

DIVISIÓN DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**MANUAL DE PRÁCTICAS DE LA
ASIGNATURA DE DIBUJO
INDUSTRIAL**

ÍNDICE

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	4
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
REGLAMENTO PARA LABORATORIOS DE COMPUTO	5
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	6
PRACTICA 1 “Propiedades de los materiales. Físicas. Eléctricas. Conductividad, no conductividad, Semiconductividad, superconductividad y efecto fotovoltaico”	8
PRACTICA 2 “Elementos gráficos del dibujo”	12
PRACTICA 3 “Elabora de trazo continuo con líneas horizontales, verticales y oblicuas”	16
PRACTICA 4 “Trazo a mano alzada”	20
PRACTICA 5 “Realizar trazos a mano alzada con calidad y tipo de líneas” ..	24

INTRODUCCIÓN

El presente manual es la recopilación de las prácticas correspondientes a la asignatura de Dibujo Industrial, dichas prácticas están diseñadas para permitir que los estudiantes desarrollen sus habilidades y adquieran conocimientos. Es importante mencionar que la asignatura de Dibujo Industrial permite a los estudiantes de Ingeniería Industrial desarrollar la capacidad adquirir conocimientos generales para elaborar, interpretar y supervisar planos de diferentes ramas de la ingeniería y especificaciones de piezas industriales, equipo especializado en los manuales y catálogo de los fabricantes, apoyándose en el software de dibujo asistido por computadora

Es por ello por lo que, se plantean prácticas estructuradas y organizadas acerca de los diversos temas que abarca dicha asignatura, tales como simbología utilizada en el dibujo: eléctrica, Vistas auxiliares, dibujo isométrico, dibujo isométrico, dibujo de objetos 3D a partir de una superficie 2D, entre muchos otros temas que contribuyen fuertemente a la formación del Ingeniero Industrial.

Se pretende que las prácticas recopiladas en el presente documento sean útiles para que los estudiantes de Ingeniería Industrial apliquen sus conocimientos previos en una situación planteada y bajo los requerimientos solicitados, es decir, el desarrollo de las prácticas es una forma de acercar a los estudiantes a un ambiente laboral, con situaciones que se presentan en muchas empresas y lo que se espera es que sean capaces de analizar la información proporcionada, plantear soluciones y desarrollar los métodos o técnicas que mejor se amolden al planteamiento de la práctica, según el tema que se esté abarcando. Por ello, es de suma importancia, contar con las herramientas tecnológicas y habilidades prácticas en los laboratorios pertinentes donde se desarrollan.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Llevar a cabo las prácticas correspondientes a la asignatura de Dibujo Industrial para que el estudiante de Ingeniería Industrial desarrolle las competencias específicas y aplique el conocimiento teórico aprendido en el Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar ejercicios de cortes en software.
- Realizar cortes en software.
- Realizar isométricos en software.
- Dibujar en forma oblicua en software.
- Consultar en equipo los comandos.
- Manipular sólidos en 3D.

REGLAMENTO PARA LABORATORIOS DE COMPUTO

REGLAMENTO DE ALUMNOS Y ALUMNAS PARA LOS LABORATORIOS DE COMPUTO EN EL TESCHA

Dentro de los diferentes Planes de Estudio que ofrece la institución, es necesario el uso de laboratorios de computo, los cuales tanto Maestros como Estudiantes tenemos el deber de mantener en condiciones optimas de operación. Para esto, se establece el siguiente REGLAMENTO que deberá ser observado con carácter obligatorio. Además, es importante que el profesor y profesora verifique y constate las condiciones en las cuales recibe el laboratorio; levantando un reporte en caso de identificar alguna anomalía, dicho reporte deberá ser entregado al Jefe de División y al encargado en turno de las instalaciones.

