



Manual de Procedimientos Administrativos  
Laboratorio de Simulación Médica



**Facultad de Medicina -Xalapa**  
**Proceso: Simulación médica**  
**Subproceso: Simulación médica**  
**Procedimiento: Préstamo de simuladores, mantenimiento y capacitación.**

### CONTENIDO

- I. Descripción
  - Objetivo
  - Alcance
  - Definiciones y terminología
- II. Políticas
- III. Desarrollo
  - Descripción de actividades
  - Diagrama de flujo
- IV. Referencias
- V. Atención a usuarios
- VI. Preguntas frecuentes
- VII. Entradas y salidas
- VIII. Histórico de revisiones
- IX. Firmas de autorización
- X. Anexos
- XI. Créditos

### I. Descripción

#### Objetivo

Favorecer el desarrollo de habilidades teórico-prácticas de los estudiantes de medicina. Fortaleciendo el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos de la Licenciatura de medicina. Entrenado habilidades de trabajo en equipo, psicomotoras, actitudinales, toma de decisiones, con la finalidad de disminuir errores fomentando la calidad y seguridad del paciente, por medio de la evaluación y certificación de la adquisición de competencias y habilidades. e

#### Alcance

Facilitar el aprendizaje de los estudiantes de medicina a través de la recreación de situaciones de salud reales en un entorno seguro, en los ámbitos:

- Desarrollo de habilidades y destrezas, acercando al estudiante al contexto hospitalario
- Involucrar a los estudiantes en experiencias prácticas y de reflexión. Fortaleciendo: Experiencia concreta y observación reflexiva.
- Trabajo en equipo y toma de decisiones, para lograr minimizar riesgos.

#### Definiciones y terminología

Para efectos del siguiente lineamiento se entiende como:

- Técnico académico: Personal que desempeña regular y permanentemente funciones de aplicación práctica de alguna disciplina para apoyar el desarrollo de actividades específicas y sistemáticas de docencia, investigación y extensión, de acuerdo con los planes y programas académicos vigentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana.
- Profesor responsable: Docente asignado para la impartición de la práctica análoga.
- + Estudiante Pasante en Servicio social: estudiante asignado a realizar actividades teórico-prácticas en el laboratorio de simulación.
- Usuarios: Docentes, alumnos inscritos y otros miembros de la comunidad universitaria previamente autorizados; que solicitan el servicio prestado por el laboratorio de simulación clínica.
- Práctica análoga: Simulación apegada a la realidad de procedimientos específicos.
- Bitácora de laboratorio: Cuaderno y/o formato electrónico que contiene el registro cronológico de las actividades realizadas en el laboratorio.



- Equipo: Aparato, instrumento o modelo morfológico que se utiliza para el desarrollo de la práctica análoga.
- Equipo especial: Equipo que, por su complejidad de operación o fragilidad, necesita ser utilizado por el técnico académico o algún responsable que reciba previamente capacitación específica.
- Materiales: Consumibles que por sus propiedades específicas son utilizadas para desarrollar la práctica análoga.
- Hoja de préstamo o vale: Formato que ampara la posesión temporal del equipo o material.
- Formato de práctica para alumno: Documento mediante el cual el alumno solicita reforzar algún procedimiento para el logro de su desempeño.
- Formato de solicitud de laboratorio: Documento donde el docente pide material y equipo necesario para la realización de alguna práctica.
- Forma de solicitud de material fuera de laboratorio: Formato de préstamo de material, donde se registra la solicitud de material para actividad de simulación fuera del espacio físico asignado.

## **II. Políticas**

Marco Normativo Legal de la Universidad Veracruzana  
Modelo Educativo Integral de la Universidad Veracruzana  
Reglamento interno de la Facultad de Medicina – Xalapa  
Plan de Desarrollo de Entidades Académicas (PLADEA) de la Facultad de Medicina  
Plan de estudios Médico Cirujano 2017  
Programa de trabajo del Departamento de Simulación de la Facultad de Medicina-Xalapa

