



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

Manual de Estudio del trabajo

**PROGRAMA EDUCATIVO DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**



Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TECNOLOGIA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

NOMBRE DE LA MATERIA	ESTUDIO DEL TRABAJO	CLAVE	9043
NOMBRE DE LA PRÁCTICA	INTRODUCCION AL EQUIPO DE LABORATORIO	PRÁCTICA NÚMERO	1
PROGRAMA EDUCATIVO	INGENIERO INDUSTRIAL	PLAN DE ESTUDIO	2010-2
NOMBRE DEL PROFESOR/A	MARCO ANTONIO JUAREZ MENDOZA	NÚMERO DE EMPLEADO	25814
LABORATORIO	METODOS	FECHA	28/04/20
EQUIPO-HERRAMIENTA REQUERIDO		CANTIDAD	
CRONOMETRO		1	
MATERIAL DE ENSAMBLE		1	
CAMARA DIGITAL		1	
COMPUTADORA		1	

SOFTWARE REQUERIDO	
WORD, EXCEL	
OBSERVACIONES-COMENTARIOS	
La computadora será usada en para la documentación de la práctica.	
NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESOR	NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE PROGRAMA EDUCATIVO
Marco Antonio Juárez Mendoza	

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TECNOLOGIA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

1.- INTRODUCCIÓN:

En esta práctica el alumno Identificara el equipo y material que se empleara durante el desarrollo de la practica para su correcta y eficiente utilización mediante la manipulación de manera responsable segura y eficiente

2.- OBJETIVO (COMPETENCIA):

Se dará un recorrido por el laboratorio a fin de explicar todos los elementos con los que cuenta al momento.

Se explicará el reglamento interno del laboratorio que incluye comportamiento y seguridad.

3.- TEORÍA:

El equipo de laboratorio es importante para el desarrollo de las practicas, dentro de lo que se destaca la celda de manufactura, banda transportadora, cronómetros, instrumentos de medición, material de ensamble.

4.- PROCEDIMIENTO

A) EQUIPO

 Computadora

B) MATERIAL

 Cuaderno , cámara digital

C) DESARROLLO:

1. Formar equipos de trabajo de 3 ó 4 personas.
2. Se pide a los alumnos realicen un listado de los equipos disponibles
3. Los alumnos deben elaborar una investigación de la funcionalidad de los equipos

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

4. Discutir y analizar los resultados
- 5.- Documentar las conclusiones correspondientes

B) CÁLCULOS Y REPORTE:

El reporte deberá de incluir un reporte del material y equipo de laboratorio

C) RESULTADOS:

Los resultados deberán entregarse en forma individual, en formato de Word, que deberá incluir una portada con los datos del alumno.

5. CONCLUSIONES:

Al final de su reporte, incluir sus conclusiones personales acerca de lo aprendido en esta actividad.

6. BIBLIOGRAFÍA:

Roberto García Criollo . (2005), Estudio del Trabajo, Ingeniería de métodos y medición del trabajo. Ed. Mc Graw Hill

7. ANEXOS:

N/A

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TECNOLOGIA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

NOMBRE DE LA MATERIA	ESTUDIO DEL TRABAJO	CLAVE	9043
NOMBRE DE LA PRÁCTICA	CELDA HASS-200	PRÁCTICA NÚMERO	2
PROGRAMA EDUCATIVO	INGENIERO INDUSTRIAL	PLAN DE ESTUDIO	2010-2
NOMBRE DEL PROFESOR/A	MARCO ANTONIO JUAREZ MENDOZA	NÚMERO DE EMPLEADO	25814
LABORATORIO	METODOS	FECHA	28/04/20
EQUIPO-HERRAMIENTA REQUERIDO		CANTIDAD	
CAMARA DIGITAL		1	
CUADERNO		1	

SOFTWARE REQUERIDO	
WORD, EXCEL	
OBSERVACIONES-COMENTARIOS	
La computadora será usada en para la documentación de la práctica.	
NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESOR	NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE PROGRAMA EDUCATIVO
Marco Antonio Juárez Mendoza	

1.- INTRODUCCIÓN:

En esta práctica el alumno conocerá la celda de manufactura HAS-200 e identificar sus principales funciones mostrando una actitud proactiva, actitud crítica constructiva y responsabilidad

2.- OBJETIVO (COMPETENCIA):

Se explicarán las funciones de la celda HAS-200, las modalidades de operatividad y puesta en marcha..

