	Guía para la impartición de las prácticas de laboratorio	Código:	GUDO-01
		Versión:	03
		Página	1/8
		Sección ISO	4.4
		Fecha de emisión	06 de enero de 2020
Facultad de Ingeniería		Laboratorio de Ingeniería Mecánica Asistida por Computadora	

1. Objetivo

Describir los elementos esenciales que de forma deseable el profesor debe tener presentes para la impartición y la evaluación de las prácticas de las asignaturas impartidas en el Laboratorio de Ingeniería Mecánica Asistida por Computadora (LIMAC) en las Salas O003 y O004.

2. Alcance


Esta guía es para los profesores que imparten las prácticas en el LIMAC en las Salas O003 y O004, es aplicable desde la primera sesión, hasta la realización de todas las prácticas y la evaluación práctica.

3. Desarrollo

3.1. Durante la primera sesión del laboratorio, el profesor debe dar a conocer:

- 3.1.1. El Reglamento del LIMAC en las Salas O003 y O004 (REDO-01), así como los diferentes lugares en los que lo pueden encontrar.
- 3.1.2. Que el LIMAC en sus Salas O003 y O004 de la DIMEI se encuentra en proceso de certificación bajo la norma ISO 9001:2015.
- 3.1.3. La política y los objetivos de la calidad.
- 3.1.4. La ubicación del buzón de quejas y sugerencias dentro de la sala correspondiente.
- 3.1.5. A qué se refiere cada rubro de la encuesta que deberán llenar a lo largo del semestre (FODO-22: Encuesta de evaluación por parte del alumno).
- 3.1.6. La ubicación del manual de prácticas y del calendario de las mismas dentro de la página del laboratorio: <http://limac3.fi-c.unam.mx/>.
- 3.1.7. Los elementos de evaluación que el profesor considere, tomando en cuenta los puntos 3.6 y 3.7 de esta guía.
- 3.1.8. Las medidas de seguridad pertinentes en caso de sismo o incendio, así como el procedimiento de evacuación en caso de sismo (Anexo).

3.2. Objetivos de la práctica

	Guía para la impartición de las prácticas de laboratorio	Código:	GUDO-01
		Versión:	03
		Página	2/8
		Sección ISO	4.4
		Fecha de emisión	06 de enero de 2020
Facultad de Ingeniería		Laboratorio de Ingeniería Mecánica Asistida por Computadora	

Cada práctica de laboratorio cuenta con sus objetivos. No obstante, la recomendación es que sean plasmados en el pizarrón para que se tengan presentes durante el desarrollo de la práctica. La intención es que al final de todas las actividades realizadas durante la práctica, se revisen esos objetivos y los alumnos puedan afirmar que lo que se pretendía al inicio se logró efectivamente, es decir, se cumplan con los objetivos de cada práctica.

3.3. Actividades de la práctica

Deben realizarse los ejercicios necesarios para que se cubra en su totalidad el objetivo de la práctica; el profesor determinará qué actividades deben realizarse y el alumno determinará si con ellas se cubrió el objetivo de la práctica. Es por ello que el profesor debe seleccionar y desarrollar adecuadamente el número de ejercicios a realizar, así como planificar la distribución del tiempo designada a cada ejercicio.

3.4. Metodología para la realización de la práctica


La metodología para la impartición y realización de las prácticas estará orientada a propiciar el desarrollo de habilidades de manera individual y el trabajo en equipo. El profesor procurará un ambiente participativo aplicando las diferentes técnicas grupales que como parte de su formación docente debe conocer y manejar.

El papel activo del alumno asegurará que haya discusión y análisis de lo que observan durante el desarrollo de las actividades. Con lo anterior, los alumnos serán capaces de asegurar los resultados esperados.

3.5. Duración

Cada práctica tiene una duración de dos horas, por tanto, el profesor deberá tener control sobre los tiempos de realización de los ejercicios propuestos. Debe estar consciente que la atención a los grupos de laboratorio es continua y por ello, deberá comenzar y finalizar la práctica en el tiempo establecido. Es recomendable que la revisión de los conocimientos antecedentes sea breve pero sustanciosa, y se centre la atención en la realización de los ejercicios, tomando en cuenta que algunas prácticas contienen actividades que requieren de mayor atención y por consiguiente más tiempo para desarrollarse.