## **III. Desarrollo**

**Descripción de actividades**

**Anote el Nombre del Puesto**



<b>Descripción de Actividades</b>			
<b>I.- Préstamo de simuladores</b>			
<b>Paso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Actividad</b>	<b>Documento de trabajo (clave)</b>
1.1	Alumno o Académico	Solicita equipo de simulación a Departamento de Simulación, indicando: Equipo a solicitar, E.E. para la que se utilizará el equipo, catedrático de la E.E., día y hora de uso, y en algunos casos lugar (aula o fuera de la unidad) donde se requerirá el equipo.	Solicitud de simulador
1.2	Coordinación de simulación	de Coordinación de Simulación, verifica en agenda si hay disponibilidad de equipo en el horario requerido	Agenda
1.3	Coordinación de simulación	de Si hay disponibilidad, continua el proceso con actividad número 4. Si no hay disponibilidad termina el proceso.	Decisión
1.4	Coordinación de simulación	de Registra datos en Agenda	Agenda
1.5	Coordinación de simulación	de El día solicitado, Coordinador de Simulación traslada y prepara equipo en lugar requerido	Simulador
1.6	Coordinación de simulación. Académico	de Muestra equipo en buenas condiciones a Académico o Responsable	Simulador
1.7	Académico	Realiza actividad con el equipo. Es llevada a cabo en horario correspondiente	Clase
1.8	Académico	Si a actividad transcurre sin problema, el proceso continua con actividad número 10. Si al iniciar la actividad o durante la misma se necesita asesoría, Alumno o Académico solicita apoyo a Coordinación de simulación	
1.9	Coordinación de Simulación- Académico	de Brinda apoyo	Apoyo presencial



<b>Descripción de Actividades</b>			
<b>I.- Préstamo de simuladores</b>			
<b>Paso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Actividad</b>	<b>Documento de trabajo (clave)</b>
1.10	Alumno o Académico	Informa a Coordinación de Simulación la conclusión de la actividad	
1.11	Coordinación de simulación	Verifica condiciones del equipo	Simuladores
1.12	Coordinación de simulación	Guarda simulador	Simulador
1.13	Coordinación de simulación	Termina Procedimiento.	

<b>Descripción de Actividades</b>			
<b>2. Mantenimiento</b>			
<b>Paso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Actividad</b>	<b>Documento de trabajo (clave)</b>
2.1	Coordinación de Simulación	Analiza si el mantenimiento es preventivo. Departamento de Simulación calendariza evento de mantenimiento cada 6 meses. Si el mantenimiento es correctivo, proceso continua con actividad numero 5	Verifica solicitud
2.2	Coordinación de simulación	En fecha programada para evento preventivo. Coordinación de Simulación realiza mantenimiento según las indicaciones de los manuales de adquisición de los equipos	Mantenimiento



<b>Descripción de Actividades</b>			
<b>2. Mantenimiento</b>			
<b>Paso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Actividad</b>	<b>Documento de trabajo (clave)</b>
2.3	Coordinación de simulación	Guarda equipos en sus cajas respectivas.	Equipos
2.4		Termina procedimiento	
2.5	Coordinación de simulación	Si el mantenimiento es correctivo, Coordinación de Simulación identifica error o falla en equipo	Mantenimiento
2.6	Coordinación de simulación.	Contacta vía telefónica o correo electrónico al proveedor	Correo o vía tel.
2.7	Coordinación de Simulación	Solicita servicio de mantenimiento Correctivo	Mantenimiento
2.8	Técnicos- Coordinación	Programan visita para evento.	Programación
2.9	Técnicos	Realizan revisión y entregan dictamen de mantenimiento correctivo.	Documento
2.10	Coordinación de Simulación	Recibe informe de equipos de Técnicos	Equipo
2.11		Termina el procedimiento	

<b>Descripción de Actividades</b>			
<b>3. Capacitación</b>			
<b>Paso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Actividad</b>	<b>Documento de trabajo (clave)</b>
3.1	Coordinación de Simulación	Programa capacitación a inicio de semestre	Capacitación
3.2	Coordinación de simulación – Dirección	Informa a Dirección sobre calendarización de evento	Documento
3.3	Dirección -Coordinación de Academias	Realiza invitación de evento a los académicos, a través de Academias correspondientes.	Invitación.