Puntos Especificos

1. No fumar ni introducir ningún tipo de alimento, bebida o golosina (agua, chicles, paleta, etc.).
2. El profesor o la profesora deberán establecer en cada práctica, un listado donde le sea posible identificar "nombre del alumno con el Numero de equipo asignado".
3. En caso de que algún alumno o alumna provoque daño al equipo, el profesor se encargará de dar seguimiento hasta que se cubra lo antes posible, los costos generados de la reparación.
Aplica también dicha responsabilidad en cualquier daño a las instalaciones en general.
4. No utilizar el equipo para programas de juego, chat o de entretenimiento.
5. Prohibido instalar software diferente a los autorizados por la institución.
6. El profesor o la profesora deberán analizar cualquier dispositivo externo (dispositivo USB, tarjetas de memoria, HD externo, etc.) antes de conectarlo al equipo. Lo anterior para evitar la infección de virus informático.
7. Queda prohibido el acceso al laboratorio de alumnos y alumnas, sin ir acompañados por el profesor de la materia.
8. Queda estrictamente prohibido desconectar cables RJ45 (cables de red) tanto del enlace de internet como al equipo de cómputo.
9. No abrir paginas de ocio las cuales están prohibidas (Facebook, YouTube, mega, Netflix, entre otras).
10. Dirigirse a centro de cómputo cuando solicite internet, así mismo avisar cuando ya no lo necesite.

Antes y durante la práctica, es responsabilidad del alumno y alumna:

1. Revisar el equipo antes de iniciar la sesión e informar a su docente en caso de notar a algún desperfecto o falta de equipo (mouse, teclado, cable, etc.).
2. Revisar el equipo después de iniciar la sesión e informar cualquier irregularidad que note; específicamente en el software instalado en el equipo.
3. Cualquier alteración a los parámetros de configuración del equipo (BIOS o sistema operativo) deberá ser autorizado y regulado por el profesor o la profesora correspondiente. Al final de la práctica, será obligatorio, mantener la configuración original.
4. Al término de la práctica, cierre todas las aplicaciones y apagar el equipo, dejando listo el equipo para que sea utilizado en la práctica siguiente.
5. Guardar información o los resultados de la practica en medios extraíbles (discos, cd, USB, etc.).
6. Al término de la práctica, se procederá al acomodo de sillas, mesas y equipo de manera adecuada.
7. Al termino de la práctica, no olvidar objetos personales en el laboratorio.
8. Desocupar el laboratorio 10 o 5 minutos antes de concluir su clase.

Nota: El incumplimiento de este reglamento está sujeto a sanciones tanto administrativas como académicas.



NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD.

- Lea este manual por completo para un óptimo desempeño.
- Coloque el equipo en una zona libre de humedad.
- Verifique que la iluminación del salón o edificio sea la adecuada.
- No raye, pinte o maltrate la superficie de la mesa.
- No esté jugando con el interruptor de alimentación.
- Evite estar jugando con el equipo de cómputo.
- Use adecuadamente cada uno de los accesorios.
- Verifique que la alimentación eléctrica esté debidamente controlada.
- No tome o coma alimentos sobre las estaciones.
- Apague adecuadamente el equipo de cómputo.
- No raye, pinte o maltrate los monitores.
- No esté jugando ni golpeando el soporte del teclado/mouse.
- No desconecte el equipo mientras se encuentre funcionando.
- No doble excesivamente los cables de alimentación y extensiones
- Si no va a utilizar el equipo durante un periodo largo, por ejemplo, en vacaciones, desconecte el cable de alimentación.

DIVISIÓN DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**MANUAL DE PRÁCTICAS DE LA
ASIGNATURA DIBUJO INDUSTRIAL**

PRESENTACIÓN DE PRÁCTICAS DE TALLER O LABORATORIO



DATOS GENERALES

ASIGNATURA: Propiedades de los materiales

TÍTULO DE LA PRÁCTICA:

PRACTICA 1 “Propiedades de los materiales. Físicas. Eléctricas. Conductividad, no conductividad, Semiconductividad, superconductividad y efecto fotovoltaico”

DOCENTE: M. en R.I. Ricardo Aguilar Ortega

ESTUDIANTE(S)

FECHA

OBJETIVO DE LA PRÁCTICA :

