

MANUAL DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL FACULTAD DE FARMACIA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Elaborado por: Dra. Tatiana Cruz González, Lic. Jorge Campos Fernández; Dra. Angie León Salas; MBA. Carolina Otárola Rojas; Sra. Olga Durán García; Sr. Fernando Morales Céspedes.

Revisado por: Ing. José Manuel Rodríguez Vega 2511-3439, Ing. Donald Sanabria Chaves 2511-6832. Unidad de Salud Ocupacional y Ambiental, Oficina de Bienestar y Salud.

Aprobado por: Dra. Victoria Hall Ramírez

Tabla de contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. IMPORTANCIA	3
4. DEFINICIONES.....	3
5. INFORMACIÓN GENERAL DE LA CARRERA	4
6. PROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL	4
6.1 DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	7
6.1.1 <i>Información general.....</i>	7
6.1.2 <i>Descripción de procesos de trabajo</i>	15
6.1.3 <i>Descripción de procesos de estudio</i>	55
6.1.4 <i>Investigación y registro de accidentabilidad (laboral y estudiantil) y situaciones de riesgo (condiciones y actos inseguros)</i>	66
6.1.5 <i>Descripción y análisis de los riesgos por proceso y por área.....</i>	69
6.2 POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL	79
6.3 ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	88
6.3 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN EN AMBIENTES LABORALES Y ESTUDIANTES	92
6.4 REGISTRO DE MEDIDAS PREVENTIVAS	92
6.5 MAPA DE RIESGOS	98
6.6 FORMULACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO.....	107
7 PREPARACIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	108
7.3 INTRODUCCIÓN.....	108
7.4 AMENAZAS Y VULNERABILIDADES.....	124
7.5 ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	131
7.6 PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	131
7.7 DIAGRAMAS DE EVACUACIÓN	137
7.8 SIMULACRO	145
8 BIBLIOGRAFÍA.....	147
9 ANEXOS	148

1. Objetivo

Fomentar un ambiente seguro y saludable para los estudiantes, docentes y administrativos vinculados con la carrera de Licenciatura en Farmacia, a través de la identificación y control de riesgos de seguridad e higiene ocupacional en las instalaciones que se encuentran bajo la administración de la Facultad de Farmacia, Sede Rodrigo Facio, Universidad de Costa Rica y las unidades de investigación vinculadas con la carrera, así como de giras de campo requeridas en docencia e investigación.

2. Alcance

El siguiente Manual de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional, aplica para las actividades docentes y administrativas de la Carrera de Licenciatura en Farmacia, que se lleven a cabo en la Facultad de Farmacia, Sede Rodrigo Facio, Universidad de Costa Rica, las unidades de investigación y las giras de campo.

3. Importancia

El presente Manual de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional, pretende ofrecer condiciones de trabajo y estudio seguros, que garanticen la salud y seguridad de estudiantes, docentes y administrativos, mediante procedimientos de trabajo seguros y procesos de inducción y capacitación, que permitan minimizar el riesgo de que se presenten incidentes.

4. Definiciones

- a. **Seguridad ocupacional:** Conjunto de medidas o acciones para identificar los riesgos de sufrir accidentes a que se encuentran expuestos trabajadores y estudiantes en las actividades que desarrollan, con el fin de prevenirlos y eliminarlos.
- b. **Higiene industrial:** “Es una ciencia y un arte dedicados a la anticipación, el reconocimiento, la evaluación, la prevención y el control de aquellos factores ambientales o tensiones que surgen en o desde el lugar de trabajo que pueden causar enfermedades, problemas de salud y bienestar, o molestias significativas entre trabajadores o entre ciudadanos de la comunidad” (Asociación Norteamericana de Higiene Industrial).
- c. **Salud Ocupacional:** La organización mundial del trabajo define la salud ocupacional como un proceso vital humano, no sólo limitado a la prevención y

control de los accidentes y las enfermedades ocupacionales, dentro y fuera de su labor, sino enfatizado en el reconocimiento y control de los agentes de riesgo en su entorno psicosocial.

- d. **Peligro:** Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud ((INTE/ISO 45001:2018)
- e. **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa relacionado con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que puede causar el evento o la exposición (INTE/ISO 45001:2018).

5. Información general de la carrera

En Costa Rica, el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) es el ente autorizado por el Estado para acreditar carreras.

La carrera de Licenciatura en Farmacia de la Universidad de Costa Rica fue la primera carrera de Farmacia del país en obtener la condición de oficialmente acreditada en el 2003. Desde antes de ese momento, la Carrera ha mantenido un trabajo constante en el proceso de mejora continua.

El proceso de acreditación va de la mano con el compromiso de todos - estudiantes, personal docente y administrativo, y graduados, con el fin de alcanzar la excelencia académica.

6. Programas de salud ocupacional

En el año de creación del presente documento, 2022, se estableció desde la actual Comisión de Salud Ocupacional el Plan de Trabajo que se observa en tabla 1. Este plan de trabajo se realizó posterior al proceso que se describe en la figura 1.

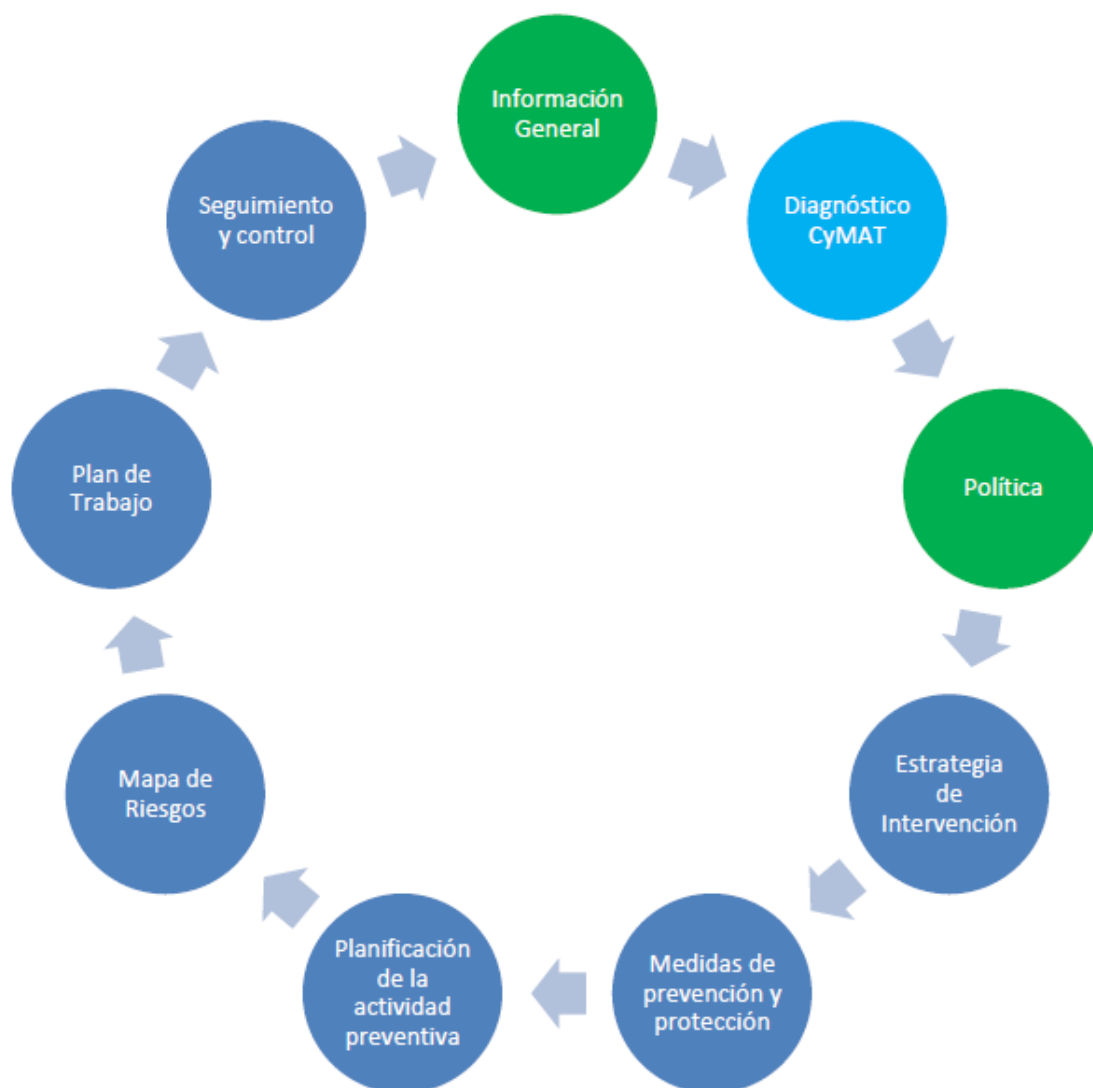


Figura 1. Proceso para elaboración del programa o plan de trabajo de la comisión.

Tabla 1. Plan de Trabajo o programa de la Comisión de la Salud Ocupacional.

Subprograma	Objetivos específicos	Actividades	Requerimientos	Responsables	Fecha programada
Seguridad	Finalizar la elaboración del manual de normas de seguridad, higiene y salud ocupacional	1) Finalizar formulario 13: plan de trabajo. 2) Finalizar formulario 12: medidas preventivas.	Sesiones de trabajo	CSO	I-2022
		3) Actualizar puntos de encuentro y señalización de rutas de evacuación.	1) Comunicación con asistente de comisión de divulgación para actualizar croquis	Tatiana	I-II 2023
			2) Comunicación con USOA para revisión y aprobación de croquis, más elaboración de rutas de evacuación		
			3) Rotulación		
		4) Elaborar mapa de riesgos	Asistente	Asistente	
	Disminuir el riesgo de emergencias por reactivos químicos	1) Inspección y rotulación de áreas con reactivos químicos. 2) Capacitación de manejo de emergencias por reactivos químicos	Consulta con regente químico sobre rotulación, custodia de reactivos y capacitación	Jorge	
	Controlar los actos y condiciones inseguras	1) Diseño y elaboración de formularios para reporte de actos y condiciones inseguras. 2) Coordinar incluir formularios en página web de la Facultad	Cuenta de google de la CSO Comunicación con Oscar / Dr. Carazo	Angie y Tatiana Tatiana	I-2022 I-2022
	Consolidación equipo 1era respuesta	1) Formalizar la coordinación.	Coordinador	Fernando	Julio-agosto 2022
	Adquisición de equipo de primeros auxilios	1) Compra de equipo de primeros auxilios (4 botiquines empresariales y 3 kit de inmovilización [férula rígida larga de espalda, cuello cervical, cinturón araña, inmovilizador de cabeza, estuches])	Determinar ubicación de equipo y dejar registro de inventario	Carlos (suministros), Carolina (adm.) y Tatiana (CSO)	I-2023
Divulgación	Dar a conocer la CSO y actividades	Boletín mensual de divulgación	Imágenes y videos de información mensual de la CSO	Fernanda	
		Redes sociales de la Facultad y AEF			II-2022
		Correo desde decanatura			
		Estrategia activa de contacto directo	Asistente	Angie y Olga	I-2023
		Página web de la Facultad	Actualizar reseña y fotografía de miembros	Tatiana	
		Campaña Semana de Salud Ocupacional	Establecer actividades (piñata)	Olga, Angie, Fernando y Tatiana	
Capacitaciones	Accidentes laborales	Comunicación y consulta con recursos humanos de la universidad	Establecer responsable para consulta de expositor RH/INS	Carolina	
	Manejo de emergencias por reactivos químicos	Comunicación y consulta con encargado de bodega de reactivos de	Establecer responsable para comunicación y consulta con	Jorge	
	Primeros auxilios básicos	Comunicación y consulta con coordinación del curso de curso optativo de primeros auxilios	Comunicación con instructor	Tatiana	II-2022
	Uso de extintores	Comunicación y consulta con Esteban de la USOA	Establecer responsable para comunicación y consulta con	Tatiana	I-2023
	Salud mental	Comunicación y consulta con la OBS	Envío de formulario diagnóstico para ver interés y sugerencia en	Angie	I-2023
	Extracción de personas en ascensor	Comunicación con Carolina y empresa de elevadores	El día de mantenimiento coordinar la capacitación	Fernando	II-2022 (Sujeto a disponibilidad y acceso)