3.- TEORÍA:


Una celda de manufactura son dos ó más procesos que agregan valor, unidos de una manera optima, cuyo objetivo es fabricar uno ó más unidades de un mismo producto en un corto plazo, de modo que fácilmente se puedan adaptar ó cambiar para producir otro producto semejante

4.- PROCEDIMIENTO

A) EQUIPO

 Computadora

B) MATERIAL

 Cuaderno, cámara digital

C) DESARROLLO:

5. Formar equipos de trabajo de 3 ó 4 personas.
6. Se pide a los alumnos realicen un reporte de la celda
7. Los alumnos deben elaborar una investigación de la funcionalidad de la celda
8. Discutir y analizar los resultados

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

5.- Documentar las conclusiones correspondientes

B) CÁLCULOS Y REPORTE:

El reporte deberá de incluir un reporte del material y equipo de laboratorio

C) RESULTADOS:

Los resultados deberán entregarse en forma individual, en formato de Word, que deberá incluir una portada con los datos del alumno.

8. CONCLUSIONES:

Al final de su reporte, incluir sus conclusiones personales acerca de lo aprendido en esta actividad.

9. BIBLIOGRAFÍA:

Roberto García Criollo . (2005), Estudio del Trabajo, Ingeniería de métodos y medición del trabajo. Ed. Mc Graw Hill

10. ANEXOS:
N/A

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TECNOLOGIA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

NOMBRE DE LA MATERIA	ESTUDIO DEL TRABAJO	CLAVE	9043
NOMBRE DE LA PRÁCTICA	LINEA DE ENSAMBLE	PRÁCTICA NÚMERO	3
PROGRAMA EDUCATIVO	INGENIERO INDUSTRIAL	PLAN DE ESTUDIO	2010-2
NOMBRE DEL PROFESOR/A	MARCO ANTONIO JUAREZ MENDOZA	NÚMERO DE EMPLEADO	25814
LABORATORIO	METODOS	FECHA	28/04/20
EQUIPO-HERRAMIENTA REQUERIDO		CANTIDAD	
CAMARA DIGITAL		1	
CUADERNO		1	
PIEZAS PARA ENSAMBLE		1	

SOFTWARE REQUERIDO	
WORD, EXCEL	
OBSERVACIONES-COMENTARIOS	
La computadora será usada en para la documentación de la práctica.	
NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESOR	NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE PROGRAMA EDUCATIVO
Marco Antonio Juárez Mendoza	

1.- INTRODUCCIÓN:

El alumno comprenderá y evaluará mediante la simulación un proceso productivo de ensamblado de un producto específico a través de estudios por cronometración de regreso a cero demostrando el óptimo uso de esta técnica con una actitud propositiva, con responsabilidad y respeto.

2.- OBJETIVO (COMPETENCIA):

Se analizarán los tiempos cronometrados del ensamblado del producto, determinado sus tiempos estándar, utilizando la cronometración como técnica de medición y evaluación.

3.- TEORÍA:

Cualquiera de las técnicas de medición del trabajo —estudio de tiempos con cronómetro (electrónico o mecánico), sistemas de tiempo predeterminado, datos estándar, fórmulas de tiempos o estudios de muestreo del trabajo— representa una mejor forma de establecer estándares de producción justos. Todas estas técnicas se basan en el establecimiento de estándares de tiempo permitido para realizar una tarea dada, con los suplementos u holguras por fatiga y por retrasos personales e inevitables.

4.- PROCEDIMIENTO

A) EQUIPO

 Computadora

B) MATERIAL

 Material para ensamble

C) DESARROLLO:

1. Formar equipos de trabajo de 3 ó 4 personas.

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

2. Se pide a los alumnos realicen un armado de producto en línea
3. Los alumnos deben elaborar estudio de tiempos y elaborar el reporte correspondiente
4. Discutir y analizar los resultados
- 5.- Documentar las conclusiones correspondientes

B) CÁLCULOS Y REPORTE:

El reporte deberá de incluir evidencia fotográfica de la línea de producción

C) RESULTADOS:

Los resultados deberán entregarse en forma individual, en formato de Word, que deberá incluir una portada con los datos del alumno.

