

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>Nombre de la asignatura</b>	<b>Ingeniería de Métodos</b>	<b>Resultado de aprendizaje de la asignatura:</b>	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de evaluar el nivel de productividad de los procesos productivos en las empresas manufactureras, a través del análisis de los métodos de trabajo, manejando las técnicas para la determinación y mejora de los niveles de productividad.
<b>Periodo</b>	5	<b>EAP</b>	Ingeniería Industrial

COMPETENCIAS	CRITERIOS	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DEL LOGRO	NIVEL
<b>Diseño y Desarrollo de Soluciones</b>	<b>C1. Análisis de necesidades y restricciones</b>	Define las necesidades, limitaciones y restricciones a considerar en los criterios del diseño.	1
	<b>C2. Diseño y desarrollo de sistemas, componentes o procesos</b>	Identifica los procedimientos y recursos necesarios para el diseño de un componente, sistema o proceso.	1

Unidad 1		Nombre de la unidad	Descripción y análisis del trabajo	Resultado de aprendizaje de la unidad	Duración en horas	24	
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
1	2T	- Introducción a la ingeniería de métodos - Productividad en función a un factor en una línea de producción	- Al finalizar la sesión, el estudiante comprende los aspectos básicos de la ingeniería de métodos y la productividad en función a un factor aplicado a una línea de producción.	- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente da la bienvenida al curso y explica las consideraciones generales del curso. A través de recursos explica los conceptos básicos de la ingeniería de métodos. Se desarrolla la evaluación de entrada - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase. <b>Evaluación Diagnóstica: Evaluación individual teórica / Prueba objetiva</b>	- Sílabo del curso - Presentación elaborada por el docente	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre productividad en función a un factor
	4P	- Productividad en función a un factor en una línea de producción		- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos de productividad y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio sobre productividad en función a un factor. Se visualiza el video 4.0 y el alumno elabora un aporte sobre el mismo - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - Video Industria 4.0: una revolución para las personas   Beatriz Gonzalez   TEDxUDEusto <a href="https://www.youtube.com/watch?v=a0Ycxn-bZak&amp;t=2s">https://www.youtube.com/watch?v=a0Ycxn-bZak&amp;t=2s</a>	Aprendizaje colaborativo	
2	2T	- Productividad en función a múltiples factores en una línea de producción	- Al finalizar la sesión, el estudiante comprende la productividad en función a múltiples factores aplicado a una línea de producción.	- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos básicos de productividad en función a múltiples factores en una línea de producción y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Editorial Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre productividad en función a múltiples factores

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

	<b>4P</b>	- Productividad en función a múltiples factores en una línea de producción		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión</li> <li>- <b>D:</b> El docente explica los conceptos avanzados de productividad en función a múltiples factores en una línea de producción y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado</li> <li>El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados</li> <li>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación elaborada por el docente</li> <li>- Guía de ejercicios</li> <li>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Editorial Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
<b>3</b>	<b>2T</b>	- Eficiencia de la línea de producción	- Al finalizar la sesión, el estudiante calcula la eficiencia aplicada a una línea de producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión</li> <li>- <b>D:</b> El docente explica los conceptos básicos de eficiencia de la línea de producción y desarrolla ejercicios relacionados con el tema</li> <li>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación elaborada por el docente</li> <li>- Guía de ejercicios</li> <li>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Editorial Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></li> </ul>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre la eficiencia de la línea de producción
	<b>4P</b>	- Eficiencia de la línea de producción		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión (</li> <li>- <b>D:</b> El docente explica los conceptos avanzados de eficiencia en la línea de producción y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado</li> <li>El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados</li> <li><b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación elaborada por el docente</li> <li>- Guía de ejercicios</li> <li>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Editorial Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
<b>4</b>	<b>2T</b>	- Herramientas de análisis	- Al finalizar la sesión, el estudiante utiliza las herramientas de análisis aplicadas en un contexto empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión</li> <li>- <b>D:</b> El docente explica los conceptos básicos de los diagramas generales y desarrolla ejercicios relacionados con el tema</li> <li>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación elaborada por el docente</li> <li>- Guía de ejercicios</li> <li>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Editorial Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></li> </ul>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre diagramas generales
	<b>4P</b>	- Herramientas de análisis		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión</li> <li>- <b>D:</b> El docente explica los conceptos avanzados de diagramas generales y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado</li> <li>El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados</li> <li>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase</li> <li><b>Evaluación C1-SC1: Evaluación individual teórico - práctica / Prueba de desarrollo</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación elaborada por el docente</li> <li>- Guía de ejercicios</li> <li>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Editorial Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></li> <li>- Prueba de desarrollo</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	

<b>Unidad 2</b>	<b>Nombre de la unidad</b>	<b>Diseño del trabajo</b>	<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar un informe para calcular los volúmenes de producción y establecer correctamente las relaciones entre el trabajador y las máquinas, haciendo uso de diagramas de actividades simultáneas, estableciendo las condiciones necesarias, ergonomía, lugar y entorno del trabajo para el desempeño eficiente de las tareas.	<b>Duración en horas</b>	24
-----------------	----------------------------	---------------------------	----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	----