6.1 Diagnóstico de condiciones y medio ambiente de trabajo

6.1.1 Información general

Nombre del Centro de Trabajo y/o estudio: Universidad de Costa Rica			
Cédula Jurídica: 4-0000-42149			
Sede: Rodrigo Facio		Recinto: NA	
Dirección o Decanatura: Decanatura de Farmacia			
Dirección	Provincia: San José	Cantón: Montes de Oca	Distrito: San Pedro
Otras señas: Facultad de Farmacia			
Número de Póliza de RT: 80410		Número póliza estudiantil: 01 01 EUM 49	
Actividad económica según el CIU			
Grupo: 853	Clase: 8530	Descripción: Enseñanza de Educación Superior	
Clasificación de Grupo de Riesgo Ministerio de Salud: B (Riesgo moderado)			
Horario: 7am a 9pm		Jornada: 7am a 9pm	
Nombre de la carrera: Licenciatura de Farmacia			
Coordinación de la carrera: Dra. Victoria Hall Ramírez (Decanatura)			
Teléfono: 2511 8310 - 7010 7755		Correo electrónico: victoria.hall@ucr.ac.cr	

Cuentan con comisión de salud Ocupacional Sí (X) No ()
Esta la comisión de Salud Ocupacional inscrita ante el CSO Si (X) No ()
Nº Registro ante el CSO: 4929

Información Personal Administrativo del Edificio						
Área de trabajo	Clase de puesto*	Cargo asociado*	Jornada		Nº Mujeres	Nº Hombres
			D	N		
Edificio (tres pisos)	Trabajador Operativo B	Conserje	X			2
Edificio (tres pisos)	Trabajador Operativo B	Mensajero	X			1
1er y 3er piso	Técnico Asistencial A	Asistente de Oficina	X		4	2

3er piso	Técnico Asistencial B	Asistente de Registro e Información Estudiantil	X		1	
	Técnico Asistencial B	Secretaría de Dirección	X		1	
Edificio (laboratorios)	Técnico Asistencial B	Asistente de Laboratorio	X		1	5
2do piso	Técnico Especializado B	Asistente de Laboratorio	X			1
1er piso	Técnico Especializado D	Técnico en Computación e Informática	X			1
Edificio (laboratorios)	Técnico Especializado D	Técnico de Laboratorio	X		5	1
3er piso	Profesional C	Jefatura Administrativa	X		1	
1er piso	Profesional C	Profesional en Regencia Farmacéutica	X		1	
3er piso	Decana	Decana	X		1	
			Total		15	13

***Información se recopila del Manual de Puestos de la Oficina de Recursos humanos (<https://orh.ucr.ac.cr/transparencia/manual-descriptivo-de-clases-y-cargos/>)**

Información Personal Docente				
Categoría	Jornada		N° Mujeres	N° Hombres
	D	N		
Instructor*	x		2	3
Profesor Adjunto*	x		4	4
Profesor Asociado*	x		4	5
Catedrático*	x		2	3
Docentes con nombramiento interino	x		16 (I-2021) 19 (II-2021)	13 (I-2021) 18 (II-2021)

Estudiantes en apoyo a labores docentes (horas estudiantes)	x		48	11
Estudiantes en apoyo a labores docentes (horas asistente)	x		23	8
		Total	100	49

De acuerdo al Reglamento de Régimen Académico y Servicio Docente
https://www.cu.ucr.ac.cr/normativ/regimen_academico_docente.pdf

Información Estudiantes				
Nombre de Curso	Jornada		Total de estudiantes matriculados	
	D	N	2020 (I y II ciclos)	2021 (I ciclo únicamente)
FA-0316 ADMINISTRACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS	x		53	---
FA-0218 ANÁLISIS DE MEDICAMENTOS I	x	x	152	101
FA-0222 ANÁLISIS DE MEDICAMENTOS II	x	x	105	---
FA-0227 ANÁLISIS DE MEDICAMENTOS III	x	x	58	95
FA-0332 ASUNTOS REGULATORIOS		x	15	---
FA-0234 ATENCIÓN FARMACÉUTICA I	x		58	---
FA-0239 ATENCIÓN FARMACÉUTICA II	x		50	62
FA-0338 BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA	x	x	108	---

FA-3030 CONFERENCIA GENERAL I	x		95	41
FA-5020 COSMETOLOGÍA	x		18	
FA-0219 ELEMENTOS DE FISIOPATOLOGÍA Y TERAPEÚTICA	x	x	95	---
FA-0337 ELEMENTOS DE SALUD PÚBLICA	x		66	62
FA-0319 ESTILOS DE VIDA SALUDABLE	x		45	43
FA-0333 ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO COMERCIAL DE MEDICAMENTOS		x	9	---
FA-0235 FARMACIA DE COMUNIDAD	x		58	---
FA-0341 FARMACIA DE HOSPITAL	x	x	51	---
FA-0317 FARMACIA INDUSTRIAL	x		137	---
FA-0334 FARMACIA VETERINARIA	x		6	---
FA-0228 FARMACOGNOSIA	x	x	65	84
FA-0225 FARMACOLOGÍA I	x	x	59	76
FA-0231 FARMACOLOGÍA II	x		59	---
FA-0237 FARMACOLOGÍA III	x	x	51	58
FA-0335 FISICOQUÍMICA FARMACÉUTICA I	x	x	39	---

FA-0336 FISICOQUÍMICA FARMACÉUTICA II	x	x		105
FA-5014 FISIOPATOLOGÍA Y FARMACOTERAPIA	x		25	---
FA-0230 FUNDAMENTOS DE BIOTECNOLOGÍA FARMACÉUTICA	x		59	60
RP- FUNDAMENTOS DE FARMACODEPENDENCIA	x		78	30
FA-0343 FUNDAMENTOS DE FARMACOGENÉTICA		x	16	---
FA-0330 FUNDAMENTOS DE FARMACOTERAPIA EN PACIENTES CRÍTICOS		x	7	---
FA-0223 FUNDAMENTOS DE INMUNOLOGÍA	x		95	8
FA-0215 GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL ÁREA DE SALUD	x		68	30
FA-0324 INTERVENCIONES DE SALUD PÚBLICA EN FARMACIA DE COMUNIDAD	x		13	---
FA-2009 INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA	x		92	67
FA-0322 INTRODUCCIÓN A LA FARMACODEPENDENCIA	x		29	33
FA-9500 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 1	x		6	2
FA-9501 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 2	x		3	0

FA-9502 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 3	x		3	2
FA-03278 LA PRÁCTICA FARMACÉUTICA EN CUIDADOS PALIATIVOS	x	x	26	30
FA-0229 LABORATORIO DE FARMACOGNOSIA	x	x	65	84
FA-0226 LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA I	x	x	59	76
FA-0232 LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA II	x		59	---
FA-0238 LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA III	x	x	51	58
FA-0339 LEGISLACIÓN Y DEONTOLOGÍA FARMACÉUTICA	x		54	---
FA-0217 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN FARMACÉUTICA	x		77	40
FA-0224 MICROBIOLOGÍA CLÍNICA Y TERAPEÚTICA PARA FARMACIA		x	54	97
FA-9700 PRACTICA DIRIGIDA 1	x		23	32
FA-9701 PRACTICA DIRIGIDA 2	x		8	3
FA-9702 PRACTICA DIRIGIDA 3	x		2	2
FA-0323 PREPARACIONES MAGISTRALES	x		13	---

FA-0325 PRIMEROS AUXILIOS EN LA PRÁCTICA FARMACÉUTICA	x		14	---
PF-9800 PROYECTO DE GRADUACIÓN I	x		3	8
PF-9801 PROYECTO DE GRADUACIÓN II	x		0	0
PF-9802 PROYECTO DE GRADUACIÓN III	x		0	0
FA-0310 QUÍMICA MEDICINAL I	x	x	61	---
FA-0236 QUÍMICA MEDICINAL II	x	x	49	66
FA-0326 QUÍMICA MEDICINAL III	x	x	4	4
SR- SEM. REALIDAD NACIONAL 1: SALUD COMUNIT.	x		60	60
FA-0233 TECNOLOGÍA FARMACEÚTICA I	x	x	59	---
FA-TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	x	x	47	57
FA-0320 TERAPIAS COMPLEMENTARIAS HOMEOPATÍA	x		12	15
FA-0331 TERAPIAS COMPLEMENTARIAS USO DE PLANTAS MEDICINALES Y NUTRACÉUTICOS	x		7	---
FA-0327 TÓPICOS DE FARMACOEPIDEMIOLOGÍA	x	x	18	25

FA-5026 TOXICOLOGÍA	x		52	---
TC-678 PROMOCIÓN DEL ENVEJECIMIENTO SALUDABLE Y DE LA SOLIDARIDAD INTERGENERACIONAL EN LAS COMUNIDADES DE QUEBRADILLA Y TOBOSI DE CARTAGO	x		150	75
TC-661 PREVENCIÓN DE INTOXICACIONES EN COMUNIDADES COSTARRICENSES	x		110	60

Registro de accidentabilidad estudiantil			
Año	Cantidad de accidentes	Lugar	Breve descripción
2018	No se cuenta con la información		
2019	No se cuenta con la información		
2020	No se cuenta con la información		

Registro de accidentabilidad laboral (Riesgos del Trabajo)				
Año	Cantidad de RT reportados al INS	Accidentes	Enfermedades	Días de incapacidad generados
2018	2	2 (32 días)	31 (566 días)	598
2019	2	2 (14 días)	22 (444 días)	458
2020	N/A	N/A	5	119

6.1.2 Descripción de procesos de trabajo

Personal docente de teoría

Nombre del puesto de trabajo: Docente de la Facultad		
Nº Trabajadores asignados: 27 docentes en propiedad + 49 docentes con nombramiento interino.		
Tarea	Duración (horas)	Frecuencia (semanal)
Habilitación y actualización del sitio del curso en Mediación Virtual	1 - 2 horas	1 - 2 veces/semana
Impartir clases en un aula	2 - 4 horas	4 veces/semana
Preparación de clases y material didáctico	4 - 8 horas	1 vez/semana
Impartir clases en un auditorio	2 - 3 horas	3-5 veces/semana
Impartir clases por medio de zoom	2 - 5 horas	por día
Preparación de evaluaciones	2 - 6 horas	por semana
Revisión de evaluaciones	2 - 6 horas	por semana
Inclusión de notas en formularios de excel o en Mediación Virtual	2 - 6 horas	por semana
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico, computadora, impresora, proyector, pizarra, tablet.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera), aulas de piso cerámico, auditorio con múltiples desniveles. El edificio consta de tres pisos		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): No aplica	Medidas preventivas: No aplica	
Descripción del procedimiento de trabajo: El trabajo presencial consiste en organizar el aula con grupos de estudiantes que oscila de 30 a 130 estudiantes. En cuanto a la preparación de materiales didácticos, evaluaciones y revisiones, implica la actualización de los docentes en cada uno de los temas, usualmente mediante revisiones bibliográficas de fuentes primarias, secundarias y terciarias, aunado a las actividades de extensión docente donde participan los docentes.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. No aplica, excepto el uso de mascarilla durante la pandemia.		
Capacitación en salud ocupacional brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requieren		