11. CONCLUSIONES:

Al final de su reporte, incluir sus conclusiones personales acerca de lo aprendido en esta actividad.

12. BIBLIOGRAFÍA:

Roberto García Criollo . (2005), Estudio del Trabajo, Ingeniería de métodos y medición del trabajo. Ed. Mc Graw Hill
Niebel, A. 1990, Ingeniería industrial, métodos, tiempos y movimientos, Ed. Mc Graw Hill

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

- 13. ANEXOS:**
N/A

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TECNOLOGIA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

NOMBRE DE LA MATERIA	ESTUDIO DEL TRABAJO	CLAVE	9043
NOMBRE DE LA PRÁCTICA	TIEMPOS PREDETERMINADOS	PRÁCTICA NÚMERO	4
PROGRAMA EDUCATIVO	INGENIERO INDUSTRIAL	PLAN DE ESTUDIO	2010-2
NOMBRE DEL PROFESOR/A	MARCO ANTONIO JUAREZ MENDOZA	NÚMERO DE EMPLEADO	25814
LABORATORIO	METODOS	FECHA	28/04/20
EQUIPO-HERRAMIENTA REQUERIDO		CANTIDAD	
CAMARA DIGITAL		1	
CUADERNO		1	
PIEZAS PARA ENSAMBLE		1	

SOFTWARE REQUERIDO	
WORD, EXCEL	
OBSERVACIONES-COMENTARIOS	
La computadora será usada en para la documentación de la práctica.	
NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESOR	NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE PROGRAMA EDUCATIVO
Marco Antonio Juárez Mendoza	

1.- INTRODUCCIÓN:

Comprender y evaluar mediante la simulación un proceso productivo de ensamblado de un tractocamión (u otro producto) demostrando el óptimo uso del sistema de tiempos predeterminados MTM-1 con responsabilidad, respeto y reflejando una actitud positiva hacia el trabajo.

2.- OBJETIVO (COMPETENCIA):

Se analizarán los tiempos predeterminados obtenidos del producto añadiendo holguras y tolerancias para determinar el tiempo estándar y compararlo a una cronometración.

3.- TEORÍA:

A partir de 1945 ha habido un creciente interés por el empleo de tiempos de movimientos básicos como método para establecer tasas con rapidez y exactitud sin usar el cronómetro u otros dispositivos para registrar tiempos. En la actualidad, los analistas de métodos pueden obtener información de alrededor de 50 sistemas diferentes de valores sintéticos. En esencia, estos sistemas de tiempos predeterminados son conjuntos de tablas de movimiento-tiempo con reglas explicativas e instrucciones sobre el uso de los valores contenidos en ellas.

4.- PROCEDIMIENTO

A) EQUIPO

 Computadora

B) MATERIAL

 Material para ensamble Y tablas MTM

C) DESARROLLO:

5. Formar equipos de trabajo de 3 ó 4 personas.

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

6. Se pide a los alumnos realicen un armado de producto en línea
7. Los alumnos deben elaborar estudio de tiempos en base a las tablas MTM
8. Discutir y analizar los resultados
- 5.- Documentar las conclusiones correspondientes

B) CÁLCULOS Y REPORTE:

El reporte deberá de incluir evidencia fotográfica de la línea de producción

C) RESULTADOS:

Los resultados deberán entregarse en forma individual, en formato de Word, que deberá incluir una portada con los datos del alumno.

14. CONCLUSIONES:

Al final de su reporte, incluir sus conclusiones personales acerca de lo aprendido en esta actividad.

