Manual Del Ingeniero Industrial (5a. Ed., 1a. Reimp.)</i>. Mexico: Mcgraw-Hill Interamericana. 		
<p>Políticas</p>	<p>Metodología</p>	<p>Evaluación</p>

<p>De convivencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trato respetuoso hacia todos los compañeros y el docente. 2. Poner el celular en modo vibrador. (No Sonido). 3. No introducir Alimentos. 4. Ser puntuales. <p>Académicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asistir el 70% de las sesiones presenciales y virtuales. 2. Tareas solo se reciben hasta la fecha de entrega. 3. Prohibido plagiar textos. 	<p>Es responsabilidad del estudiante gestionar los procedimientos necesarios para alcanzar el desarrollo de las competencias del curso.</p> <p>El curso se desarrollará combinando sesiones presenciales y virtuales, así como prácticas presenciales en laboratorios, campos o a distancia en congruencia con la naturaleza de la asignatura.</p> <p>Los productos académicos escritos deberán ser entregados en formato PDF en la plataforma institucional y bajo esta nomenclatura: EC#_F#_ACT#_Tipo de actividad (En caso de ser individual es Apellido y Nombre, de ser en equipo es número de equipo) ejemplo: EC1_F1_A1_Apellido y Nombre. De acuerdo con los criterios establecidos por el facilitador.</p> <p>El curso se desarrollará lo largo de los meses previstos, donde se pone en manifiesto el uso de las tecnologías de información y comunicación, a través de la Plataforma Educativa y sesiones presenciales.</p> <p>La enseñanza virtual se apoyará fundamentalmente en la Plataforma Educativa, en la cual se tendrá acceso a lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrucciones y orientación general, sobre las actividades agendadas en el curso para cada Elemento de Competencia programado. 2. A los materiales a través de los cuales se ofrecen los contenidos de los temas de cada Elemento de Competencia, así como otros materiales complementarios compartidos por el docente. Ejemplo: Artículos de 	<p>Para tener derecho a la evaluación sumativa de las asignaturas que alumno cursa, deberá cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autoevaluación: Deberá aprobar cada una de las actividades de autoevaluación de los elementos de competencia señalados en esta secuencia didáctica. (Art. 28 y 29) 2. Asistencia: Asistir como mínimo el 70% de las sesiones de clase impartidas. Para estos efectos, las faltas a las sesiones de clase que sean justificadas serán consideradas como inasistencias. (Art. 29) 3. La acreditación de las asignaturas mediante los procesos de equivalencia y convalidación, se efectuará de acuerdo a la normatividad y disposiciones vigentes. 4. Artículo 30. Los resultados de la evaluación expresarán el grado de dominio de las competencias, por lo que la escala de evaluación contemplará los niveles de: <p>Competente sobresaliente, Competente avanzado, Competente intermedio, Competente básico y, No aprobado.</p> <p>El nivel mínimo para acreditar una asignatura será el de competente básico. Para fines de acreditación los niveles tendrán un equivalente numérico conforme a lo siguiente:</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Revistas, Capítulos de Libros, Ponencias, Videos de Apoyo, etc.</p>	<p>Competente sobresaliente=10 Competente avanzado=9 Competente intermedio=8 Competente básico=7 No aprobado=6</p> <p>Nota: Para mayor referencia ver "Reglamento Escolar vigente"</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------