Personal docente de laboratorio

Nombre del puesto de trabajo: Docente de la Facultad		
Nº Trabajadores asignados: 27 docentes en propiedad + 49 docentes con nombramiento interino		
Tarea	Duración (horas)	Frecuencia
Actualización del sitio del curso en Mediación Virtual (coordinación del curso).	2	por semana
Impartir clases de un laboratorio (explicación, supervisión y aclaración de dudas)	3-4	por semana
Preparación de prácticas de laboratorio y material didáctico	3-4	por semana
Impartir clases en laboratorio por medio de zoom	2-4	por semana
Preparación de evaluaciones	1-2	por semana
Revisión de evaluaciones	1-2	por semana
Inclusión de notas en formularios de excel o en Mediación Virtual	1	por semana
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica)	Medidas preventivas: Protocolos de seguridad en el manejo	
Descripción del procedimiento de trabajo: El trabajo presencial consiste en organizar el laboratorio con grupos de estudiantes que oscila de 10 a 12 estudiantes En cuanto a la preparación de materiales didácticos, evaluaciones y revisiones, implica la actualización de los docente en cada uno de los temas, usualmente mediante revisiones bibliográficas de fuentes primarias, secundarias y terciarias, aunado a las actividades de extensión docente donde participan los docentes. Con respecto a la preparación de las prácticas de laboratorio, además de realizarlas para analizar cada paso y que la misma es correcta, se deben preparar los reactivos.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario: Gabacha, Lentes de seguridad, Uso de mascarilla durante la pandemia.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: Experiencia en trabajo de laboratorio.		

Personal docente que realiza giras

Nombre del puesto de trabajo: Docente de la Facultad		
Nº Trabajadores asignados: 27 docentes en propiedad + 49 docentes con nombramiento interino		
Tarea	Duración	Frecuencia
Planificación de la gira (coordinar con los centros que reciben estudiantes, gestiones administrativas internas)	1-2 semanas	por mes
Ir con estudiantes a la gira	1 día a 2 semanas	por semana o por mes
Atender cualquier eventualidad en el desarrollo de la gira	1-2 horas	por día o por semana
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico. Requiere el desplazamiento con grupos de estudiantes con transporte de la Universidad.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). Depende del destino de la gira.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica):	Medidas preventivas:	
Descripción del procedimiento de trabajo: Requiere el desplazamiento con grupos de estudiantes de varias horas o incluso días.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Varía de acuerdo con la gira y con la zona. Puede ser a la industria farmacéutica, hospitales o comunidades alejadas del país.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere.		

Recepción

Nombre del puesto de trabajo: Recepción (Técnico Asistencial A)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Atención al público vía telefónica y correo electrónico.	8 horas, en cualquier momento.	Diaria

Designaciones de Horas estudiante y asistente.	1 semana	Inicio de Ciclo lectivo (2 veces)
Llamadas y solicitudes en OT´S.	1 hora	Diaria
Despacho, recepción y respuesta de Oficios SIGeDI.	Cada 5 minutos, en las 8 horas diarias	Diaria
Ingreso y creación de oficios por medio del sistema SIGeDI	Cada 30 minutos se hace algún oficio	Diaria
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico. Computadora, Laptop, impresora, documentos (oficios, correspondencia), teléfono, radio comunicador.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). Oficina de concreto, ventilada, 4 cubículos.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): N/A		Medidas preventivas:
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar servicios de apoyo en labores de oficina a las unidades académicas y administrativas.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario, mascarilla		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se realiza actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere.		

Nombre del puesto de trabajo: Recepción (Técnico Asistencial B)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Trámites estudiantiles relacionados con matrícula: interrupción de estudios, levantamiento de requisitos, cursos por tutoría y suficiencia, revisión de correquisitos para exclusión de cursos, reingreso a carrera, activación de estudiantes en condición de inactivos, estudiantes de nuevo ingreso, asignación en sistema de profesores consejeros, además de solicitudes varias de la jefatura administrativa y decanatura.	Dependiendo del trámite pueden ser unos 15 minutos en cada trámite.	Durante el periodo de prematrícula y matrícula cada ciclo lectivo. Durante todo el semestre según los tiempos del calendario estudiantil.
Trámites estudiantiles de actas de notas: envío de actas de notas cerradas a Registro, modificación de notas,	Dependiendo del trámite pueden ser	Cada ciclo lectivo durante el periodo

recordatorio a los profesores del proceso de entrega de actas cerradas, asignación en sistema de los cursos a cada profesor.	unos 15 minutos en cada trámite	de cierre de actas e notas.
Trámites estudiantiles de la Comisión de Docencia: convalidación, reconocimiento y equiparación de cursos, entre otros.	Dependiendo de la duración de las reuniones puede ser unas 3 horas levantando el acta y luego unos 15 minutos por cada oficio, y eso depende de la cantidad de acuerdos tomados.	Cada quince días cuando se realizan las sesiones.
Trámites y consultas que soliciten los docentes.	Dependiendo de lo que soliciten, no se puede dar un tiempo específico.	Durante todo el año.
Elaboración de oficios y constancias.	15 minutos cada documento.	Todo el año.
Archivo de documentos físicos y digitales.	Depende de la cantidad de documentos a archivar.	Todo el año
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Equipo de cómputo, impresora, escáner, útiles y materiales de oficina.		
Características de las instalaciones: tercer piso del Edificio de la Facultad de Farmacia, de madera y cemento, con ventanilla de atención al público.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): No aplica	Medidas preventivas: Uso de mascarilla, alcohol, lavado de manos y toma de temperatura al ingresar al edificio.	
Descripción del procedimiento de trabajo: Ejecutar, registrar y brindar información sobre trámites estudiantiles relacionados con el ingreso, permanencia y graduación de los estudiantes.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario, mascarilla.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere.		

Profesional C

Nombre del puesto de trabajo: Profesional C (Jefatura Administrativa)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Fondos de Trabajo de la Facultad y relacionados con los TCU: recepción y revisión de facturas, ingreso de la información en el Sistema, envío de los Fondos de Trabajo por medio del SIGeDI a OAF o la VAS.	4 horas	Semanal, Quincenal o mensual, según sea el caso
Conciliaciones Bancarias	3 – 4 horas	Mensualmente
Atención de correos	Constante	Diariamente
Atención correspondencia en el Sistema SIGeDI	2 horas	3 veces por semana
Requisiciones Servicios Contratados en Sistema GECO	1 hora	Por cuatrimestre
Coordinación interna para solicitar información de equipo otorgado por la CIEq	3 semanas	Anualmente
Elaboración solicitudes de compra de equipo educacional y de laboratorio en Sistema GECO	1 mes	Anualmente
Elaboración de Órdenes de Servicio en Sistema GECO	2 días	Bimensual o semestral, según sea el caso
Revisión y aprobación de Requisiciones de compra de materiales de laboratorio, reactivos, materiales de oficina y limpieza	2 meses	Anualmente
Elaboración conjunta del Plan Presupuesto con señora Decana y Consejo Asesor	1 mes	Anualmente
Análisis y coordinación de compras de artículos o suministros no adquiridos por medio del Sistema GECO	2 horas	Semanal, Quincenal o mensual, según sea el caso
Coordinación apoyos del personal administrativo	Constante	Diariamente
Atención telefónica	Constante	Diariamente
Apoyo y asistencia a reuniones de las siguientes Comisiones: Salud Ocupacional, CAFA, CAS, Asamblea de Facultad, Consejo Asesor y otros apoyos requeridos por la señora Decana.	4 horas	Quincenalmente
Coordinaciones limpieza y mantenimiento del edificio	Constante	Diariamente
Supervisión y coordinaciones relacionadas con el personal de limpieza de la empresa SELIME	Constante	Diariamente
Elaboración de cronograma y seguimiento al proceso de asignación de Horas Estudiante y Horas Asistente	4 horas	Semestralmente

Elaboración de informes de disponibles presupuestarios relacionados con tiempos docentes, horas asistente y horas estudiante	3 horas	Semestralmente
Elaboración y seguimiento de variaciones presupuestarias	2 horas	Quincenal o mensualmente, según sea el caso
Análisis del disponible presupuestario de la Facultad	1 hora	Quincenalmente
Colaboración con elaboración de los horarios (cuando la señora Decana lo solicite)	3 horas	Semestralmente
Coordinación con Asuntos Estudiantiles para la digitación de los horarios	1 hora	Semestralmente
Revisión y aprobación de todas las acciones de personal P6 y P8 que se elaboran en la Facultad	4 horas	Semanal, quincenal, mensual o semestralmente, según sea el caso
Logística en cuanto a la asignación de códigos de alarma para el personal de la Facultad	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Participación en reunión de cargas académicas	4 horas	Semestralmente
Control del efectivo y chequeras del Fondo de Trabajo	Constante	Semanalmente
Custodia y administración de las llaves del edificio	Constante	Diariamente
Logística en cuanto a entrega de llaves de espacios de la Facultad	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Logística y apoyo administrativo en cuanto a mejoras en el edificio	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Control y seguimiento a los saldos disponibles de vacaciones del personal administrativo y docente	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Aprobación, anulación o modificación de solicitudes de vacaciones del personal administrativo	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Mantenimiento de la Jerarquía asignada a la Facultad	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso

Participación en capacitaciones convocadas por diferentes instancias universitarias	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Revisión y aprobación de Adendas de Trabajo Remoto del personal administrativo	2 horas	Mensual, bimensual o trimestral, según sea el caso
Revisión y descarga de las bitácoras de trabajo remoto del personal administrativo	2 horas	Quincenalmente
Logística y supervisión del proceso de levantamiento del inventario de activos fijos de la Facultad	2 meses	Anualmente
Control de traslados y préstamos de activos	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Logística y coordinaciones relacionadas con el proceso de desecho o traslado de activos de la Facultad	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Logística relacionada con la recepción de materiales y útiles de laboratorio, reactivos, materiales de limpieza y materiales de oficina	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Coordinación y revisión de procesos de compras realizadas por medio de la Oficina de Suministros	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Elaboración, firma y envío de Actas de Recepción y Fichas Técnicas de entregas realizadas a la Facultad por parte de las empresas a las cuales la Universidad otorgó licitaciones de compra de reactivos, materiales de laboratorio, equipo educacional y cultural, entre otros.	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico Equipo y mobiliario de oficina, entre los que puedo mencionar: computadora de escritorio, escritorio, silla de oficina (adquirida con fondos propios), cojín para dolores lumbares (adquirido con fondos propios), sumadora, trituradora de papel, abanico de torre y abanico de pared.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). El edificio cuenta con 3 pisos, pisos cerámicos, paredes de concreto y gypsum, puertas de madera y puertas de vidrio y aluminio.		

Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Ninguna		Medidas preventivas: No aplica.
Descripción del procedimiento de trabajo: Coordinar, supervisar, orientar y ejecutar trámites administrativos diversos en las actividades de los procesos de administración, vida estudiantil, docencia, investigación y acción social.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Mascarilla.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: Los establecidos por la Oficina de Recursos Humanos.		