15. BIBLIOGRAFÍA:

Roberto García Criollo . (2005), Estudio del Trabajo, Ingeniería de métodos y medición del trabajo. Ed. Mc Graw Hill
Niebel, A. 1990, Ingeniería industrial, métodos, tiempos y movimientos, Ed. Mc Graw Hill

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TECNOLOGIA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

NOMBRE DE LA MATERIA	ESTUDIO DEL TRABAJO	CLAVE	9043
NOMBRE DE LA PRÁCTICA	TIEMPOS PREDETERMINADOS MTM1	PRÁCTICA NÚMERO	5
PROGRAMA EDUCATIVO	INGENIERO INDUSTRIAL	PLAN DE ESTUDIO	2010-2
NOMBRE DEL PROFESOR/A	MARCO ANTONIO JUAREZ MENDOZA	NÚMERO DE EMPLEADO	25814
LABORATORIO	METODOS	FECHA	28/04/20
EQUIPO-HERRAMIENTA REQUERIDO		CANTIDAD	
CAMARA DIGITAL		1	
CUADERNO		1	
PIEZAS PARA ENSAMBLE		1	
TABLAS MTM 1		1	

16. ANEXOS

SOFTWARE REQUERIDO	
WORD, EXCEL	
OBSERVACIONES-COMENTARIOS	
La computadora será usada en para la documentación de la práctica.	
NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESOR	NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE PROGRAMA EDUCATIVO
Marco Antonio Juárez Mendoza	

1.- INTRODUCCIÓN:

Comprender y evaluar un proceso productivo del entorno laboral demostrando el óptimo uso del sistema de tiempos predeterminados MTM-1 con responsabilidad, respeto y reflejando una actitud positiva hacia el trabajo.

2.- OBJETIVO (COMPETENCIA):

Se analizarán los tiempos predeterminados obtenidos del producto añadiendo holguras y tolerancias para determinar el tiempo estándar y compararlo a una cronometración.

3.- TEORÍA:

A partir de 1945 ha habido un creciente interés por el empleo de tiempos de movimientos básicos como método para establecer tasas con rapidez y exactitud sin usar el cronómetro u otros dispositivos para registrar tiempos. En la actualidad, los analistas de métodos pueden obtener información de alrededor de 50 sistemas diferentes de valores sintéticos. En esencia, estos sistemas de tiempos predeterminados son conjuntos de tablas de movimiento-tiempo con reglas explicativas e instrucciones sobre el uso de los valores contenidos en ellas.

4.- PROCEDIMIENTO

A) EQUIPO

 Computadora

B) MATERIAL

 Material para ensamble Y tablas MTM

C) DESARROLLO:

1. Formar equipos de trabajo de 3 ó 4 personas.

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

2. Se pide a los alumnos realicen un armado de producto en línea
3. Los alumnos deben elaborar estudio de tiempos en base a las tablas MTM
4. Discutir y analizar los resultados
- 5.- Documentar las conclusiones correspondientes

B) CÁLCULOS Y REPORTE:

El reporte deberá de incluir evidencia fotográfica de la línea de producción

C) RESULTADOS:

Los resultados deberán entregarse en forma individual, en formato de Word, que deberá incluir una portada con los datos del alumno.

17. CONCLUSIONES:

Al final de su reporte, incluir sus conclusiones personales acerca de lo aprendido en esta actividad.

18. BIBLIOGRAFÍA:

Roberto García Criollo . (2005), Estudio del Trabajo, Ingeniería de métodos y medición del trabajo. Ed. Mc Graw Hill
Niebel, A. 1990, Ingeniería industrial, métodos, tiempos y movimientos, Ed. Mc Graw Hill

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

19. ANEXOS

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TECNOLOGIA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

NOMBRE DE LA MATERIA	ESTUDIO DEL TRABAJO	CLAVE	9043
NOMBRE DE LA PRÁCTICA	TIEMPOS PREDETERMINADOS MOST	PRÁCTICA NÚMERO	6
PROGRAMA EDUCATIVO	INGENIERO INDUSTRIAL	PLAN DE ESTUDIO	2010-2
NOMBRE DEL PROFESOR/A	MARCO ANTONIO JUAREZ MENDOZA	NÚMERO DE EMPLEADO	25814
LABORATORIO	METODOS	FECHA	28/04/20
EQUIPO-HERRAMIENTA REQUERIDO		CANTIDAD	
CAMARA DIGITAL		1	
CUADERNO		1	
PIEZAS PARA ENSAMBLE		1	
TABLAS MOST		1	