Realizar la investigación del Propiedades de los materiales. Físicas. Eléctricas. Conductividad, no conductividad, Semiconductividad, superconductividad y efecto fotovoltaico Con la finalidad de exponer y dar en practica una de las propiedades dadas en dicha propiedad de su material correspondiente. Resaltando donde están presentes en la vida cotidiana y como son utilizadas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Conoce las propiedades de los materiales para facilitar la transmisión de flujos, radiaciones, reacciones y efectos en productos manufacturados

COMPETENCIAS GENÉRICAS

Competencias instrumentales
Capacidad de análisis y síntesis
Habilidades básicas de manejo de la computadora
Habilidades de gestión de información
Toma de decisiones
Competencias interpersonales
Capacidad crítica y autocrítica
Trabajo en equipo
Competencias sistémicas
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)

	Habilidad para trabajar en forma autónoma. Búsqueda del logro
--	--

REQUERIMIENTOS	
FÓRMULAS/TÉCNICAS/PROCESOS/PROCEDIMIENTOS Investigación y aplicar el uso sobre Propiedades de los materiales. Físicas. Eléctricas. Conductividad, no conductividad, Semiconductividad, superconductividad y efecto fotovoltaico. Dando énfasis en las cualidades de las propiedades y donde se podrían ocupar y donde están presentes en los diferentes productos de la vida cotidiana.	
RECURSOS MATERIALES Lápiz Hoja de papel blanco o libreta de dibujo Trazo libre.	RECURSOS TÉCNICOS/TECNOLÓGICOS

MARCO TEÓRICO Propiedades de los materiales. Físicas. Eléctricas. Conductividad, no conductividad, Semiconductividad, superconductividad y efecto fotovoltaico La conductividad eléctrica (símbolo σ) es la medida de la capacidad de un material o sustancia para dejar pasar la corriente eléctrica a través de él. La conductividad depende de la estructura atómica y molecular del material. Los metales son buenos conductores porque tienen una estructura con muchos electrones con vínculos débiles, y esto permite su movimiento. La conductividad también depende de otros factores físicos del propio material, y de la temperatura. Un semiconductor es un material aislante que, cuando se le añaden ciertas sustancias o en un determinado contexto, se vuelve conductor. Esto quiere decir que, de acuerdo a determinados factores, el semiconductor actúa a modo de aislante o como conductor Se denomina superconductividad a la capacidad intrínseca que poseen ciertos materiales para conducir corriente eléctrica sin resistencia ni pérdida de energía en determinadas condiciones. Fue descubierto por el físico neerlandés Heike Kamerlingh Onnes el 8 de abril de 1911 en Leiden

El efecto fotoeléctrico consiste en la emisión de electrones por un material al incidir sobre él una radiación electromagnética (luz visible o ultravioleta, en general).¹ A veces se incluyen en el término otros tipos de interacción entre la luz y la materia:

DESARROLLO (

Aplicar los conocimientos adquiridos en la clase para desarrollar con base a los materiales que van a ocupar en el proyecto integrador.

El alumno deberá anotar las partes de como desarrolla la practica con base a las indicaciones dadas por el docente.

RESULTADOS

Se llenara este apartado mostrando los resultados obtenidos de la aplicación y/o uso de las técnicas o procesos realizados en la práctica.

CONCLUSIONES

El alumno debe dar sus conclusiones de la practica con el fin de realimentar esta práctica.

FUENTES DE INFORMACIÓN

El alumno deberá anotar las fuentes de información que se utilizaron en la realización de la práctica.

NOMBRE Y FIRMA DEL DOCENTE

M. en R.I. Ricardo Aguilar Ortega

EVALUACIÓN

DIVISIÓN DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**MANUAL DE PRÁCTICAS DE LA
ASIGNATURA DIBUJO INDUSTRIAL**

PRESENTACIÓN DE PRÁCTICAS DE TALLER O LABORATORIO



DATOS GENERALES

ASIGNATURA: Dibujo Industrial

TÍTULO DE LA PRÁCTICA:
PRACTICA 2 “Elementos gráficos del dibujo”

DOCENTE: M. en R.I. Ricardo Aguilar Ortega

ESTUDIANTE(S)