3.6. Evaluación

	Guía para la impartición de las prácticas de laboratorio	Código:	GUDO-01
		Versión:	03
		Página	3/8
		Sección ISO	4.4
		Fecha de emisión	06 de enero de 2020
Facultad de Ingeniería		Laboratorio de Ingeniería Mecánica Asistida por Computadora	

Para la evaluación de las prácticas, antes de asignar una calificación, el profesor deberá verificar lo siguiente:

- Debe revisar que los temas propuestos en la práctica se hayan aplicado.
- Deben realizarse los ejercicios de la práctica que el profesor haya indicado para cumplir los objetivos de la práctica.

3.7. Acreditación

Los requisitos indispensables para que el alumno acredite el laboratorio son: asistencia al 80% de las sesiones y las prácticas.

Se debe realizar una evaluación de cada una de las prácticas. La evaluación consta de 4 habilidades, las cuales se encuentran especificadas en el formato resultados de evaluación práctica (FODO-30), mismo que se puede consultar en la página del laboratorio. Cabe señalar que el profesor deberá entregar la totalidad de las prácticas aplicadas como evidencia de la evaluación práctica con las calificaciones de cada alumno, separando la evaluación de cada habilidad como se indica en el FODO-30. Esta calificación es un requisito del Sistema de Gestión de la Calidad, sin embargo, si el profesor así lo desea, la puede tomar en cuenta en su evaluación final.

3.8. Bibliografía básica y complementaria


Es recomendable que el profesor proporcione a los alumnos fuentes de información que les permitan complementar su aprendizaje, es conveniente verificar direcciones electrónicas que el profesor considere confiables para su consulta.

3.9. Responsabilidad del laboratorio

Al iniciar el semestre el personal del laboratorio le proporcionará al profesor la siguiente información en la página del laboratorio:

Para su conocimiento:

- Guía para la impartición de las prácticas del laboratorio del profesor (GUDO-01).
- Reglamento del laboratorio (REDO-01).
- Calendarización de prácticas (FODO-05).
- Encuesta de evaluación por parte del alumno (FODO-22).

	Guía para la impartición de las prácticas de laboratorio	Código:	GUDO-01
		Versión:	03
		Página	4/8
		Sección ISO	4.4
		Fecha de emisión	06 de enero de 2020
Facultad de Ingeniería		Laboratorio de Ingeniería Mecánica Asistida por Computadora	

Para su entrega:

- Resultados de evaluación práctica (FODO-30).

Enviar al profesor vía correo electrónico, la clave de usuario de cada uno de sus alumnos, más una cuenta para él (constituida por las iniciales del nombre del curso seguida del número de grupo, continuando con un número secuencial a doble dígito, por ejemplo para la asignatura dibujo mecánico e industrial grupo 02:dm02XX).

Cualquier desviación del proceso así como el incumplimiento del objetivo de cada práctica traerá como consecuencia la generación de una salida no conforme para llevar un mejor control en la impartición de prácticas y cumplir con la normatividad.

3.10. Responsabilidad del profesor

El profesor debe seguir el calendario de prácticas al pie de la letra, asistiendo y cumpliendo los objetivos de cada práctica programada. Así mismo, debe entregar evidencia de las prácticas realizadas por los alumnos, a más tardar tres días hábiles después de la fecha de su impartición.


En caso de que el profesor titular no pueda asistir a impartir su clase deberá avisar oportunamente al Jefe de Departamento y proponer a un sustituto para impartir la práctica, el cual deberá ser un profesor que se encuentre activo dando la misma asignatura en su modalidad de laboratorio, con quien el profesor deberá acordar la sustitución. El profesor sustituto deberá ser aprobado por el Responsable del laboratorio (FODO-07). Al final del semestre este registro será avalado por el Jefe de Departamento.

La tolerancia máxima permitida tanto para el profesor titular como para el profesor sustituto será de **10 minutos**. Después de este tiempo el Responsable del laboratorio tomará las medidas que considere pertinentes.