Asistentes de laboratorio

Nombre del puesto de trabajo: Asistente de Laboratorio (Técnico Asistencial B)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Limpieza zonas de trabajo	10-15 minutos	Diario
Mantenimiento preventivo equipos	Muy variado.	2-3 veces al mes
Montaje y desarrollo ensayos de laboratorio	4-6 horas	3-4 por semana
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico. Equipo de cómputo, equipo especializado de laboratorio, cristalería de laboratorio. Herramientas comunes.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). Laboratorios de LAFITEC.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Uso, manipulación, descarte del inventario de reactivos de los laboratorios	Medidas preventivas: Seguimiento de indicaciones específicas de acuerdo con el tipo de producto (MSDS)	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar asistencia a los docentes y estudiantes en las prácticas de laboratorio y proyectos de investigación.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario, Gabacha, guantes de nitrilo, mascarilla.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia

No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo:		

Nombre del puesto de trabajo: Asistente de Laboratorio (Técnico especializado B)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Apoyo en giras para recolectar material vegetal para docencia y proyectos de investigación.	Variable (de horas a días según programación)	Una a dos veces al año, según demanda
Procesamientos de los materiales requeridos, según instrucciones.	Días a semanas (basado en instrucciones)	Según demanda
Realización de ensayos fármacobotánicos y ensayos fisicoquímicos para identificar materiales vegetales de interés farmacéutico, así como estudios de los extractos vegetales	Días a semanas (basado en instrucciones)	Según demanda
Preparación y alistamiento de cristalería, reactivos y materiales necesarios para las prácticas de laboratorio. Validar previamente los resultados esperados de las prácticas de laboratorio.	Generalmente, dos a doce horas	Semanalmente
Verificación del adecuado uso y mantenimiento de los equipos del laboratorio, el estado de las instalaciones físicas del laboratorio. Comunicación al superior inmediato cuando se necesite mantenimiento.	Horas a días	A menos dos veces por año (en los recesos)
Asistencia a los docentes durante las prácticas de laboratorio y colaboración con los investigadores en procedimientos de campo de laboratorio	Normalmente de horas a días	Semanalmente, según cronograma de los cursos y de proyectos
Apoyo en el control del inventario de reactivos, cristalería, materiales y equipos de laboratorio.	Días a semanas	Al menos una vez por año.
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos):		
- Equipos comunes de laboratorio como: hornos, calentadores eléctricos con o sin agitador, microscopios, balanzas espectrómetro, etc. - Equipos especializados: rotavapor, bombas de vacío, equipo para preparar placas de capa fina, lámparas de UV, etc.		

Características de las instalaciones: Laboratorio de docencia como espacio de bodega de tránsito común con todas las medidas de seguridad incluidas. El laboratorio está recientemente remodelado y cuenta con instalación eléctrica adecuada.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Se utiliza todos tipos de reactivos manejado según las necesidades de labores docentes	Medidas preventivas: Se sigue todas las medidas establecidas por Unidad de regencia Química de UCR	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar asistencia a los docentes y estudiantes en las prácticas de laboratorio y proyectos de investigación.		
Equipos de protección personal utilizados: ● Insumos de protección: guantes, mascarillas, etc. ● Equipos o insumos especializados: capilla extractora, extractores, extintores, sistema de detección de humo, materiales o insumos para contener residuos, etc.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
Capacitaciones brindadas por la facultad de química	Una semana por cada módulo	anualmente
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere		

Nombre del puesto de trabajo: Asistente de Laboratorio (Técnico Asistencial B).		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Limpieza de superficies.	1 hora	2 veces por semana
Preparación de reactivos.	4 horas	2 veces por semana
Revisión del estado de los equipos.	2 horas	1 vez a la semana
Descarte de residuos	2 horas	1 vez a la semana
Preparación de materiales para las prácticas docentes	2 horas	5 veces a la semana
Asistencia a estudiantes y docentes.	4 horas	5 veces a la semana
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico. Paños, cepillos de mano, balanzas, calentadores, agitadores, espectrofotómetro, pH-metro, refrigeradora, bombas de vacío, cromatógrafo de líquidos.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). 1 nivel, piso terrazo, sobres de mesa de madera y porcelanato.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Reactivos químicos ácidos, básicos,	Medidas preventivas: Recipientes separados según clasificación de	

oxidantes, corrosivos, sales, indicadores químicos, solventes inflamables.	seguridad para almacenamiento, capilla de extracción de gases, recipientes debidamente etiquetados, lavaojos y ducha de seguridad.	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar asistencia a los docentes y estudiantes en las prácticas de laboratorio y proyectos de investigación.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Guantes, lentes de seguridad, gabacha.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere.		

Nombre del puesto de trabajo: Asistente de laboratorio (Técnico Asistencial B)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Preparación de prácticas de laboratorio	4 horas	De 4 a 6 veces/sem
Realización de las prácticas de laboratorio	4 horas	De 4 a 6 veces/sem
Limpieza de equipos de prácticas	2 horas	De 4 a 6 veces/sem
Orden y limpieza de las mesas de laboratorio	30 minutos	De 4 a 6 veces/sem
Dispensado de materias primas para prácticas	30 a 60 minutos	De 4 a 6 veces/sem
Lavado y revisión de cristalería, otros implementos	30 minutos	De 4 a 6 veces/sem
Disponibilidad de recursos y materias primas	30 a 60 minutos	2 veces/semana
Ayuda a personas externas a UCR, de tesis e investigación.	1 a 4 horas	De 1 a 2 veces/sem
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico. Diversidad de equipos eléctricos y electrónicos en general; además: mezcladores de sólidos y líquidos, balanzas, compresor, granuladores de aspas y oscilante, horno de lecho fluido, horno de rejillas encapsuladoras, llenadoras de líquido, dosificadores, friabilizador, durómetro, bombo de recubrimiento, bomba peristáltica, computadora, balanza de humedad, pizarras acrílicas, liofilizador, alcoholímetros, plantillas de calentamiento, agitadores de hélice, agitadores magnéticos, desintegrador de tabletas, vernier, tableteadoras, cristalería en general,		

destornillador, llaves francesas y fijas, llaves Allen, herramientas en general, cepillos, detergentes, jabones, extintores, etc.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). Está en el primer piso y es un laboratorio de docencia, Laboratorio de Tecnología Farmacéutica específicamente, es de un solo nivel, piso vinílico, mesas de madera y bancos de madera, muebles para guardar equipo y materia prima de madera.		
Sustancias o productos químicos utilizados: Reactivos químicos y materias primas en general necesarios para la fabricación de preparaciones farmacéuticas, preparaciones magistrales farmacéuticas, preparaciones cosmetológicas e investigación.	Medidas preventivas: Se les brinda al comienzo de cada semestre y práctica una inducción o explicación en general a los estudiantes de cómo proceder dentro del laboratorio en las diferentes actividades que se realizan, basados en el manual de buenas prácticas de laboratorio que se les facilita con cada folleto de prácticas de laboratorio.	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar asistencia profesional y técnica a los docentes, estudiantes en las prácticas de laboratorio y proyectos de investigación. Brindar mantenimiento a todos los equipos tecnológicos necesarios para la realización adecuada de las prácticas de laboratorio de Tecnología Farmacéutica Industrial, Cosmetología, Preparaciones Magistrales y proyectos o trabajos de investigación.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Se utiliza dentro del laboratorio la gabacha, anteojos de seguridad, toallas, guantes, mascarilla o tapabocas.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere.		

Nombre del puesto de trabajo: Asistente de Laboratorio (Técnico Asistencial B)		
Nº Trabajadores asignados:		
Tarea	Duración	Frecuencia
Hacer inventario de reactivos	4 horas	Una vez a la semana
Encargado de entregar y recibir reactivos	1 hora	Todos los días
Encargado de que los reactivos de la bodega se encuentren en buen estado	4 horas	Una vez a la semana

Velar que los reactivos se encuentren bien etiquetados y almacenados en un lugar correcto	2 horas	Una vez a la semana
Agregar más información a los reactivos (hoja de seguridad, CAS Etc)	3 horas	Todos los días
Preparar medio de cultivo	3 horas	Todos los días
Lavar cristalería	1 hora	Todos los días
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico, guantes, mascarilla.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). Un nivel. Piso de cemento. Estantes metálicos. Paredes de cemento. Está ubicado fuera de la facultad de farmacia. Junto al jardín botánico.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): En el laboratorio de microbiología se aplica como mínimo una limpieza al día con cloro. Para la parte de la bodega de reactivos no.	Medidas preventivas: Usar mascarillas y guantes	
Descripción del procedimiento de trabajo:		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Uso de mascarilla. Guantes. Gabacha.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: En mi opinión se requiere un examen por lo menos cada año.		

Nombre del puesto de trabajo: Asistente de Laboratorio (Técnico asistencial B)		
Nº Trabajadores asignados:		
Tarea	Duración	Frecuencia
Preparar los laboratorios de Farmacología y Toxicología.	2 horas	5 a 6 veces a la semana cuando hay laboratorio.
Dar asistencia a los laboratorios de Farmacología y Toxicología.	2 a 4 horas (depende del laboratorio)	5 a 6 veces a la semana cuando hay laboratorio.

Mantener en orden y limpio el laboratorio de Farmacología y el cuarto de animales.	1-2 horas	Diario
Hacer los pedidos de animales, alimento y burucha al LEBi, para docencia e investigación.	2 horas	Cuando sea necesario para investigación. Para docencia una vez al semestre.
Llevar a autoclavar y descartar material bioinfeccioso.	1 hora	Semanal
Realizar y mantener al día inventarios de cristalería, equipo, reactivos y materiales.	2 horas	Semanal
Hacer los pedidos y buscar cotizaciones de suministros, aparatos, cristalería y químicos necesarios para el laboratorio.	8 horas	Semestral
Revisar que el equipo con el que se trabaja esté en óptimas condiciones y solicitar órdenes de arreglo cuando sea necesario.	2 horas	Semanal
Traer los animales del bioterio y mantenerlos en óptimas condiciones mientras sea necesario, tanto para docencia como para investigación.	2 horas	Semanal
Trabajar con animales en diferentes experimentos de docencia e investigación.	4 horas	Semanal o cuando sea necesario.
Eutanasiar y descartar los animales que han sido utilizados.	1 hora	Semanal o cuando sea necesario.
Lavar y desinfectar las cajas, chupones y demás instrumentos utilizados para mantener y eutanasiar los animales.	2 horas	Semanal o cuando sea necesario.
Lavar, guardar y mantener en orden la cristalería del laboratorio.	2 horas	Diario
Realizar desecho de los residuos químicos y biológicos.	2 horas	Diario
Realizar préstamo y llevar control de equipos y materiales.	1 hora	Diario o cuando sea necesario
Brindar información a los estudiantes sobre el uso de equipos y atender consultas al respecto.	1-2 horas	Diario o cuando sea necesario
Asistir a capacitaciones cuando sea necesario.	4 horas	Cuando hay capacitaciones.
Colaborar con otros laboratorios cuando sea necesario o solicitado.	4 horas	Semanal
Probar nuevas prácticas de laboratorio.	8 horas	Semestral
Reuniones de Comisión de Salud Ocupacional.	2-3 horas	Mensual
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico. Balanzas, pH metro, agitadores, baño ultrasónico, vórtex, equipo de		

electroforesis, otros aparatos. Computadora, impresora. Cajas, chupones, caja de eutanasia y otros aparatos para trabajo con animales.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera) Laboratorio de Farmacología, un nivel. Piso cerámico, posee 4 mesas de madera con revestimiento con sillas y bancos, 2 pilas de agua con muebles de cemento y otros empotrados, varios muebles de madera con aparatos, cristalería y otros. Un extractor de aire, 2 refrigeradoras. Un cuarto con aparatos. Un área pequeña de comedor con mesa silla y ciertos electrodomésticos. Una puerta principal y una salida de emergencia. Tiene 6 oficinas. Se encuentra en el primer piso de la Facultad de Farmacia, frente a los baños de los funcionarios.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Se utilizan varias sales para preparar buffer, solución salina y otros. CO2 para la cámara de eutanasia. Varios reactivos para trabajos de laboratorio e investigación. Medicamentos para animales de docencia.	Medidas preventivas: Se tiene una puerta de emergencia. Hay un plan de salida en caso de emergencia. Botellas para descarte de reactivos. Botiquín de emergencia. Extintor.	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar asistencia a los docentes y estudiantes en las prácticas de laboratorio y proyectos de investigación.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario Gabacha blanca, guantes de nitrilo y de látex, mascarilla, tapa pelo en algunos casos.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere.		