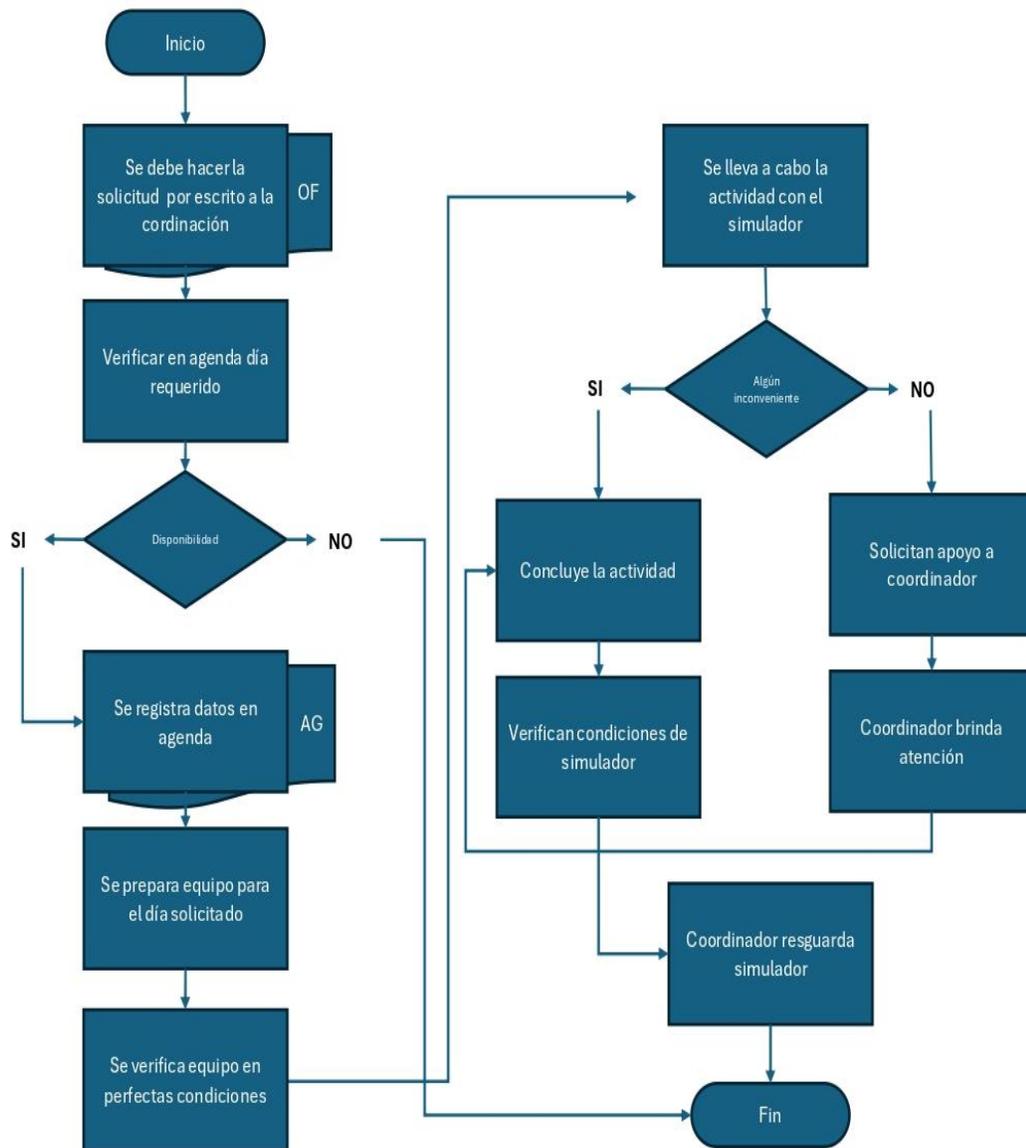


<b>Descripción de Actividades</b>			
<b>3. Capacitación</b>			
<b>Paso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Actividad</b>	<b>Documento de trabajo (clave)</b>
3.4	Coordinación de simulación	En fecha programada Coordinación de Simulación realiza capacitación	Capacitación.
3.5	Coordinación de simulación- Departamento de Educación Médica Continua	Al termino Coordinación de Simulación entrega lista de asistencia a Departamento de Educación médica continua	Documento
3.6		Termina el procedimiento.	