En caso de que la práctica no sea impartida por falta de profesor, es posible su reprogramación según disponibilidad del laboratorio, en caso de no reprogramar la práctica, se cancelará el servicio, en ambos casos se indicará una salida no conforme (incumplimiento a requisitos del servicio) lo que impactará en el Sistema de Gestión de la Calidad.

3.11. Actividades de los alumnos durante las sesiones prácticas

El alumno debe revisar el equipo de cómputo asignado y, si éste presenta algún problema,


	Guía para la impartición de las prácticas de laboratorio	Código:	GUDO-01
		Versión:	03
		Página	5/8
		Sección ISO	4.4
		Fecha de emisión	06 de enero de 2020
Facultad de Ingeniería		Laboratorio de Ingeniería Mecánica Asistida por Computadora	

deberá reportarlo inmediatamente al profesor, para que éste avise al personal del laboratorio y pueda subsanarse la falla en el momento. De igual manera, si durante la sesión el equipo presenta algún inconveniente deberá informar al profesor de manera inmediata. En ambos casos, el reporte se debe realizar en el formato de préstamo de equipo y material (FODO-09) indicando el número de equipo de cómputo que utilizó, así como una breve explicación del problema presentado con el fin de dar solución a dicho percance.

Es importante señalar que en caso de que el alumno haya cometido un error al iniciar su sesión o haya un apagón de luz no se considerará una falla del laboratorio, ya que esto no depende del laboratorio y su responsabilidad del buen funcionamiento de los equipos.

Al término de cada clase se realizará la encuesta de evaluación por parte del alumno (FODO-22), la encuesta se aplicará a dos alumnos elegidos por el profesor de forma aleatoria. Esta encuesta se aplicará a todos los grupos asignados al laboratorio.


Al final del semestre, esta misma encuesta se aplica a todos los alumnos inscritos en el laboratorio.

	Guía para la impartición de las prácticas de laboratorio	Código:	GUDO-01
		Versión:	03
		Página	6/8
		Sección ISO	4.4
		Fecha de emisión	06 de enero de 2020
Facultad de Ingeniería		Laboratorio de Ingeniería Mecánica Asistida por Computadora	


Anexo

¿Qué hacer ante un sismo?

Durante	Después
<p>SI USTED SE ENCUENTRA....</p> <p>BAJO TECHO (EN EL HOGAR LA ESCUELA O EL CENTRO DE TRABAJO)</p> <p>1.- Conserve la calma y tranquilice a las personas de su alrededor.</p> <p>2.- Si tiene oportunidad de salir rápidamente del inmueble hágalo inmediatamente, pero en orden. RECUERDE: NO grite, NO corra, NO empuje, y diríjase a una zona segura.</p> <p>3.- NO utilice los elevadores.</p> <p>4.- Aléjese de libreros, vitrinas, estantes u otros muebles que puedan deslizarse o caerse, así como de las ventanas, espejos y tragaluces,</p> <p>5.- En caso de encontrarse lejos de una salida, ubíquese debajo de una mesa o escritorio resistente, que no sea de vidrio, cúbrase con ambas manos la cabeza y colóquelas junto a las rodillas. En su caso, diríjase a alguna esquina, columna o bajo del marco de una puerta.</p> <p>6.- Una vez terminado el sismo desaloje el inmueble y recuerde: NO grite, NO corra, NO empuje.</p> <p>EN LUGARES DONDE HAY MUCHA GENTE.</p> <p>1.- Si se encuentra en un cine, tienda o cualquier lugar muy congestionado y no tiene una salida muy próxima, quédese en su lugar, cúbrase la cabeza con ambas manos colocándolas junto a las rodillas.</p> <p>2.- Si tiene oportunidad localice un lugar seguro para protegerse,</p> <p>3.- Si está próximo a una salida desaloje con calma</p>	<p>1.- Efectúe con cuidado una completa verificación de los posibles daños de la casa.</p> <p>2.- NO hacer uso del inmueble si presenta daños visibles.</p> <p>3.- NO encienda cerillos, velas, aparatos de flama abierta o aparatos eléctricos, hasta asegurarse de que no haya fuga de gas.</p> <p>4.- En caso de fugas de agua o gas, repórtelas inmediatamente.</p> <p>5.- Compruebe si hay incendios o peligro de incendio y repórtelo a los bomberos.</p> <p>6.- Verifique si hay lesionados y busque ayuda médica de ser necesaria.</p> <p>7.- Evite pisar o tocar cualquier cable suelto o caído.</p> <p>8.- Limpie inmediatamente líquidos derramados como medicinas, materiales inflamables o tóxicos.</p> <p>9.-No coma ni beba nada contenido en recipientes abiertos que hayan tenido contacto con vidrios rotos.</p> <p>10.-No use el teléfono excepto para llamadas de emergencias; encienda la radio para enterarse de los daños y recibir información. Colabore con las autoridades.</p> <p>11.- Esté preparado para futuros sismos (llamados replicas). Las replicas, generalmente son más leves que la sacudida principal. Pero pueden ocasionar daños adicionales.</p> <p>12.-No propague rumores.</p>