Nombre del puesto de trabajo: Asistente de Laboratorio (Técnico Asistencial B)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Recopilación de información de resultados, cálculo de concentraciones y soluciones y recomendaciones y modificaciones realizadas al proceso para eventuales repeticiones.	1 hora	Diaria
Solicitud y retiro de reactivos y materiales al encargado de bodega de la Facultad para el uso en prácticas, investigación o uso propio del laboratorio.	1 hora	Semanal
Manipulación de sustancias puras y peligrosas para la preparación de reactivos a una concentración determinada haciendo uso de soluciones concentradas.	4 horas	Semanal

Realizar y mantener un inventario actualizado de los reactivos, cristalería, equipos y activos fijos presentes en el laboratorio	4 horas	Mensual
Elaborar un registro de materiales de cristalería y equipo que se encuentren dañados o deteriorados para su reemplazo o reparación.	4 hora	Mensual
Realización de métodos de análisis para la estandarización de soluciones volumétricas con el fin de utilizarlas en las prácticas docentes.	2 horas	Semanal
Recolección y entrega de informes a los estudiantes, acondicionamiento de los espacios para la realización de exámenes y exposiciones.	4 horas	Semanal
Probar las prácticas docentes, con al menos una semana de anticipación, para realizar cualquier ajuste o corrección oportunamente.	4 horas	Semanal
Realizar el montaje de métodos de equipos especializados como DSC, reómetro, Espectrofotómetro, pH-metros, UVvisible para ser utilizados en prácticas docentes.	8 horas	Mensual
Brindar información a los estudiantes sobre el uso y cuidados de los equipos a utilizar en la sesión de laboratorio docente	4 horas	Diaria
Mantener los equipos, materiales, mesas de trabajo y activos fijos en un buen estado de limpieza y aseo general.	2 horas	Diaria
Controlar, completar y modificar registros del sistema de gestión de la calidad aplicados al laboratorio	6 horas	Semestral
Colaborar con criterio técnico para las solicitudes de adquisiciones de materiales de equipo, reactivos, cristalería y entre otros.	2 horas	Trimestral
Gestionar préstamos y solicitudes ante los demás laboratorios de la facultad de materiales, reactivos, equipos y cristalería que se requiera para un análisis específico. Así como llevar el registro de las solicitudes ante este laboratorio.	4 horas	Quincenal
Manejar, reciclar, reutilizar, clasificar, manipular y desechar adecuadamente los residuos químicos o biológicos peligrosos que se produzcan en el laboratorio.	5 horas	Semanal
Brindar colaboración en preparación de reactivos, acondicionamiento y uso de equipos, así como la	4 horas	Diaria

ejecución de métodos y procedimientos propios del proyecto de investigación.		
Preparar, disponer y acondicionar materiales, equipos, disolventes y reactivos requeridos para los análisis, así como las prácticas de laboratorio.	3 horas	Diaria
Recepción, entrega, elaboración de oficios en general, relacionados a docentes, Proyectos de investigación.	1 horas	Semanal
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico. Equipo básico de laboratorio, equipo especializado de laboratorio, equipo auxiliar de laboratorio, equipo de cómputo.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). Facultad de Farmacia, II piso		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Muchos y variados, de diferente categoría y peligrosidad	Medidas preventivas:	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar asistencia a los docentes y estudiantes en las prácticas de laboratorio y proyectos de investigación.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Gabacha, lentes de seguridad, guantes, extintor contra diverso tipo de fuego, diatomita para contener derrames, de reactivos peligrosos como ácidos o bases.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo:		

Nombre del puesto de trabajo: Asistente de Laboratorio (Técnico Asistencial B)		
Nº Trabajadores asignados:		
Tarea	Duración	Frecuencia
Limpieza de superficies	1 hora	5 veces por semana
Preparación de reactivos	4 horas	4 veces por semana
Limpieza y revisión del estado de los equipos	2 horas	1 vez a la semana
Descarte de residuos	2 horas	1 vez por semana

Preparación de materiales para prácticas docentes	2 horas	5 veces por semana
Asistencia a estudiantes y docentes	4 horas	5 veces a la semana
Colaboración en asuntos administrativos		Cuando se solicita.
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): palo piso, escoba, paños, cepillos de mano, balanzas, calentadores/agitadores, espectrofotómetro, pH-metro, refrigeradora, estufa, computadora, disolutor de tabletas, desintegrador de tabletas.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera) y laboratorios con 3 mesas con sobres de madera y 3 pilas de cemento.		
Sustancias o productos químicos: Reactivos químicos ácidos, básicos, oxidantes,corrosivos, sales, indicadores químicos, solventes inflamables.	Medidas preventivas: Recipientes separados según clasificación de seguridad para almacenamiento, capilla de extracción de gases, recipientes debidamente etiquetados, uso de gabachas y equipos de seguridad.	
Descripción del procedimiento de trabajo: Mantenimiento básico a las instalaciones del laboratorio, equipo, materiales y demás insumos con los que se cuenta. Almacenamiento, preparación y descarte de reactivos y soluciones preparadas en el laboratorio, asistencia en los laboratorios de los cursos asignados.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario, guantes, lentes de seguridad, gabacha		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere.		

Conserjes y mensajero

Nombre del puesto de trabajo: Conserjes y Mensajero (Trabajador Operativo B)		
Nº Trabajadores asignados: 3		
Tarea	Duración	Frecuencia
Limpieza de aulas	45minutos	3 veces por semana
Limpieza de oficinas	30minutos	2 veces por semana

Limpieza de baños	30minutos	2 veces diario
Limpieza de pasillos	30minutos	2 veces diario
Recolección de basuras	25minutos	2 veces diario
Abrir y cerrar aulas	30minutos	Diario
Preparación de cafés	20minutos	Diario
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico		
Características de las instalaciones: 2 piso cerámico Laboratorios		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Cloro, Desinfectante.	Medidas preventivas: Uso de guantes	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar el servicio de conserjería, así como apoyar en labores de mensajería.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo:		

Nombre del puesto de trabajo: Conserjes y Mensajero (Trabajador Operativo B)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Limpieza de aulas	45 minutos	3 veces por semana
Limpieza de oficinas	30 minutos	2 veces por semana
Limpieza de baños	30 minutos	2 veces diario
Limpieza de pasillos	30minutos	2 veces diario
Recolección de basuras	25 minutos	2 veces diario
Abrir y cerrar aulas	30 minutos	Diario
Preparación de cafés	20 minutos	Diario
Limpieza de auditorio	60 minutos	3 veces por semana
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico.		

Características de las instalaciones: 1 piso cerámico Laboratorios		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Cloro, Desinfectante		Medidas preventivas: Uso de guantes
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar el servicio de conserjería, así como apoyar en labores de mensajería.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere.		

Nombre del puesto de trabajo: Conserjes y Mensajero (Trabajador Operativo B)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Atención en la recepción		7 veces por semana
Limpieza de baños	15 minutos	7 veces por semana
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico. Medidor de temperatura, tabla con bitácora, lapicero. Escoba, recogedor, palo de piso, escurridor.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). Recepción		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Desinfectante, cloro.	Medidas preventivas: Protocolos de distanciamiento en la recepción. Y cuidado en la limpieza de baños.	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar el servicio de mensajería, así como apoyar en labores de conserjería.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Guantes, mascarilla.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere.		

Apoyo administrativo

Nombre del puesto de trabajo: Apoyo Administrativo (Técnico Asistencial A)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Recibir y revisar el material contra orden de compra o factura	4 h	semestral
Preparar y entregar materiales y equipos solicitados por el personal docente y administrativo	48 h	semestral
Brindar el servicio de fotocopiado a los docentes de las evaluaciones, entre otros.	2 h	diariamente
Colaborar con la elaboración de las solicitudes de requisición de materiales y compras, mediante el sistema institucional GECO	4 h	semanalmente
Colaborar en la inclusión de equipos especializados y otros bienes en el catálogo institucional GECO	4 h	semanalmente
Llevar control de la mercadería digital o manual.	4 h	semanalmente
Realizar inventarios de reactivos, materiales de laboratorio y suministros varios y equipos que se encuentran en la bodega.	4 h	semanalmente
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Computadora		
Características de las instalaciones: Bodega primer piso y oficina tercer piso Facultad de Farmacia.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica)	Medidas preventivas: Actualmente con el COVID-19, uso de mascarilla, lavado de manos, distanciamiento social, uso alcohol gel.	
Descripción del procedimiento de trabajo:		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes en caso necesario		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo:		

Nombre del puesto de trabajo: Apoyo administrativo (Técnico Asistencial A)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia

Elaboración acciones nombramientos docentes, semestral (a inicio de ciclo)	3 días	2 veces al año
Elaboración acciones nombramientos administrativos	2 días	1 vez al año
Elaboración acciones nombramientos tutores de hospital, semestral (a inicio de ciclo)	1 semana	2 veces al año
Reporte cargas académicas, semestral (a inicio de ciclo)	4 semanas	2 veces al año
Elaboración de oficios	30 minutos	Mínimo dos por semana
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Computadora		
Características de las instalaciones: Oficina (escritorio), 3er piso Facultad de Farmacia		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): No aplica	Medidas preventivas: Actualmente con el COVID-19, uso de mascarilla, lavado de manos, distanciamiento social, uso alcohol gel.	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar servicios de apoyo en labores de oficina a las unidades académicas y administrativas.		
Equipos de protección personal utilizados: Mascarilla		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo:		

Nombre del puesto de trabajo: Apoyo administrativo (Profesional C)		
N° Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Fondos de Trabajo de la Facultad y relacionados con los TCU: recepción y revisión de facturas, ingreso de la información en el Sistema, envío de los Fondos de Trabajo por medio del SIGeDI a OAF o la VAS.	4 horas	Semanal, Quincenal o mensual, según sea el caso
Conciliaciones Bancarias	3 – 4 horas	Mensualmente
Atención de correos	Constante	Diariamente
Atención correspondencia en el Sistema SIGeDI	2 horas	3 veces por semana
Requisiciones Servicios Contratados en Sistema GECCO	1 hora	Por cuatrimestre