FECHA

OBJETIVO DE LA PRÁCTICA : Realizar trazos de objeto con líneas continuas con diferente ángulos de inclinación utilizando lápiz y papel.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Interpretar simbología en ingeniería
- Interpretar y dibujar vistas en software
- Aplicar normas de acotación

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Competencias instrumentales:
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Conocimientos generales básicos.
- Habilidades de gestión de información.
- Competencias interpersonales
- Compromiso ético
- Competencias sistémicas
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Habilidades de investigación

REQUERIMIENTOS

FÓRMULAS/TÉCNICAS/PROCESOS/PROCEDIMIENTOS

Es la técnica del dibujo utilizando el desplazamiento de la mano en forma libre, para desarrollar de una manera rápida y entendible la idea de un dibujo o un diseño. También

es sinónimo de ausencia de instrumentos, ya que para su desarrollo basta con poseer: lápiz de mina, goma de borrar y hoja de papel.

RECURSOS MATERIALES

Lápiz
Hoja de papel blanco o libreta de dibujo
Trazo libre.

RECURSOS TÉCNICOS/TECNOLÓGICOS

MARCO TEÓRICO (

Para el trazo a pulso, el lápiz debe de tomarse con libertad, para ello no debe tomarse cerca de la punta, sino un poco más arriba (3 cm. Aprox.). Las líneas verticales se trazan de arriba hacia abajo, con un movimiento oscilatorio de los dedos en una serie de trazos continuos y firmes.

Es la técnica del dibujo utilizando el desplazamiento de la mano en forma libre, para desarrollar de una manera rápida y entendible la idea de un dibujo o un diseño. También es sinónimo de ausencia de instrumentos, ya que para su desarrollo basta con poseer: lápiz de mina, goma de borrar y hoja de papel.

DESARROLLO (

1. Realizar el trazo de Líneas con trazo libre a mano alzada en una hoja tamaño carta o libreta de dibujo.

El alumno deberá anotar las partes de como desarrolla la practica con base a las indicaciones dadas por el docente.

RESULTADOS

Se llenara este apartado mostrando los resultados obtenidos de la aplicación y/o uso de las técnicas o procesos realizados en la práctica.

CONCLUSIONES

El alumno debe dar sus conclusiones de la practica con el fin de realimentar esta práctica.

FUENTES DE INFORMACIÓN

El alumno deberá anotar las fuentes de información que se utilizaron en la realización de la práctica.

NOMBRE Y FIRMA DEL DOCENTE

M. en R.I. Ricardo Aguilar Ortega

EVALUACIÓN

DIVISIÓN DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**MANUAL DE PRÁCTICAS DE LA
ASIGNATURA DIBUJO INDUSTRIAL**

PRESENTACIÓN DE PRÁCTICAS DE TALLER O LABORATORIO

	<h2 style="margin: 0;">INGENIERÍA INDUSTRIAL</h2> <h3 style="margin: 0;">PRÁCTICA No. 3</h3>	
---	--	---

DATOS GENERALES	
ASIGNATURA: Dibujo Industrial	
TÍTULO DE LA PRÁCTICA: PRACTICA 3 “Elabora de trazo continuo con líneas horizontales, verticales y oblicuas”	
DOCENTE: M. en R.I. Ricardo Aguilar Ortega	
ESTUDIANTE(S)	FECHA

OBJETIVO DE LA PRÁCTICA : Realizar un dibujo de cualquier objeto utilizando lápiz y papel para identificar su relación con la Ingeniería Industrial.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	COMPETENCIAS GENÉRICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar simbología en ingeniería • Interpretar y dibujar vistas en software • Aplicar normas de acotación 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencias instrumentales: • Capacidad de análisis y síntesis. • Conocimientos generales básicos. • Habilidades de gestión de información. • Competencias interpersonales • Compromiso ético • Competencias sistémicas • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Habilidades de investigación

REQUERIMIENTOS
FÓRMULAS/TÉCNICAS/PROCESOS/PROCEDIMIENTOS Podría definirse trazo continuo como la obra el dibujo realizado sin levantar nunca el lápiz. la pluma, en fin, el carboncillo del papel; como idear un laberinto cuya salida aparece

recién al terminar el recorrido o como correr en la oscuridad por una casona abandonada detrás de la huella de un fantasma.