	Guía para la impartición de las prácticas de laboratorio	Código:	GUDO-01
		Versión:	03
		Página	7/8
		Sección ISO	4.4
		Fecha de emisión	06 de enero de 2020
Facultad de Ingeniería		Laboratorio de Ingeniería Mecánica Asistida por Computadora	

<p>el inmueble.</p> <p>EN UN EDIFICIO ALTO</p> <p>1.- Protéjase debajo de una mesa, escritorio resistente, marco de una puerta, junto a una columna o esquina.</p> <p>2.- NO se precipite hacia la salida NI utilice elevadores.</p> <p>EN EL AUTOMÓVIL.</p> <p>1.- En cuanto pueda trate de pararse en un lugar abierto y permanezca en el automóvil; NO se estacione junto a postes, edificios u otros elementos que presenten riesgos, NI obstruya señalamientos de seguridad.</p> <p>2.- Si va en la carretera maneje hacia algún lugar alejado de puentes o vías elevadas y permanezca en su vehículo.</p> <p>EN LA CALLE</p> <p>1.- Aléjese de edificios, muros, postes, cables y otros objetos que puedan caerse. Evite pararse sobre coladeras o registros.</p> <p>2.- De ser posible vaya a un área abierta lejos de peligros y quédese ahí hasta que termine de temblar.</p>	<p>13.-Aléjese de los edificios dañados.</p> <p>14.-Verifique los roperos, estantes y alacenas, ábralos cuidadosamente, ya que le pueden caer los objetos encima.</p> <p>15.- En caso de quedar atrapado, conserve la calma y trate de comunicarse al exterior golpeando con algún objeto.</p>
---	--

	Guía para la impartición de las prácticas de laboratorio	Código:	GUDO-01
		Versión:	03
		Página	8/8
		Sección ISO	4.4
		Fecha de emisión	06 de enero de 2020
Facultad de Ingeniería		Laboratorio de Ingeniería Mecánica Asistida por Computadora	

Fuente: SISMO GUIA, Instituto de Geofísica, SSN

QUE HACER EN CASO DE:

SISMO

1 CONSERVE LA CALMA 	2 ELIMINE LA FUENTE DEL INCENDIO 	3 RETIRESE DE VENTANAS U OBJETOS QUE PUEDAN CAER 
4 NO USE ELEVADORES 	5 UBIQUESE EN ZONAS DE SEGURIDAD 	6 LOCALICE RUTAS DE EVACUACION 

INCENDIO

1 CONSERVE LA CALMA 	2 IDENTIFIQUE QUE ORIGINA EL INCENDIO 	3 EMITA LA ALARMA 
4 USE EL EXTINTOR 	5 OBEDEZCA INDICACIONES DEL PERSONAL CAPACITADO 	6 SI PUEDE AYUDE, SI NO RETIRESE 
7 NO USE ELEVADORES 	8 HUMEDECER UN TRAPO Y CUBRIR NARIZ Y BOCA 	9 SI EL HUMO ES DENSO ARRASTRESE POR EL SUELO 