SOFTWARE REQUERIDO	
WORD, EXCEL	
OBSERVACIONES-COMENTARIOS	
La computadora será usada en para la documentación de la práctica.	
NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESOR	NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE PROGRAMA EDUCATIVO
Marco Antonio Juárez Mendoza	

1.- INTRODUCCIÓN:

Comprender y evaluar mediante la simulación un proceso productivo de ensamblado de un tractocamión (u otro producto) demostrando el óptimo uso de la secuencia de tiempos predeterminados MOST con responsabilidad, respeto y reflejando una actitud positiva hacia el trabajo..

2.- OBJETIVO (COMPETENCIA):

Se analizarán los tiempos predeterminados obtenidos del producto añadiendo holguras y tolerancias para determinar el tiempo estándar y compararlo a una cronometración.

3.- TEORÍA:

Una prolongación de MTM, llamada Técnica Secuencial de Operación Maynard (MOST, Maynard Operation Sequence Technique), es un sistema simplificado que desarrolló Zandin (1980), que se aplicó por primera vez en Saab-Scania en Suecia en 1967. Con MOST los analistas pueden establecer estándares al menos cinco veces más rápido que con MTM-1, con poco o ningún sacrificio de exactitud.

4.- PROCEDIMIENTO

A) EQUIPO

 Computadora

B) MATERIAL

 Material para ensamble Y tablas MTM

C) DESARROLLO:

1. Formar equipos de trabajo de 3 ó 4 personas.
2. Se pide a los alumnos realicen un armado de producto en línea

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

3. Los alumnos deben elaborar estudio de tiempos en base a las tablas MOST
4. Discutir y analizar los resultados
- 5.- Documentar las conclusiones correspondientes

B) CÁLCULOS Y REPORTE:

El reporte deberá de incluir evidencia fotográfica de la línea de producción

C) RESULTADOS:

Los resultados deberán entregarse en forma individual, en formato de Word, que deberá incluir una portada con los datos del alumno.

20. CONCLUSIONES:

Al final de su reporte, incluir sus conclusiones personales acerca de lo aprendido en esta actividad.

21. BIBLIOGRAFÍA:

Roberto García Criollo . (2005), Estudio del Trabajo, Ingeniería de métodos y medición del trabajo. Ed. Mc Graw Hill
Niebel, A. 1990, Ingeniería industrial, métodos, tiempos y movimientos, Ed. Mc Graw Hill

ANEXOS

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TECNOLOGIA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

NOMBRE DE LA MATERIA	ESTUDIO DEL TRABAJO	CLAVE	9043
NOMBRE DE LA PRÁCTICA	TIEMPOS PREDETERMINADOS MOST	PRÁCTICA NÚMERO	7
PROGRAMA EDUCATIVO	INGENIERO INDUSTRIAL	PLAN DE ESTUDIO	2010-2
NOMBRE DEL PROFESOR/A	MARCO ANTONIO JUAREZ MENDOZA	NÚMERO DE EMPLEADO	25814
LABORATORIO	METODOS	FECHA	28/04/20
EQUIPO-HERRAMIENTA REQUERIDO		CANTIDAD	
CAMARA DIGITAL		1	
CUADERNO		1	
TABLAS MOST		1	

SOFTWARE REQUERIDO	
WORD, EXCEL	
OBSERVACIONES-COMENTARIOS	
La computadora será usada en para la documentación de la práctica.	
NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESOR	NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE PROGRAMA EDUCATIVO
Marco Antonio Juárez Mendoza	

1.- INTRODUCCIÓN:

Comprender y evaluar un proceso productivo del entorno laboral demostrando el óptimo uso del sistema de tiempos predeterminados MOST con responsabilidad, respeto y reflejando una actitud positiva hacia el trabajo.

2.- OBJETIVO (COMPETENCIA):

Se analizarán los tiempos predeterminados obtenidos del producto añadiendo holguras y tolerancias para determinar el tiempo estándar y compararlo a una cronometración.