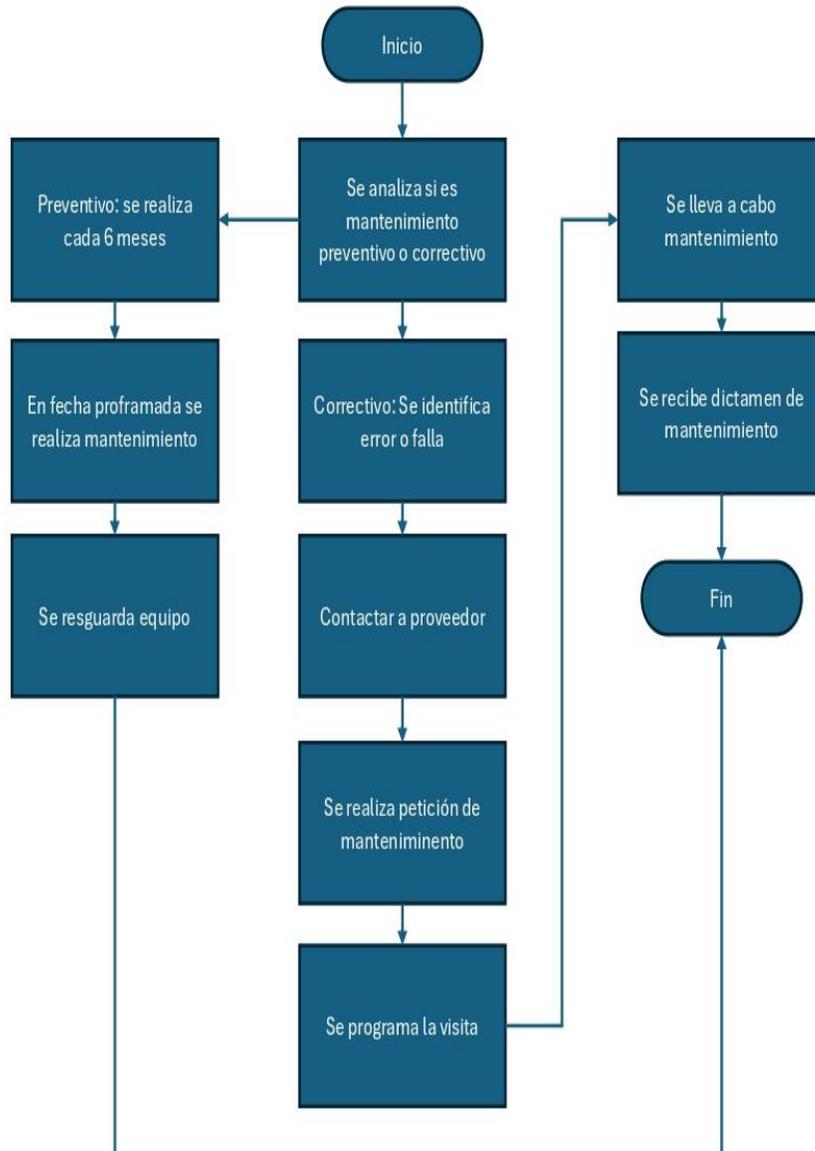
### Diagrama de flujo

#### Prestamos Simuladores



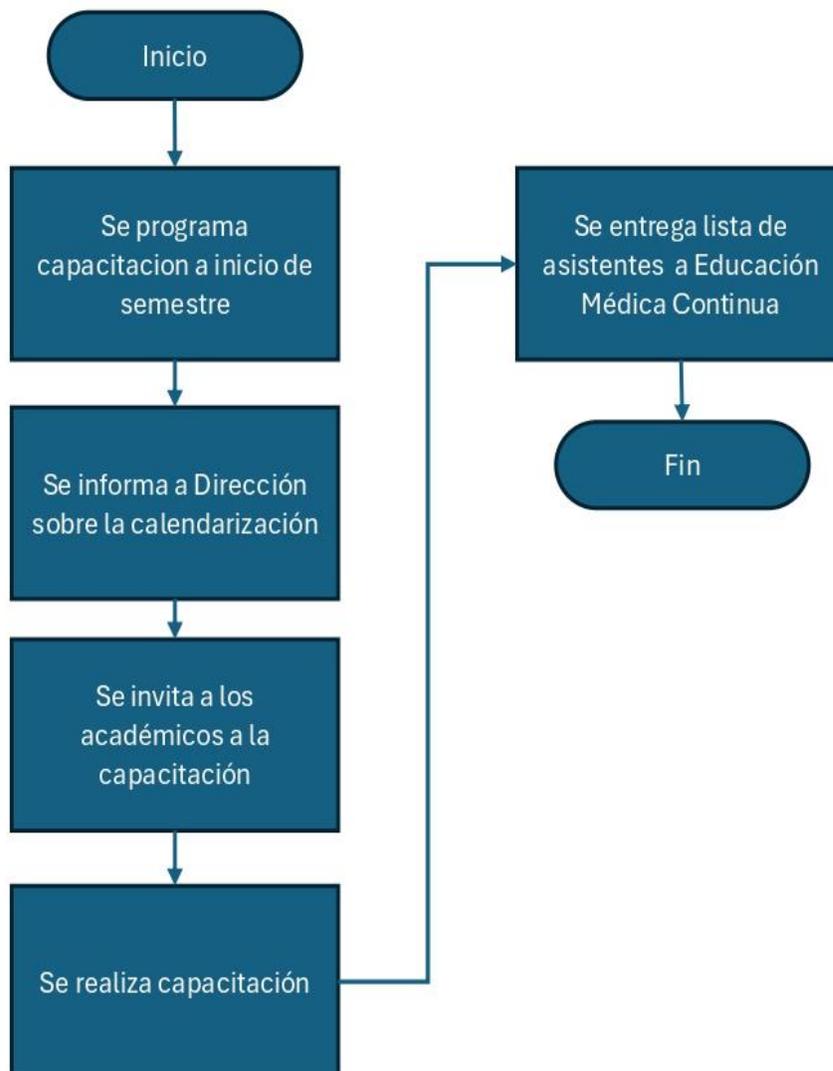


### Mantenimiento





### Capacitación





#### IV. Referencias

1.- Reglamento interno de la Facultad de Medicina Región Xalapa.  
Capítulo VIII De la Coordinación de Recursos de Apoyo a la Enseñanza y el Aprendizaje  
Artículo 36 y 37.

#### V. Atención a usuarios

Oficina de Laboratorio de Simulación, ubicada en los salones anexos del Edificio E de la unidad de ciencias de la Salud Región Xalapa. Calle Médicos y Odontólogos s/n, col Unidad del Bosque, CP 91010, Xalapa de Equez. Veracruz. Lenas a viernes de 8 a 16hrs.

#### VI. Preguntas frecuentes

- 1.- ¿Con cuánto tiempo debo programar una clase en el laboratorio de simulación?  
R: Mínimo 48 horas, si se va utilizar simuladores de alta fidelidad (Apollo o Leonardo) una semana antes.
- 2.- ¿Cómo debo vestir en las prácticas de simulación?  
R: Uniforme reglamentario de la Facultad o Uniforme quirúrgico
- 3.- ¿Qué debo hacer si mientras estoy en una práctica de simulación se daña alguno de los equipos?  
R: Reportarlo con el docente, el EPSS o el encargado de Laboratorio.

#### VII. Entradas y salidas

Entradas		Salidas	
Proveedor	Requisitos	Receptor	Requisitos
Académico- Alumno	- Solicitud de préstamo de simulación	Coordinación de Simulación,	Verifica agenda y disponibilidad de equipo en horario requerido

Entradas		Salidas	
Proveedor	Requisitos	Receptor	Requisitos
Técnico de mantenimiento.	- Solicitud de mantenimiento preventivo o correctivo.	Coordinación de Simulación.	Solicita Servicio de Mantenimiento.