RECURSOS MATERIALES

Lápiz
Hoja de papel blanco o libreta de dibujo
Trazo libre.

RECURSOS TÉCNICOS/TECNOLÓGICOS

MARCO TEÓRICO

Las líneas continuas (aristas y contornos visibles) tienen prioridad sobre las ocultas y centrales (ejes de revolución y simetrías). - Las líneas ocultas tienen prioridad sobre las líneas centrales. - Las líneas del plano de corte tienen prioridad sobre todas las demás.

Podría definirse trazo continuo como la obra el dibujo realizado sin levantar nunca el lápiz. la pluma, en fin, el carboncillo del papel; como idear un laberinto cuya salida aparece recién al terminar el recorrido o como correr en la oscuridad por una casona abandonada detrás de la huella de un fantasma.

DESARROLLO (

1._Elabora de trazo continuo con líneas horizontales, verticales y oblicuas.

El alumno deberá anotar las partes de como desarrolla la practica con base a las indicaciones dadas por el docente.

RESULTADOS

Se llenara este apartado mostrando los resultados obtenidos de la aplicación y/o uso de las técnicas o procesos realizados en la práctica.

CONCLUSIONES

El alumno debe dar sus conclusiones de la practica con el fin de realimentar esta práctica.

FUENTES DE INFORMACIÓN

El alumno deberá anotar las fuentes de información que se utilizaron en la realización de la práctica.

NOMBRE Y FIRMA DEL DOCENTE

M. en R.I. Ricardo Aguilar Ortega

EVALUACIÓN

DIVISIÓN DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**MANUAL DE PRÁCTICAS DE LA
ASIGNATURA DIBUJO INDUSTRIAL**

PRESENTACIÓN DE PRÁCTICAS DE TALLER O LABORATORIO

	<h2 style="margin: 0;">INGENIERÍA INDUSTRIAL</h2> <h3 style="margin: 0;">PRÁCTICA No. 4</h3>	
---	--	---

DATOS GENERALES	
ASIGNATURA: Dibujo Industrial	
TÍTULO DE LA PRÁCTICA: PRACTICA 4 “Trazo a mano alzada”	
DOCENTE: M. en R.I. Ricardo Aguilar Ortega	
ESTUDIANTE(S)	FECHA

OBJETIVO DE LA PRÁCTICA : Realizar el trazo a mano alzada considerando las especificaciones para su ejecución.

<p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar simbología en ingeniería • Interpretar y dibujar vistas en software • Aplicar normas de acotación 	<p>COMPETENCIAS GENÉRICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competencias instrumentales: • Capacidad de análisis y síntesis. • Conocimientos generales básicos. • Habilidades de gestión de información. • Competencias interpersonales • Compromiso ético • Competencias sistémicas • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Habilidades de investigación
--	--

REQUERIMIENTOS	
<p>FÓRMULAS/TÉCNICAS/PROCESOS/PROCEDIMIENTOS</p> <p>El dibujo a mano alzada es aquel que se realiza sin emplear ninguna herramienta auxiliar, sino que se hace con la mano y el lápiz u otro instrumento similar. También se lo conoce como dibujo a pulso.</p>	
RECURSOS MATERIALES	RECURSOS TÉCNICOS/TECNOLÓGICOS

Lápiz Hoja de papel blanco o libreta de dibujo Trazo libre.	
---	--

MARCO TEÓRICO

La técnica de trazo a mano alzada es un recurso utilizado en todas las áreas de la ingeniería que permite especificar las características de un producto u objeto de forma simple. Sin embargo, se requiere de habilidad en su ejecución ya que debe ser un trazo, continuo, a mano alzada, proporcional, distribuido, limpio, entre otros aspectos técnicos que debe cumplir.

DESARROLLO (

Realizar el trazo a mano alzada del espacio físico donde toman clase a distancia (habitación, cuarto de estudio, comedor, sala, etc) en un formato A4 o cuaderno de dibujo.