Coordinación interna para solicitar información de equipo otorgado por la CIEq	3 semanas	Anualmente
Elaboración solicitudes de compra de equipo educacional y de laboratorio en Sistema GECO	1 mes	Anualmente
Elaboración de Órdenes de Servicio en Sistema GECO	2 días	Bimensual o semestral, según sea el caso
Revisión y aprobación de Requisiciones de compra de materiales de laboratorio, reactivos, materiales de oficina y limpieza	2 meses	Anualmente
Elaboración conjunta del Plan Presupuesto con señora Decana y Consejo Asesor	1 mes	Anualmente
Análisis y coordinación de compras de artículos o suministros no adquiridos por medio del Sistema GECO	2 horas	Semanal, Quincenal o mensual, según sea el caso
Coordinación apoyos del personal administrativo	Constante	Diariamente
Atención telefónica	Constante	Diariamente
Apoyo y asistencia a reuniones de las siguientes Comisiones: Salud Ocupacional, CAFA, CAS, Asamblea de Facultad, Consejo Asesor y otros apoyos requeridos por la señora Decana.	4 horas	Quincenalmente
Coordinaciones limpieza y mantenimiento del edificio	Constante	Diariamente
Supervisión y coordinaciones relacionadas con el personal de limpieza de la empresa SELIME	Constante	Diariamente
Elaboración de cronograma y seguimiento al proceso de asignación de Horas Estudiante y Horas Asistente	4 horas	Semestralmente
Elaboración de informes de disponibles presupuestarios relacionados con tiempos docentes, horas asistente y horas estudiante.	3 horas	Semestralmente
Elaboración y seguimiento de variaciones presupuestarias	2 horas	Quincenal o mensualmente, según sea el caso
Análisis del disponible presupuestario de la Facultad	1 hora	Quincenalmente
Colaboración con elaboración de los horarios (cuando la señora Decana lo solicite)	3 horas	Semestralmente
Coordinación con Asuntos Estudiantiles para la digitación de los horarios	1 hora	Semestralmente
Revisión y aprobación de todas las acciones de personal P6 y P8 que se elaboran en la Facultad	4 horas	Semanal, quincenal, mensual o semestralmente, según sea el caso
Logística en cuanto a la asignación de códigos de alarma para el personal de la Facultad	Constante	Diaria, semanal, quincenal o

		mensualmente, según sea el caso
Participación en reunión de cargas académicas	4 horas	Semestralmente
Control del efectivo y chequeras del Fondo de Trabajo	Constante	Semanalmente
Custodia y administración de las llaves del edificio	Constante	Diariamente
Logística en cuanto a entrega de llaves de espacios de la Facultad	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Logística y apoyo administrativo en cuanto a mejoras en el edificio	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Control y seguimiento a los saldos disponibles de vacaciones del personal administrativo y docente	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Aprobación, anulación o modificación de solicitudes de vacaciones del personal administrativo	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Mantenimiento de la Jerarquía asignada a la Facultad	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Participación en capacitaciones convocadas por diferentes instancias universitarias	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Revisión y aprobación de Adendas de Trabajo Remoto del personal administrativo	2 horas	Mensual, bimensual o trimestral, según sea el caso
Revisión y descarga de las bitácoras de trabajo remoto del personal administrativo	2 horas	Quincenalmente
Logística y supervisión del proceso de levantamiento del inventario de activos fijos de la Facultad	2 meses	Anualmente
Control de traslados y préstamos de activos	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Logística y coordinaciones relacionadas con el proceso de desecho o traslado de activos de la Facultad	Constante	Diaria, semanal, quincenal o

		mensualmente, según sea el caso
Logística relacionada con la recepción de materiales y útiles de laboratorio, reactivos, materiales de limpieza y materiales de oficina	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Coordinación y revisión de procesos de compras realizadas por medio de la Oficina de Suministros	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Elaboración, firma y envío de Actas de Recepción y Fichas Técnicas de entregas realizadas a la Facultad por parte de las empresas a las cuales la Universidad otorgó licitaciones de compra de reactivos, materiales de laboratorio, equipo educacional y cultural, entre otros.	Constante	Diaria, semanal, quincenal o mensualmente, según sea el caso
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico. Equipo y mobiliario de oficina, entre los que puedo mencionar: computadora de escritorio, escritorio, silla de oficina (adquirida con fondos propios), cojín para dolores lumbares (adquirido con fondos propios), sumadora, trituradora de papel, abanico de torre y abanico de pared.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). El edificio cuenta con 3 pisos, pisos cerámicos, paredes de concreto y gypsum, puertas de madera y puertas de vidrio y aluminio.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Ninguna	Medidas preventivas: No aplica.	
Descripción del procedimiento de trabajo: Coordinar, supervisar, orientar y ejecutar trámites administrativos diversos en las actividades de los procesos de administración, vida estudiantil, docencia, investigación y acción social.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario Mascarilla.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: Los establecidos por la Oficina de Recursos Humanos.		

Nombre del puesto de trabajo: Apoyo Administrativo (Técnico Asistencial A)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Asistencia a reuniones virtuales	2 o 3 horas	Al menos una vez por semana
Envío de convocatorias	30 minutos	Al menos una vez por semana
Transcripción de actas	4-5 horas	Al menos una vez por semana
Confección de oficios	20 minutos	Al menos una vez por semana
Confección de inventario de la Facultad	1 hora	Diaria
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico. Computadora.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). Facultad de Farmacia, tercer piso, Decanato.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): No aplica	Medidas preventivas:	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar servicios de apoyo en labores de oficina a las unidades académicas y administrativas.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Por la situación sanitaria actual, utilizo mascarilla.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo:		

Nombre del puesto de trabajo: Apoyo administrativo (Técnico Asistencial B)		
N.º Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Oficios	15-10-30 minutos	Todos los días
Actas	4 horas	Semanal
Correos	1 hora Depende del tema	diario
Reuniones	4- 3 – 2 horas	Varias veces semanal
Llamadas telefónicas	5-10-15-20 minutos	Diariamente
Llenado de bitácora	10-15-20 minutos	Diariamente
Coordinaciones con otras dependencias	15, 30 minutos	Varias veces semanal
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico. Computadora, teléfono, grabadora		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera) en el tercer piso		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica):	Medidas preventivas:	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar servicio secretarial y soporte administrativo en una autoridad universitaria.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo:		

Nombre del puesto de trabajo: Apoyo Administrativo (Técnico especializado D)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Brindar soporte técnico informático y evacuar consultas de usuarios, en cuanto a redes, seguridad, sistemas operativos, portal universitario y otras aplicaciones.	De 10 minutos a 1 hora	Semanalmente y diario.

Registrar reportes de averías en los equipos de cómputo.		
Configurar cuentas a usuarios en sistemas propios de la dependencia, servidores y acceso remoto.	De 15 minutos a 1 hora	Varias veces al mes.
Controlar e inventariar los equipos de cómputo y de red inalámbricos.	Una Semana	Inventariar 2 veces al año, y aplicar cambios de equipo en su momento 2 veces al mes
Coordinar con las Unidades, el envío de equipos para reparación.	30 minutos	3 veces al año
Verificar el funcionamiento de los equipos de cómputo asignados a usuarios, aulas, auditorio y laboratorios.	30 minutos a 1 hora	Semanalmente
Administrar y configurar servidores. Realizar respaldos periódicos, generar y actualizar información en base de datos. Reportar fallas en los servidores y equipos auxiliares.	1 a 3 horas	Diario y semanalmente
Administrar la página web de la dependencia. Realizar actualizaciones, digitalizar información, crear vínculos.	De 20 minutos a 4 horas.	De 1 a 2 veces al mes
Llevar control de los movimientos y estados de los activos asignados a la dependencia. Mantener actualizada la base de datos con información de cada equipo, direcciones IP, sistemas operativos, usuarios responsables, garantías, entre otros.	De 1 a 2 horas	1 vez al mes
Mantenimiento preventivo y correctivo de virus informáticos y software malintencionado. Asimismo, mantenimiento preventivo del equipo en cuanto a otros software (actualizaciones, instalación de software, configuración).	De 15 minutos a 6 horas, o varios días.	Cuando son de momento atiendo inmediato. Cada 4 meses
Mantenimiento preventivo del equipo en cuanto a hardware (limpieza, actualización de controladores, actualización de partes.	De 15 minutos a 6 horas, o varios días.	Cuando son de momento atiendo inmediatamente. Cada 4 meses
Respaldo periódicamente la información básica de los equipos.	De 1 a 4 horas	Semanalmente programado al servidor de respaldos. Y lo monitorear diariamente.
Mantener informado, coordinar y reportar a su superior jerárquico, sobre las actividades propias del cargo.	10 minutos a 5 días	Siempre paso reportes sobre actividades que haya que realizar como los mantenimientos, cotizaciones de

		repuestos, las frecuencias pueden variar según los comportamientos de los equipos que arreglo a los usuarios en el momento.
Ejecutar otras actividades propias del cargo y de la Unidad en que se desempeña.	20 minutos a 5 días	Colaboro con la Jefatura y Decana, y compañeros de Decanatura, Docentes con arreglar o convertir algún documento que se dañó o ajustes, les ayudo con las impresiones, configuraciones de las impresoras para escaneo, solicitud de cuentas departamentales, institucionales, cuentas de ZOOM, configuraciones de firma digital e inducciones de cómo se trabajan los sistemas, VPN, Software de teléfono CI, averías. Reportes de la parte de RED y WIFI, Retiro equipos por parte de CIEQ del CI y de la OSUM, realizo compras cuando se requiere de repuestos de computadoras, trámites de garantías, llevo las impresoras y proyectores al taller para su respectivo mantenimiento o reparaciones Instalo Servidor de datos y configuraciones de Dominio, carpetas e implementación, Servidor de respaldos configuración e implementación. Colaboro con los estudiantes, docentes, en la Sala de Cómputo con las computadoras, proyector de la sala con, las computadoras personales o Tablet, celulares con la configuración de la RED WIF UCR. Instalación de cadenas de seguridad con candados para las computadoras de escritorio en la sala de cómputo, aulas, auditorio, lo que está más expuesto, y servidores de datos y servidor de respaldos. Colaboro con otras unidades como: Programa de Liderazgo atención de usuarios, redes, impresión. CIMED atención de usuarios, arreglo de equipos, Servidor, mantenimiento, cotizaciones.

		INIFAR, atención de usuarios, mantenimiento. LAYAFA, atención de usuarios, Servidor de datos en Dominio, cotizaciones.
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba cepillo eléctrico. Herramientas para equipo de cómputo desatornilladores especiales, extractor de tornillos, imán, llaves allen, llaves torx , sopladora, encapsulador de discos duros para reparar o respaldar, productos de limpieza, paños, limpiador de contactos, limpiador de espuma para superficies.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). Primer nivel, piso terrazo, ventanas con persianas, 2 puertas de vidrio en la entrada principal, cuenta un cubículo pequeño con puerta de madera, ventanas y celosías, bodega pequeña con un rack metálico y puerta de madera.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Limpiador de contactos, Pasta térmica de procesadores.	Medidas preventivas: Lentes, guantes desechables de látex	
Descripción del procedimiento de trabajo: Ejecutar el mantenimiento a equipos de cómputo y soporte en infraestructura informática a los diferentes usuarios de la dependencia. Apoyar en el desarrollo de sistemas de información y emitir recomendaciones técnicas.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Lentes transparentes, guantes y mascarilla.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo:		

Nombre del puesto de trabajo: Apoyo Administrativo (Técnico asistencial A)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Redacción de oficios	30 minutos c/u	Variado. Casi todos los días, mínimo uno.
Redacción de actas	12 horas c/u	Variado. Cada vez que haya reuniones. Máximo 5 a la semana.
Llamadas telefónicas	5 minutos c/u	Variado. Casi todos los días, mínimo una.