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
5	2T	- Producción, ciclo productivo	- Al finalizar la sesión, el estudiante aplica los conceptos de producción y ciclo productivo en un contexto empresarial.	- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos básicos de producción y ciclo productivo y desarrolla ejercicios relacionados con el tema - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Editorial Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre producción y ciclo productivo
	4P	- Producción, ciclo productivo		- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos avanzados de producción y ciclo productivo y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado. El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios	Aprendizaje colaborativo	
6	2T	- Diagramas de actividades simultáneas hombre / máquina	- Al finalizar la sesión, el estudiante elabora los diagramas de actividades simultáneas hombre/máquinas aplicadas en un contexto empresarial.	- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos básicos de diagrama de actividad simultáneas hombre máquina y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Editorial Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre diagrama de actividades simultáneas
	4P	- Diagramas de actividades simultáneas hombre / máquina		- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos avanzados de diagrama de actividades simultáneas hombre máquina y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado. El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios	Aprendizaje colaborativo	
7	2T	- Principios de ergonomía. Método OWAS.	- Al finalizar la sesión, el estudiante aplica los conceptos de ergonomía y método OWAS en un contexto empresarial.	- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos básicos de ergonomía y método OWAS y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Editorial Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre método OWAS
	4P	- Principios de ergonomía. Método OWAS.		- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos avanzados de ergonomía y método OWAS y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado. El docente da los alcances sobre el examen de la unidad 2 y los alumnos desarrollan la evaluación - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase <b>Evaluación C1-SC2: Estudio de caso / Rúbrica de evaluación</b>	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Editorial Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a> - Rúbrica	Aprendizaje colaborativo	

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>8</b>	<b>2T</b>	- Aplicación en simulador Virtual Plant	- Al finalizar la sesión, el estudiante desarrolla el simulador Virtual Plant aplicado en un contexto empresarial, elaborando un informe para calcular los volúmenes de producción y establecer correctamente las relaciones entre el trabajador y la máquina.	- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión - <b>D:</b> El docente da los alcances sobre el simulador Virtual Plant y los alumnos desarrollan la práctica asignada - <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Simulador Virtual Plant	Aprendizaje experiencial	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicios de reforzamiento
	<b>4P</b>	- Examen parcial		- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión - <b>D:</b> El docente da los alcances sobre el examen parcial y los alumnos desarrollan la evaluación. El docente realiza la corrección del examen - <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase <b>EVALUACIÓN PARCIAL:</b> <b>Evaluación individual teórico - práctica / Prueba de desarrollo</b>	- Examen parcial	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	

Unidad 3		Nombre de la unidad	Determinación del tiempo estándar	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar un informe para utilizar el método clásico de mediciones con cronómetro, medir el trabajo y determinar el tiempo estándar, demostrando propuestas e implementación de una mejora de métodos con consideraciones de tiempo y de costo.			Duración en horas	24
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)		
<b>9</b>	<b>2T</b>	- Estudio de tiempos y sus elementos.	- Al finalizar la sesión, el estudiante identifica los conceptos básicos de estudio de tiempos y sus elementos aplicados en un contexto empresarial.	- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión - <b>D:</b> El docente explica los conceptos básicos del estudio de tiempos y sus elementos y desarrolla ejercicios relacionados con el tema - <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - Palacios, L. (2016). Ingeniería de métodos: movimientos y tiempos (2.a ed.). Ecoe Ediciones. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre estudio de tiempos		
	<b>4P</b>	- Estudio de tiempos y sus elementos.		- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión - <b>D:</b> El docente explica los conceptos avanzados de estudio de tiempos y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado. El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados - <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - Palacios, L. (2016). Ingeniería de métodos: movimientos y tiempos (2.a ed.). Ecoe Ediciones. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Aprendizaje colaborativo			
<b>10</b>	<b>2T</b>	- Determinación del tiempo promedio observado	- Al finalizar la sesión, el estudiante calcula el tiempo promedio observado aplicado en un contexto empresarial.	- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión - <b>D:</b> El docente explica los conceptos básicos de determinación del tiempo promedio observado y desarrolla ejercicios relacionados con el tema - <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - Palacios, L. (2016). Ingeniería de métodos: movimientos y tiempos (2.a ed.). Ecoe Ediciones. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre tiempo promedio observado		
	<b>4P</b>	- Determinación del tiempo promedio observado		- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión - <b>D:</b> El docente explica los conceptos avanzados de determinación del tiempo promedio observado y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado. El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados - <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - Palacios, L. (2016). Ingeniería de métodos: movimientos y tiempos (2.a ed.). Ecoe Ediciones. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Aprendizaje colaborativo			