El alumno deberá anotar las partes de como desarrolla la practica con base a las indicaciones dadas por el docente.

RESULTADOS

Se llenara este apartado mostrando los resultados obtenidos de la aplicación y/o uso de las técnicas o procesos realizados en la práctica.

CONCLUSIONES

El alumno debe dar sus conclusiones de la practica con el fin de realimentar esta práctica.

FUENTES DE INFORMACIÓN

El alumno deberá anotar las fuentes de información que se utilizaron en la realización de la práctica.

NOMBRE Y FIRMA DEL DOCENTE

EVALUACIÓN

M. en R.I. Ricardo Aguilar Ortega

DIVISIÓN DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**MANUAL DE PRÁCTICAS DE LA
ASIGNATURA DIBUJO INDUSTRIAL**

PRESENTACIÓN DE PRÁCTICAS DE TALLER O LABORATORIO

	<h2 style="margin: 0;">INGENIERÍA INDUSTRIAL</h2> <h3 style="margin: 0;">PRÁCTICA No. 5</h3>	
---	--	---

DATOS GENERALES	
ASIGNATURA: Dibujo Industrial	
TÍTULO DE LA PRÁCTICA: Calidad y tipo de línea	
DOCENTE: M. en R.I. Ricardo Aguilar Ortega	
ESTUDIANTE(S)	FECHA

OBJETIVO DE LA PRÁCTICA : PRACTICA 5 “Realizar trazos a mano alzada con calidad y tipo de líneas”	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS <ul style="list-style-type: none"> Interpretar simbología en ingeniería Interpretar y dibujar vistas en software Aplicar normas de acotación 	COMPETENCIAS GENÉRICAS <ul style="list-style-type: none"> Competencias instrumentales: Capacidad de análisis y síntesis. Conocimientos generales básicos. Habilidades de gestión de información. Competencias interpersonales Compromiso ético Competencias sistémicas Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica Habilidades de investigación

REQUERIMIENTOS	
FÓRMULAS/TÉCNICAS/PROCESOS/PROCEDIMIENTOS Línea Gruesa: Para contornos y aristas visibles. - Línea Fina : Líneas de cota, líneas auxiliares de cota, líneas de ejes y líneas de rayado. - Línea Fina de Trazo y Punto: Para Ejes de revolución y Simetrias. - Línea fina de trazos: Contornos y Aristas Ocultas.	
RECURSOS MATERIALES	RECURSOS TÉCNICOS/TECNOLÓGICOS

Lápiz Hoja de papel blanco o libreta de dibujo Trazo libre.	
---	--

MARCO TEÓRICO

En la jerga de los dibujantes la calidad de línea no es otra cosa que el grosor de la línea. En el dibujo técnico las líneas gruesas sirven para dibujar el objeto, las medianas para dibujar las acotaciones y la fina para marcar ejes y líneas que no deseamos que estorben la representación del objeto.

Línea recta: es una sucesión de puntos alineados en una misma dirección. Línea curva: es una sucesión de puntos que no están alineados, por lo que tiene diversas direcciones y forma curvas. Línea oblicua: línea recta que no es horizontal ni vertical. Línea abierta: sus extremos no se encuentran.

DESARROLLO (

Realizar el trazo a mano alzada del espacio físico donde toman clase a distancia (habitación, cuarto de estudio, comedor, sala, etc) en un formato A4 o cuaderno de dibujo.

El alumno deberá anotar las partes de como desarrolla la practica con base a las indicaciones dadas por el docente.

RESULTADOS

Se llenara este apartado mostrando los resultados obtenidos de la aplicación y/o uso de las técnicas o procesos realizados en la práctica.

CONCLUSIONES

El alumno debe dar sus conclusiones de la practica con el fin de realimentar esta práctica.

FUENTES DE INFORMACIÓN

El alumno deberá anotar las fuentes de información que se utilizaron en la realización de la práctica.

NOMBRE Y FIRMA DEL DOCENTE

EVALUACIÓN

M. en R.I. Ricardo Aguilar Ortega