3.- TEORÍA:

Una prolongación de MTM, llamada Técnica Secuencial de Operación Maynard (MOST, Maynard Operation Sequence Technique), es un sistema simplificado que desarrolló Zandin (1980), que se aplicó por primera vez en Saab-Scania en Suecia en 1967. Con MOST los analistas pueden establecer estándares al menos cinco veces más rápido que con MTM-1, con poco o ningún sacrificio de exactitud.

4.- PROCEDIMIENTO

A) EQUIPO

 Computadora

B) MATERIAL

 Material para ensamble Y tablas most

C) DESARROLLO:

1. Formar equipos de trabajo de 3 ó 4 personas.

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

2. Se pide a los alumnos realicen un estudio MOST en un proceso productivo
3. Los alumnos deben elaborar estudio de tiempos en base a las tablas MOST
4. Discutir y analizar los resultados
- 5.- Documentar las conclusiones correspondientes

B) CÁLCULOS Y REPORTE:

El reporte deberá de incluir evidencia fotográfica de la línea de producción

C) RESULTADOS:

Los resultados deberán entregarse en forma individual, en formato de Word, que deberá incluir una portada con los datos del alumno.

22. CONCLUSIONES:

Al final de su reporte, incluir sus conclusiones personales acerca de lo aprendido en esta actividad.

23. BIBLIOGRAFÍA:

Roberto García Criollo . (2005), Estudio del Trabajo, Ingeniería de métodos y medición del trabajo. Ed. Mc Graw Hill
Niebel, A. 1990, Ingeniería industrial, métodos, tiempos y movimientos, Ed. Mc Graw Hill

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TECNOLOGIA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

NOMBRE DE LA MATERIA	ESTUDIO DEL TRABAJO	CLAVE	9043
NOMBRE DE LA PRÁCTICA	MUESTREO DEL TRABAJO	PRÁCTICA NÚMERO	8
PROGRAMA EDUCATIVO	INGENIERO INDUSTRIAL	PLAN DE ESTUDIO	2010-2
NOMBRE DEL PROFESOR/A	MARCO ANTONIO JUAREZ MENDOZA	NÚMERO DE EMPLEADO	25814
LABORATORIO	METODOS	FECHA	28/04/20
EQUIPO-HERRAMIENTA REQUERIDO		CANTIDAD	
CAMARA DIGITAL		1	
CUADERNO		1	

ANEXOS

SOFTWARE REQUERIDO	
WORD, EXCEL	
OBSERVACIONES-COMENTARIOS	
La computadora será usada en para la documentación de la práctica.	
NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESOR	NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE PROGRAMA EDUCATIVO
Marco Antonio Juárez Mendoza	

1.- INTRODUCCIÓN:

Evaluar un proceso productivo del entorno laboral (máquina ó estación de trabajo) a través de la técnica de muestreo de trabajo, demostrando el uso óptimo de la técnica de muestreo de trabajo, identificando mejoras respeto y responsabilidad durante el proceso de estudio.

2.- OBJETIVO (COMPETENCIA):

Se elegirá un proceso productivo del entorno laboral y a su vez a una parte del mismo donde se estudie una estación de trabajo ó una máquina para aplicar la técnica de muestreo del trabajo, buscando la reducción de tiempos muertos como principal objetivo.

3.- TEORÍA:

El muestreo del trabajo es una técnica que se utiliza para investigar las proporciones del tiempo total que se dedican a las diferentes actividades que constituyen una tarea o una situación de trabajo. Los resultados del muestreo del trabajo son eficaces para determinar la utilización de máquinas y personal, las holguras aplicables al trabajo y los estándares de producción. Aunque se puede obtener la misma información con procedimientos de estudio de tiempos, el muestreo del trabajo con frecuencia proporciona estos datos más rápido y a un costo considerablemente menor.

4.- PROCEDIMIENTO

A) EQUIPO

 Computadora , cámara digital

B) MATERIAL

 Cuaderno para anotaciones, calculadora

C) DESARROLLO:

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

1. Formar equipos de trabajo de 3 ó 4 personas.
2. Se pide a los alumnos realicen un estudio de muestreo del trabajo en un proceso productivo
3. Los alumnos deben elaborar estudio de muestreo del trabajo
4. Discutir y analizar los resultados
- 5.- Documentar las conclusiones correspondientes

B) CÁLCULOS Y REPORTE:

El reporte deberá de incluir evidencia fotográfica de la línea de producción

C) RESULTADOS:

Los resultados deberán entregarse en forma individual, en formato de Word, que deberá incluir una portada con los datos del alumno.