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

11	2T	- Calificación del desempeño.	- Al finalizar la sesión, el estudiante califica el desempeño de trabajadores seleccionado en un contexto empresarial.	- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente solicita en equipos colaborativos de estudiantes expliquen los conceptos básicos de calificación del desempeño y desarrolla ejercicios relacionados con el tema - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - Palacios, L. (2016). Ingeniería de métodos: movimientos y tiempos (2.a ed.). Ecoe Ediciones. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Aprendizaje colaborativo	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre calificación del desempeño
	4P	- Calificación del desempeño.		- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos avanzados de calificación del desempeño y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - Palacios, L. (2016). Ingeniería de métodos: movimientos y tiempos (2.a ed.). Ecoe Ediciones. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Aprendizaje colaborativo	
12	2T	- Determinación del tiempo normal y tolerancias	- Al finalizar la sesión, el estudiante elabora un informe para utilizar el método clásico de mediciones con cronómetro, medir el trabajo y determinar el tiempo estándar, demostrando propuestas e implementación de una mejora de métodos con consideraciones de tiempo y de costo.	- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos básicos de determinación del tiempo normal y tolerancias y desarrolla ejercicios relacionados con el tema - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - Palacios, L. (2016). Ingeniería de métodos: movimientos y tiempos (2.a ed.). Ecoe Ediciones. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre determinación de tiempo normal y tolerancias
	4P	- Determinación del tiempo normal y tolerancias		- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos avanzados de determinación del tiempo normal y tolerancias y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado El docente da los alcances sobre la evaluación de la unidad 3 y los alumnos desarrollan el examen El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase <b>Evaluación C2-SC1: Evaluación individual teórico - práctica / Prueba de desarrollo</b>	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - Palacios, L. (2016). Ingeniería de métodos: movimientos y tiempos (2.a ed.). Ecoe Ediciones. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a> - Prueba de desarrollo	Aprendizaje colaborativo	

Unidad 4		Nombre de la unidad	Mejora de métodos y balance de líneas	Resultado de aprendizaje de la unidad	Duración en horas		24
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
13	2T	- Balance de líneas simple	- Al finalizar la sesión, el estudiante desarrolla ejercicios de balance de línea simple aplicados en un contexto empresarial.	- I: Motivación, propósito de sesión - D: El docente explica los conceptos básicos de balance de línea simple y desarrolla ejercicios relacionados con el tema - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase	- Presentación elaborada por el docente - Guía de ejercicios - López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre balance de línea simple

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

	4P	- Balance de líneas simple		<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: El docente explica los conceptos avanzados de balance de línea simple y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado. El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación elaborada por el docente</li> <li>- Guía de ejercicios</li> <li>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
14	2T	- Balance de líneas múltiple	- Al finalizar la sesión, el estudiante desarrolla ejercicios de balance de línea múltiple aplicados en un contexto empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: El docente explica los conceptos básicos de balance de línea múltiple y desarrolla ejercicios relacionados con el tema.</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación elaborada por el docente</li> <li>- Guía de ejercicios</li> <li>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></li> </ul>	Aprendizaje experiencial	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre balance de líneas múltiple
	4P	- Balance de líneas múltiple		<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: El docente explica los conceptos avanzados de balance de línea múltiple y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado. El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación elaborada por el docente</li> <li>- Guía de ejercicios</li> <li>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
15	2T	- Balance de líneas de ensamble	- Al finalizar la sesión, el estudiante desarrolla ejercicios de balance de líneas de ensamble aplicados en un contexto empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: El docente explica los conceptos básicos de balance de línea de ensamble y desarrolla ejercicios relacionados con el tema</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación elaborada por el docente</li> <li>- Guía de ejercicios</li> <li>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></li> </ul>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de ejercicio sobre tiempo promedio observado
	4P	- Balance de líneas de ensamble		<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: El docente explica los conceptos avanzados de balance de línea de ensamble y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un ejercicio relacionado. El docente realiza la corrección de los ejercicios asignados</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase.</li> </ul> <p><b>Evaluación C2-SC2: Presentación de avance de Proyecto / Rúbrica de evaluación.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación elaborada por el docente</li> <li>- Guía de ejercicios</li> <li>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></li> <li>- Rubrica</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
16	2T	- Implementación de mejora de métodos	- Al finalizar la sesión, el estudiante elabora un informe para balancear una línea de producción y ensamble, utilizando los métodos de balance simple y múltiple.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: El docente explica los conceptos básicos de implementación de mejora de métodos</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación elaborada por el docente</li> <li>- Guía de ejercicios</li> <li>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></li> </ul>	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Trabajo grupal: Desarrollo de implementación de mejora de métodos

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

	4P	- Implementación de mejora de métodos		<p>- I: Motivación, propósito de sesión</p> <p>- D: El docente explica los conceptos avanzados de implementación de mejora de métodos y desarrolla ejercicios relacionados con el tema. De manera grupal, los alumnos desarrollan un caso</p> <p>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. En conjunto, se socializa las conclusiones de la clase.</p> <p><b>EVALUACIÓN FINAL: Sustentación de Proyecto / Rúbrica de evaluación</b></p>	<p>- Presentación elaborada por el docente</p> <p>- Caso de estudio</p> <p>- López, J., Alarcón, E. y Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo: una nueva visión. Grupo Editorial Patria. <a href="https://bit.ly/39hLRct">https://bit.ly/39hLRct</a></p> <p>Rubrica</p>	Método de casos (MC)	
--	----	---------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	--