Entradas		Salidas	
Proveedor	Requisitos	Receptor	Requisitos
	Anote los requisitos que debe cumplir cada entrada	Anote el proceso, procedimiento, otro documento o parte interesada destinataria de las salidas del procedimiento	Anote los requisitos que debe cumplir cada salida



Entradas		Salidas	
Proveedor	Requisitos	Receptor	Requisitos
Responsable laboratorio de simulación	Anote los requisitos que debe cumplir cada entrada	Anote el proceso, procedimiento, otro documento o parte interesada destinataria de las salidas del procedimiento	Anote los requisitos que debe cumplir cada salida

### VIII. Histórico de revisiones

No. de revisión	Fecha de revisión o modificación	Sección o página modificada	Descripción de la revisión o modificación
2	1.- 5 Noviembre 2018 2.- Octubre. Noviembre 2024	Anotar la(s) página(s) en las que se realizó la actualización	-Elaboración de Flujograma -Definición y terminología -Preguntas más frecuentes

### IX. Firmas de autorización

Propone	Autoriza	Fecha	
		Autorización	Entrada en Vigor
Dra. Beatriz Guadalupe Vargas Cázares Encargado del Laboratorio de simulación	Dra. Mónica Sandoval García Directora de la Facultad	Fecha en que se autoriza	Fecha en la cual el documento se aplica y es de observancia obligatoria

**X. Anexos**

Formatos:

**LABORATORIO DE SIMULACION**

FACULTAD DE MEDICINA REGION XALAPA

**FORMATO PARA PROGRAMAR ACTIVIDAD ESTUDIANTES**

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

FECHA Y HORA:


NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	MATRICULA	FIRMA

MATERIAL SOLICITADO Y UTILIZADO


### MONTAJE Y SUPERVICION DE LA ACTIVIDAD:

---

## REGLAMENTO INTERNO PARA EL AREA DE SIMULACION FACULTAD DE MEDICINA.

### INTRODUCCION-

1.- El Reglamento se aplica a todos los docentes y estudiantes, personas que utilicen las instalaciones del Laboratorio de Simulación.

2.- La realización de prácticas de simulación corresponde a instancias académicas, en donde los estudiantes se entrenan en escenarios simulados con el objetivo de desarrollar competencias del

Llamados: LABORATORIOS DE SIMULACIÓN CLÍNICA.

### DISPOSICIONES GENERALES.

3.- Los modelos y simuladores se deben manipular de la misma forma como se hace un paciente - real, bajo los mismos principios éticos de cuidado y respeto.

4.- Los estudiantes debe presentarse debidamente uniformados y con gafete, así como el profesor debe portar bata blanca y gafete.

5.- No portar accesorios metálicos anillos pulseras durante la práctica.

6.- Prohibido entrar con alimentos y bebidas al área de simuladores.

7.- Prohibido el acceso a la manipulación de los simuladores, a toda persona ajena al servicio, que no pueda ser supervisada en forma directa por el docente e instructor de simulación.

8.- Prohibido utilizar bolígrafos, marcadores, o cualquier tipo de tinta en las salas de simulación - ya que existe el riesgo de tinción de los simuladores.

9.- En caso de existir cualquier tipo de daño al material de simulación este debe ser reportado inmediatamente al personal del Laboratorio de Simulación.

10.- En caso de daño a los simuladores o a las instalaciones se evaluará cada situación para definir responsabilidades.

11.- Queda prohibido retirar cualquier tipo de material o equipo de laboratorio sin autorización o registro previo del mismo.

DEL ENCARGADO DE LABORATORIO DE SIMULACION.

12.- Respetar y hacer respetar la normatividad del laboratorio.

13.- Elaborar semestralmente el presupuesto para el funcionamiento y adquisiciones del laboratorio.

14.- Elaborar en conjunto con los docentes las actividades en el laboratorio de simulación.

15.- Conocer el estado y funcionamiento de los simuladores.

16.- Asesorar a los docentes en las prácticas de simulación clínica.

DISPOSICIONES Y FUNCIONES DE LOS DOCENTES.

17.- El docente que utilice el laboratorio de simulación debe respetar los horarios de inicio y finalización asignados para cada práctica.

18.- El docente y /o el jefe de grupo, debe programar con anticipación mínimo 48 horas para la preparación de simuladores, equipo, y material para la realización de la práctica.

19.- El docente es responsable de la disciplina y el orden en el laboratorio de simulación para el buen desarrollo de la práctica.