Redacción de convocatorias	20 minutos c/u	Variado. Cada vez que se deba convocar a reunión. Máximo 5 a la semana.
Redacción de correo electrónicos	De 5 a 10 minutos c/u	Todos los días.
Asistir las sesiones de las comisiones	3 horas c/u	Variado. Cada vez que haya reuniones. Máximo 5 a la semana.
Tareas varias asignadas por los coordinadores de comisiones, por la Jefatura Administrativa, por la señora Decana y/o compañeros de trabajo.	De 5 minutos a 2 horas.	Variado. Cada tarea tiene un promedio de duración diferente.
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor , escoba, cepillo eléctrico. Computadora de escritorio, computadora portátil, teléfono celular, impresora, fotocopidora, cuadernos, lapiceros.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera)		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): N/A	Medidas preventivas:	
Descripción del procedimiento de trabajo: Brindar servicios de apoyo en labores de oficina a las unidades académicas y administrativas.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. N/A		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo:		

LAYAFA

Nombre del puesto de trabajo: Soporte Auxiliar		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Limpieza de Laboratorio Físicoquímica.	3 horas	Diaria
Limpieza de Laboratorio Bioanálisis	3 horas	Diaria
Limpieza de oficinas	1 hora	Diaria
Colaboración en lavado de cristalería Físicoquímico	1 hora	Diario
Colaboración en lavado de cristalería Bioanálisis	1 hora	Diario

Operación del equipo de destilación	30 minutos	Semanalmente
Registro de temperatura en Laboratorio de Bioanálisis	5 minutos	Diario
Colaboración en labores administrativas	25 minutos	Ocasionalmente
Retiro de desechos Biopeligrosos	25 minutos	Diario.
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico, Hisopos, destilador de agua, autoclave de vapor.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico, Instalaciones de laboratorio LAYAFA y las oficinas correspondientes.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Cloro, desinfectante (Incluido NIT de uso clínico, desengrasante, cera para piso, alcohol, Jabón para lavado de cristalería, jabón en polvo.		
Medidas preventivas: Uso de gabacha, guantes, lavado de manos, uso de mascarilla.		
Descripción del procedimiento de trabajo: Limpieza de Laboratorio Físicoquímica. Limpieza de Laboratorio Bioanálisis. Limpieza de oficinas. Colaboración en lavado de cristalería Físicoquímico. Colaboración en lavado de cristalería Bioanálisis. Operación del equipo de destilación. Registro de temperatura en Laboratorio de Bioanálisis. Colaboración en labores administrativas. Retiro de desechos Biopeligrosos.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere.		

Nombre del puesto de trabajo: Mensajero – Auxiliar Administrativo		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Lavado de cristalería	2 horas	7 veces por semana
Control Humedad y Temperatura	5 minutos	7 veces por semana
Limpiar los patrones de desecadoras	20 minutos	2 veces por semana
Control de ingreso de muestras analizadas	1 hora	2 veces por semana
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Esponjas, hisopos, jabón. Medidor de temperatura y humedad, tabla con bitácora, lapicero.		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). Laboratorio LAYAFA.		

Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica):	Medidas preventivas: Protocolos de distanciamiento en la recepción. Y cuidado en limpieza de baños.	
Descripción del procedimiento de trabajo: Lavado de cristalería. Control Humedad y Temperatura. Limpiar los patrones de desecadoras. Control de ingreso de muestras analizadas.		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Guantes, mascarilla.		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo: No se requiere.		

Asuntos administrativos – LAYAFA

Nombre del puesto de trabajo: Asuntos administrativos (Técnico Asistencial A)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Atención al cliente	8 horas	Diario
Atención de correo electrónico	5 horas	Diario
Sistema de gestión de Calidad: seguimiento, elaboración, análisis de causas, impresión, distribución, comunicación, elaboración de informes	2 horas	Diario
Correspondencia: Elaboración, seguimiento, despacho, recibo	30 minutos	Diario
221 Fundación UCR: creación de proforma	30 minutos	diario
221 Fundación UCR: creación de factura	30 minutos	diario
221 Fundación UCR: creación de recibo de dinero	30 minutos	diario
221 Fundación UCR: creación de remisión	30 minutos	diario
221 Fundación UCR: Seguimiento y gestión de cobro a clientes	1 hora	diario
Elaboración de facturas en sistema de facturación OAF	1 hora	Mensual
Elaboración de informes de proyectos	5 horas	Anual
Recibo de notificaciones de primer lote: elaboración de registro de calidad, descarga de documentación y entrega a gerencia técnica	2 horas	Diario
Entrega de informes de análisis	30 minutos	diario
Creación de informe de cobro Ministerio de Salud	30 minutos	diario
Elaboración de detalle de cobro Ministerio de Salud	30 minutos	Mensual

Gestión de permisos operación y regencia Ministerio de Salud y Colegio de Farmacéuticos	1 hora	Anual
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Palo piso, escurridor, escoba, cepillo eléctrico, Teléfono, Computadora, Impresora		
Características de las instalaciones: tres niveles, piso cerámico (madera). 1 nivel, piso cerámico.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Estándares de referencia, Sustancias relacionadas, Reactivos químicos	Medidas preventivas: Almacenamiento, manipulación correcta y entrega según hoja de seguridad. Recibo en la recepción según indicaciones del proveedor	
Descripción del procedimiento de trabajo:		
Equipos de protección personal utilizados: Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario, Guantes de seguridad en caso necesario, Gabacha, Mascarilla		
Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
No se tiene actualmente		
Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo:		

Nombre del puesto de trabajo: Asuntos administrativos (Técnico Asistencial A)		
Nº Trabajadores asignados:		
Tarea	Duración	Frecuencia
Muestreo	7 horas	3 días por semana
Ingreso de muestras	5 horas	Diario
Confección de informes	5 horas	3 días por semana
Servicio al cliente	8 horas	Diario
Descripción de medios de trabajo (maquinaria, herramienta, equipos): Vehículo Institucional, impresora, computadora, teléfono, pago de peajes.		
Características de las instalaciones: Primer piso, cerámica.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica): Estándares de referencia, sustancias relacionadas, reactivos químicos.	Medidas preventivas: Almacenamiento, manipulación correcta, traslado y entrega, según indicación del proveedor.	

Técnicos en Laboratorio – LAYAFA

Perfil 1		
Nombre del puesto de trabajo: Técnico en Laboratorio (Técnico especializado D)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Revisión de métodos analíticos	1 hora	5 o más veces por semana
Preparación de muestras de ensayo	5 a 8 horas	Todos los días
Cuantificación de muestras de ensayo	3 a 23 horas	Todos los días
Reporte de resultados obtenidos	1 a 5 horas	Todos los días
Perfil 2		
Nombre del puesto de trabajo: Técnico en Laboratorio (Técnico especializado D)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Análisis de productos naturales (LAFITEC)	8 horas	K-M-J
Análisis de productos farmacéuticos (LAYAFA)	8 horas	L
Reporte de análisis	8 horas	V
Perfil 3		
Nombre del puesto de trabajo: Técnico en Laboratorio (Técnico especializado D)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Preparación de reactivos	1 h	4 veces por semana
Preparación de muestras para analizar	3 h	4 veces por semana
Acondicionamiento y mantenimiento de equipo	45 h	3 veces por semana
Pruebas y análisis físicoquímicos con equipo de laboratorio.	2 h	4 veces por semana
Reporte de resultados	2 h	3 veces por semana
Lavado de cristalería y equipo	2 h	4 veces por semana

Perfil 4		
Nombre del puesto de trabajo: Técnico en Laboratorio (Técnico Especializado D)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Uso equipos de laboratorio	8 horas, se realizan durante todo el día	Diario
Uso de reactivos e insumos de laboratorio		Diario
Uso de equipo de computo		Diario
Análisis de medicamentos		Diario
Desecho de reactivos y medicamentos		Diario
Perfil 5		
Nombre del puesto de trabajo: Técnico en Laboratorio (Técnico especializado D)		
Nº Trabajadores asignados: 1		
Tarea	Duración	Frecuencia
Preparación de medios de cultivo y el registro de los datos correspondientes.	4 horas	Semanalmente
Mantenimiento de cepas microbiológicas y recuentos de las mismas.	2 horas	Diario
Preparación de material estéril requerido para los análisis.	1 hora	Semanalmente
Montaje de análisis especializado de medicamentos enfocado en la sección microbiológica (Recuentos microbianos, esterilidades, potencia de antibióticos, endotoxinas bacterianas...)	5 horas	Diario
Registro de datos de los análisis realizados	1 hora	Diaria
Control de calidad de medios de cultivo y soluciones preparadas en el laboratorio.	1 hora	Semanalmente
Colaboración en proyectos de investigación.	4 horas	Ocasionalmente
Colaboración en las labores de mejora del sistema de gestión de la calidad.	2 horas	Semanalmente

Organización de las labores de trabajo del laboratorio y gestión de residuos del mismo.	2 horas	Semanalmente
Perfil 6		
Nombre del puesto de trabajo: Técnico en Laboratorio (Técnico especializado D)		
Nº Trabajadores asignados: 2		
Tarea	Duración	Frecuencia
Análisis de solicitudes asignadas	8 horas	diaria
Reporte de análisis	2 horas	3 veces a la semana
Revisión de métodos	1 hora	3 veces a la semana
Búsqueda de reactivos necesarios para el análisis	30 minutos	diaria
Retiro de muestras y patrones	10 minutos	diaria
Características de las instalaciones: Perfil 1. tres niveles, piso cerámico (madera), piso de seguridad para laboratorio, paredes de concreto, dos pisos. Perfil 2. Características de las instalaciones: Segundo piso, buena iluminación y ventilación, piso chorreado, paredes pintadas, instalación eléctrica entubada (LAFITEC). Primer piso, buena iluminación y ventilación, piso chorreado, paredes pintadas, instalación eléctrica entubada (LAYAFA). Perfil 3. LABIOFAR, segundo piso Perfil 4. tres niveles, piso cerámico (madera), Primer nivel, piso recubrimiento epóxico, poca ventilación. Perfil 5. tres niveles, piso cerámico, Instalaciones de laboratorio LAYAFA, principalmente en la sección de Bioanálisis. Perfil 6. Un nivel, piso chorreado, paredes pintadas, instalación eléctrica entubada.		
Sustancias o productos químicos utilizados (si aplica) Perfil 1. Acetonitrilo, metanol, diclorometano, tetrahydrofurano, trietilamina, dibutilamina, ácidos fuertes concentrados, débiles, material citotóxico, solventes orgánicos, tolueno, hexano, cloroformo, acetona, solventes cancerígenos, teratogénicos,	Medidas preventivas Perfil 1. Uso de capilla de bioseguridad, capilla de extracción, extractores de aire. Perfil 2. Uso adecuado de equipo de protección, se cuenta con lavado de ojos en	