24. CONCLUSIONES:

Al final de su reporte, incluir sus conclusiones personales acerca de lo aprendido en esta actividad.

25. BIBLIOGRAFÍA:

Roberto García Criollo . (2005), Estudio del Trabajo, Ingeniería de métodos y medición del trabajo. Ed. Mc Graw Hill
Niebel, A. 1990, Ingeniería industrial, métodos, tiempos y movimientos, Ed. Mc Graw Hill

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

ANEXOS

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TECNOLOGIA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

NOMBRE DE LA MATERIA	ESTUDIO DEL TRABAJO	CLAVE	9043
NOMBRE DE LA PRÁCTICA	BALANCEO DE LINEAS	PRÁCTICA NÚMERO	9
PROGRAMA EDUCATIVO	INGENIERO INDUSTRIAL	PLAN DE ESTUDIO	2010-2
NOMBRE DEL PROFESOR/A	MARCO ANTONIO JUAREZ MENDOZA	NÚMERO DE EMPLEADO	25814
LABORATORIO	METODOS	FECHA	28/04/20
EQUIPO-HERRAMIENTA REQUERIDO		CANTIDAD	
CAMARA DIGITAL		1	
CUADERNO		1	

SOFTWARE REQUERIDO	
WORD, EXCEL	
OBSERVACIONES-COMENTARIOS	
La computadora será usada en para la documentación de la práctica.	
NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESOR	NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE PROGRAMA EDUCATIVO
Marco Antonio Juárez Mendoza	

1.- INTRODUCCIÓN:

Evaluar un proceso de ensamble a través de las técnicas de Balanceo de líneas, buscando el equilibrio de la misma y flujo continuo mostrando una actitud de responsabilidad, respeto y ética en el manejo de la información adquirida

2.- OBJETIVO (COMPETENCIA):

Se aplicarán las técnicas para el balanceo de líneas de un producto, con el objetivo de lograr el mejor arreglo de las operaciones y tener un flujo continuo en la línea de producción, fomentando el trabajo en equipo.

3.- TEORÍA:

El problema de determinar el número ideal de operadores que se deben asignar a una línea de producción es análogo al que se presenta cuando se desea calcular el número de operadores que se deben asignar a una estación de trabajo; el diagrama de procesos de grupo resuelve ambos problemas. Quizá la situación de balanceo de línea más elemental, que se encuentra muy a menudo, es uno en el que varios operadores, cada uno de los cuales lleva a cabo operaciones consecutivas, trabajan como si fueran uno solo. En dicha situación, la velocidad de producción depende del operador más lento.

4.- PROCEDIMIENTO

A) EQUIPO

 Computadora , cámara digital

B) MATERIAL

 Cuaderno para anotaciones, calculadora

C) DESARROLLO:

1. Formar equipos de trabajo de 3 ó 4 personas.

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

2. Se pide a los alumnos realicen un balanceo de línea de un proceso productivo en laboratorio
3. Los alumnos deben elaborar estudio de balanceo de línea de producción
4. Discutir y analizar los resultados
- 5.- Documentar las conclusiones correspondientes

B) CÁLCULOS Y REPORTE:

El reporte deberá de incluir evidencia fotográfica de la línea de producción

C) RESULTADOS:

Los resultados deberán entregarse en forma individual, en formato de Word, que deberá incluir una portada con los datos del alumno.

26. CONCLUSIONES:

Al final de su reporte, incluir sus conclusiones personales acerca de lo aprendido en esta actividad.

27. BIBLIOGRAFÍA:

Roberto García Criollo . (2005), Estudio del Trabajo, Ingeniería de métodos y medición del trabajo. Ed. Mc Graw Hill
Niebel, A. 1990, Ingeniería industrial, métodos, tiempos y movimientos, Ed. Mc Graw Hill

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
UNIDAD VALLE DE LAS PALMAS

ANEXOS