



PRÁCTICA 3

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

EXPERIENCIA EDUCATIVA

Armado de la Máquina Autograph	Mecánica de Materiales
-----------------------------------	------------------------

NOMBRE DEL EQUIPO

INTEGRANTES
NOMBRE COMPLETO Y FIRMA

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

HORARIO DE
PRÁCTICA

FECHA

NOMBRE DEL PROFESOR:

NOMBRE DEL INSTRUCTOR: Mtra. Yazmín Rivera Peña

FECHA DE ENTREGA

RESULTADO

FIRMA

ACREDITADO

NO ACREDITADO

OBSERVACIONES

SELLO DEL LABORATORIO

- Llenar todos los datos, así como la actividad de la práctica.
- El formato de práctica debe ser devuelto a los 3 días hábiles de su entrega, con el responsable del Laboratorio.
- Deberán quedarse con una copia de la práctica los integrantes del equipo para su resguardo.
- Sólo al cubrir las prácticas completas, serán tomadas en cuenta para la experiencia educativa correspondiente.

Nota: Esta práctica se entrega con la firma del Docente de la Experiencia Educativa

**Descripción General del Laboratorio:**

El Laboratorio de Materiales de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica proporciona el servicio de pruebas mecánicas para el estudio de diferentes materiales sólidos, mismos que se pueden ensayar en forma de probetas o como una pieza de producto terminado, para las experiencias educativas correspondientes al área de mecánica y materiales de la Facultad.

En esta práctica se describirá el armado de la Máquina Universal de Pruebas Mecánicas Autograph, para la realización de pruebas Mecánicas de flexión.

Objetivos:

- Que el alumno sea capaz de identificar los aditamentos correspondientes para la realización de las pruebas flexión.
- El objetivo de esta práctica es otorgar conocimiento a los alumnos para armar y desarmar las piezas que conforman cada práctica de forma segura, ya que algunos aditamentos pesan entre 10 y 20 kg.
- Que el alumno sea capaz de describir y operar la maquina universal de pruebas y sus aditamentos.

Materiales/ Equipo:

- Máquina Universal de Pruebas Mecánicas
- Componentes de la Practica de Flexión
 - Dispositivo para la Prueba de Flexión
 - Unión Universal Rígida
 - Tuerca de Cerrado
 - Cuchilla para la Prueba de Flexión
 - Soporte
 - Llave de Gancho y Llave Allen



Descripción de la práctica:

Las Máquinas Universales se emplean para realizar las diferentes pruebas mecánicas como son: las de tensión, compresión, corte, flexión, dureza. etc.

Las pruebas mecánicas se pueden clasificar según su aplicación de la siguiente manera:

- En Materiales
- Experimentales

La finalidad de efectuar las pruebas es la de determinar las características y propiedades mecánicas en los materiales, en productos y prototipos de componentes mecánicos que se pretendan diseñar.

El alumno debe contar con equipo de seguridad como es:

- Lentes
- Auditivos
- Bata
- Zapato Industrial



Metodología

ARMADO DE LA PRUEBA DE FLEXIÓN

Paso 1

Para empezar a armar el dispositivo para la prueba de flexión debemos identificar las piezas necesarias que se utilizan para dicha prueba.

En seguida vamos a nombrar las partes de izquierda a derecha para familiarizarnos con la prueba de flexión, en primer lugar, tenemos la unión universal rígida, dispositivo de flexión, soporte, cuchilla, y tuerca de cerrado.

Paso 2

Para armar el dispositivo de flexión principalmente debemos de unir la cuchilla la cual tiene una ceja con la unión universal rígida, por medio de un tornillo de cabeza hexagonal que se encuentra en la parte inferior de la unión universal, para posteriormente montarla en el puente de la maquina universal.

Paso 3

Colocar el soporte para la prueba de flexión en el orificio que se encuentra ubicado en la parte inferior de la Máquina Universal.

Paso 4

Con mucha precaución colocar el dispositivo para la prueba de flexión. Se coloca sobre el soporte que previamente colocamos. Dicho dispositivo se debe de colocar con mucho cuidado debido a que es pesado.

Paso 5

Colocar la probeta y bajar el puente con el control manual y se debe de dejar una pequeña separación entre el puente y la cuchilla de flexión.