20.- El docente debe utilizar los equipos de simulación según las normas de manejo sugeridas por el fabricante y proveedor.

21.- El docente debe supervisar en forma directa a los estudiantes durante la actividad con los simuladores.

22.- El docente puede solicitar el asesoramiento técnico y pedagógico del personal de laboratorio cuando tenga dudas para realizar la práctica.

23.- Es responsabilidad del docente elaborar sus prácticas al comienzo del semestre, con el objetivo de planear, elaborar y hacer una agenda de prácticas

24.- Es responsabilidad del docente conocer, respetar, y hacer respetar las normas dispuestas para el uso del laboratorio de simulación.

Dra. Beatriz Guadalupe Vargas Cázares

Encargada del Laboratorio de Simulación

### Solicitud y descripción de clase en simulación.

FORMATO PARA PROGRAMAR ACTIVIDAD
FACULTAD DE MEDICINA CAMPUS XALAPA

## LABORATORIO DE SIMULACIÓN CLÍNICA

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:**

---



---



---





CATEDRÁTICO:

---



---



---



FECHA Y HORA:

---



---



---



FIRMA DEL CATEDRÁTICO:

---



---



---

**1**

NÚMERO DE ESTUDIANTES POR PRÁCTICA

---

**2**

EXPERIENCIA EDUCATIVA

---

**3**

NRC

---



### LABORATORIO DE SIMULACION CLINICA

#### SOLICITUD DE MATERIAL PARA PRACTICA DE SIMULACION

<b>FECHA</b>			<b>EE</b>	
<b>HORARIO</b>			<b>NRC</b>	
<b>AULA</b>			<b>ACTIVIDAD PROGRAMADA</b>	
	<b>EQUIPO/MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>✓/-</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
<b>ACADEMICO QUE SOLICITA</b>				
<b>FIRMA</b>				

✓\*Equipo/Material devuelto al área de simulación al finalizar la actividad



**LABORATORIO DE SIMULACIÓN CLÍNICA**  
**LISTA DE ASISTENCIA**

<b>Fecha:</b>		<b>Horario:</b>	
<b>E.E:</b>		<b>NRC:</b>	
<b>Modelo de simulación:</b>		<b>Actividad programada:</b>	
<b>Otros:</b>		<b>Observaciones:</b>	
<b>Nombre del alumno:</b>	<b>Matrícula:</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	<b>Matrícula:</b>
1.		15.	
2.		16.	
3.		17.	
4.		18.	
5.		19.	
6.		20.	
7.		21.	
8.		22.	
9.		23.	
10.		24.	
11.		25.	
12.		26.	
13.		27.	
14.		28.	
<b>Académico:</b>		<b>Firma:</b>	

## Manual de prácticas de laboratorio



CENTRO DE SIMULACION  
Facultad de Medicina  
UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
Región Xalapa

INDICE

MISIÓN.....	4
VISION.....	4
PERFIL DE EGRESO.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	5
NORMATIVIDAD.....	6
REGLAMENTO INTERNO DEL USO DE LABORATORIO DE SIMULACION.....	7
PREPARACION DE LAS PRACTICAS.....	8
Fase 1: Recepción y escenario.....	8
Fase 2: ejercicio de simulación.....	9
Fase 3: Interrogatorio o debriefing.....	9
Fase 4: Nuevo escenario.....	10
CICLO CLINICO DE PEDIATRIA.....	12

### XI. Créditos

De conformidad con la Política 22 del Procedimiento: Control de la información documentada (SGCUV-GE-P-01), se relacionan las entidades académicas, dependencias y/o áreas, así como el personal participante en la elaboración o actualización del procedimiento.

L

#### Ejemplo:

La elaboración del presente Procedimiento estuvo a cargo de la Encargada de Laboratorio de Simulación. Dra. Beatriz Guadalupe Vargas Cázares fue concluido y autorizado: **XXXXXXXXXX** para su publicación en el Manual de Procedimientos Administrativos.

Dra. Mónica Sandoval García  
Directora

Dra. Claudia M. López Hernández  
Secretaria

Dra. Beatriz G. Vargas Cázares  
Responsable de Laboratorio de Simulación