inflamables, sales orgánicas, ácido fluorhídrico, tóxicos, cancerígenos. Perfil 2. ácidos fuertes y débiles, solventes orgánicos, sales orgánicas e inorgánicas, medicamentos citotóxicos, antibióticos, psicotrópicos, entre otros. Perfil 3. Acetonitrilo, Metanol, Sales de fosfatos, Sales de acetato, Hidróxido de potasio y Hidróxido de sodio, Sales de amonio, Trietilamina, Tolueno, Ácido clorhídrico, Ácido fosfórico, Ácido nítrico, Ácido sulfúrico. Perfil 4. Medicamentos: oncológicos, citotóxicos, biológicos, hormonales, antibióticos, etc. Reactivos químicos. Perfil 5. Soluciones de limpieza, alcoholes, bases y ácidos, medios de cultivo, soluciones de tinción para bacterias, entre otros relacionados a labores microbiológicas Perfil 6. ácidos fuertes y débiles, solventes orgánicos, sales orgánicas e inorgánicas, medicamentos citotóxicos, antibióticos, psicotrópicos, entre otros.	caso de emergencia, extintores y protocolos de emergencia. Perfil 3. Uso de capilla de extracción. Inducción con manual para el uso y manipulación adecuada de reactivos y sustancias de laboratorio y su correcto desecho. Formación que involucra un adecuado comportamiento y desenvolvimiento en los laboratorios de trabajo para evitar accidentes. Perfil 4. Uso de equipos de seguridad. Gabacha, guantes, lentes de seguridad, capillas de seguridad. Charlas de uso correcto de reactivos. Perfil 5. Uso de gabacha, guantes, lavado de manos, uso de mascarilla. Perfil 6. Uso adecuado de equipo de protección, se cuenta con lavado de ojos en caso de emergencia, extintores y protocolos de emergencia.
Descripción del procedimiento de trabajo: ● Perfil 1: Se recibe la solicitud de análisis. Se revisa el método. Se preparan los reactivos, material de laboratorio, se procede a realizar las pruebas especificada en la solicitud: ensayo, variación de peso, uniformidad, disolución, sustancias relacionadas, pH, agua, pérdida por secado, solventes residuales, límite, pruebas fisicoquímicas, organolépticas, identificaciones, volumen, llenado mínimo, número descargas, validaciones, comparaciones entre analistas, competencias interlaboratorio y auditorias. Una vez completa la solicitud se procede a realizar el reporte digital, se recolectan todos los datos que sustentan la información aportada y se entrega para firmar. Se desechan los materiales y reactivos utilizados en los lugares indicados, se devuelve a la bodega las muestras patrones y demás sobrantes de reactivos utilizados. ● Perfil 2: Se reciben las solicitudes de análisis por parte del coordinador del LAFITEC o la Gerencia Técnica del LAYAFA, se revisa el método para verificar que se cuenta con todo lo necesario para desarrollar el análisis, se retiran las muestras y los patrones necesarios, se procede a la preparación de soluciones muestra y patrón. Se analizan las muestras según el método descrito en el procedimiento, se obtienen los datos y se reporta tanto en digital como en las hojas de trabajo, una vez que todo está correcto se entrega la solicitud con todos los resultados al coordinador del LAFITEC o a la Gerencia Técnica del LAYAFA.	

- **Perfil 3:** Preparación de reactivos. Preparación de muestras para analizar. Acondicionamiento y mantenimiento de equipo. Pruebas y análisis físico químico con equipo de laboratorio. Reporte de resultados. Lavado de cristalería.
- **Perfil 4:** Uso equipos de laboratorio. Uso de reactivos e insumos de laboratorio. Uso de equipo de cómputo. Análisis de medicamentos. Desecho de reactivos y medicamentos.
- **Perfil 5:** Preparación de medios de cultivo y el registro de los datos correspondientes. Mantenimiento de cepas microbiológicas y recuentos de las mismas. Preparación de material estéril requerido para los análisis. Montaje de análisis especializado de medicamentos enfocado en la sección microbiológica (Recuentos microbianos, esterilidades, potencia de antibióticos, endotoxinas bacterianas, entre otros). Registro de datos de los análisis realizados. Control de calidad de medios de cultivo y soluciones preparadas en el laboratorio. Colaboración en proyectos de investigación. Colaboración en las labores de mejora del sistema de gestión de la calidad. Organización de las labores de trabajo del laboratorio y gestión de residuos del mismo.
- **Perfil 6:** Se reciben las solicitudes de análisis por parte de la Gerencia Técnica, se revisa el método para verificar que se cuenta con todo lo necesario para desarrollar el análisis, se retiran las muestras y las sustancias patrón necesarias y se procede a la preparación de soluciones, muestras y patrones a ser utilizadas. Se analizan las muestras según el método descrito en el procedimiento, se obtienen los datos y se reporta tanto en digital como en las hojas de trabajo, una vez que todo está correcto se entrega la solicitud con todos los resultados a la Gerencia técnica. En caso de haber algún dato fuera de especificación o un trabajo no conforme se le comunica a la Gerencia Técnica para saber cómo se va a proceder.

Equipos de protección personal utilizados:

- **Perfil 1:** Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario, mascarilla N95, guantes, lentes de seguridad, gabacha, peras.
- **Perfil 2 y 3:** Mascarilla, guantes, gabacha, lentes de protección.
- **Perfil 4:** Uso de mascarilla, guantes, delantal en caso necesario. Gabacha, guantes, lentes de seguridad, capillas de seguridad.
- **Perfil 5:** Uso de mascarilla, guantes y gabacha
- **Perfiles 6 y 7:** mascarilla, guantes, gabacha, lentes de protección.

Capacitación brindada por el centro de trabajo	Duración	Frecuencia
Perfiles del 1 al 7. No se tiene actualmente		

Tipos de exámenes requeridos para el puesto de trabajo:

- **Perfil 1:** Sangre, orina, heces, hígado, oído, vista.
- **Perfiles del 2 al 6:** No se requiere.

6.1.3 Descripción de procesos de estudio

Nombre del curso	Áreas que utilizan	Cuenta con procedimiento de seguridad	EPP necesario	Requiere gira
FA-0316 ADMINISTRACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0218 ANÁLISIS DE MEDICAMENTOS I	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-0222 ANÁLISIS DE MEDICAMENTOS II	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-0227 ANÁLISIS DE MEDICAMENTOS III	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-0332 ASUNTOS REGULATORIOS	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No

		protocolo de la Facultad.		
FA-0234 ATENCIÓN FARMACÉUTICA I	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No, sin embargo, las prácticas se realizan fuera de la Facultad en una farmacia de comunidad
FA-0239 ATENCIÓN FARMACÉUTICA II	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No, sin embargo, las prácticas se realizan fuera de la Facultad en una farmacia de comunidad
FA-0338 BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-3030 CONFERENCIA GENERAL I	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-5020 COSMETOLOGÍA	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de	No

		Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	
FA-0219 ELEMENTOS DE FISIOPATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0337 ELEMENTOS DE SALUD PÚBLICA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0319 ESTILOS DE VIDA SALUDABLE	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0333 ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO COMERCIAL DE MEDICAMENTOS	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0235 FARMACIA DE COMUNIDAD	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No, sin embargo, las prácticas se realizan fuera de la Facultad en una farmacia de comunidad
FA-0341 FARMACIA DE HOSPITAL	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No, sin embargo, las prácticas se realizan fuera de la Facultad en una

				farmacia de hospital
FA-0317 FARMACIA INDUSTRIAL	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0334 FARMACIA VETERINARIA	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-0228 FARMACOGNOSIA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0225 FARMACOLOGÍA I	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0231 FARMACOLOGÍA II	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0237 FARMACOLOGÍA III	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0335 FISICOQUÍMICA FARMACÉUTICA I	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza	No

		protocolo de seguridad en laboratorio	gabacha y lentes de seguridad	
FA-0336 FISICOQUÍMICA FARMACÉUTICA II	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-5014 FISIOPATOLOGÍA Y FARMACOTERAPIA	Aula y Hospitales	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0230 FUNDAMENTOS DE BIOTECNOLOGÍA FARMACÉUTICA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
RP- FUNDAMENTOS DE FARMACODEPENDENCIA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0343 FUNDAMENTOS DE FARMACOGENÉTICA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0330 FUNDAMENTOS DE FARMACOTERAPIA EN PACIENTES CRÍTICOS	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No, sin embargo, si es posible se hace una visita a un hospital
FA-0223 FUNDAMENTOS DE INMUNOLOGÍA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No

		protocolo de la Facultad.		
FA-0215 GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL ÁREA DE SALUD	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-0324 INTERVENCIONES DE SALUD PÚBLICA EN FARMACIA DE COMUNIDAD	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-2009 INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA	Aula y laboratorio	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0322 INTRODUCCIÓN A LA FARMACODEPENDENCIA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-9500 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 1	Laboratorio	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-9501 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 2	Laboratorio	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza	No

		seguridad en laboratorio	gabacha y lentes de seguridad	
FA-9502 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 3	Laboratorio	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-03278 LA PRÁCTICA FARMACÉUTICA EN CUIDADOS PALIATIVOS	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0229 LABORATORIO DE FARMACOGNOSIA	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-0226 LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA I	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-0232 LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA II	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No

		seguridad en laboratorio		
FA-0238 LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA III	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-0339 LEGISLACIÓN Y DEONTOLOGÍA FARMACÉUTICA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0217 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN FARMACÉUTICA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0224 MICROBIOLOGÍA CLÍNICA Y TERAPEÚTICA PARA FARMACIA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-9700 PRACTICA DIRIGIDA 1	No aplica, dado que la PDG se suele desarrollar fuera de la Facultad	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad y del lugar de práctica que recibe al estudiante.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla y cualquier otro implemento que el lugar de práctica requiera	No aplica, dado que la PDG se suele desarrollar fuera de la Facultad
FA-9701 PRACTICA DIRIGIDA 2	No aplica, dado que la PDG se suele desarrollar fuera de la Facultad	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad y del lugar de práctica que recibe al estudiante.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla y cualquier otro implemento que el lugar de práctica requiera	No aplica, dado que la PDG se suele desarrollar fuera de la Facultad

FA-9702 PRACTICA DIRIGIDA 3	No aplica, dado que la PDG se suele desarrollar fuera de la Facultad	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad y del lugar de práctica que recibe al estudiante.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla y cualquier otro implemento que el lugar de práctica requiera	No aplica, dado que la PDG se suele desarrollar fuera de la Facultad
FA-0323 PREPARACIONES MAGISTRALES	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
FA-0325 PRIMEROS AUXILIOS EN LA PRÁCTICA FARMACÉUTICA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
PF-9800 PROYECTO DE GRADUACIÓN I	No aplica, dado que la PG se suele desarrollar fuera de la Facultad	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad y del lugar de práctica que recibe al estudiante.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla y cualquier otro implemento que el lugar de práctica requiera	No aplica, dado que la PG se suele desarrollar fuera de la Facultad
PF-9801 PROYECTO DE GRADUACIÓN II	No aplica, dado que la PG se suele desarrollar fuera de la Facultad	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad y del lugar de práctica que recibe al estudiante.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla y cualquier otro implemento que el lugar de práctica requiera	No aplica, dado que la PG se suele desarrollar fuera de la Facultad
PF-9802 PROYECTO DE GRADUACIÓN III	No aplica, dado que la PG se suele desarrollar fuera de la Facultad	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad y del lugar de práctica	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla y cualquier otro implemento que el lugar de práctica requiera	No aplica, dado que la PG se suele desarrollar fuera de la Facultad

		que recibe al estudiante.		
FA-0310 QUÍMICA MEDICINAL I	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0236 QUÍMICA MEDICINAL II	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0326 QUÍMICA MEDICINAL III	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
SR- SEM. REALIDAD NACIONAL 1: SALUD COMUNIT.	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0233 TECNOLOGÍA FARMACEÚTICA I	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	Si, a laboratorios farmacéuticos para desarrollar una visita observacional
FA-TECNOLOGÍA FARMACEÚTICA II	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	Si, a laboratorios farmacéuticos para desarrollar una visita observacional

FA-0320 TERAPIAS COMPLEMENTARIAS HOMEOPATÍA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0331 TERAPIAS COMPLEMENTARIAS USO DE PLANTAS MEDICINALES Y NUTRACÉUTICOS	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-0327 TÓPICOS DE FARMACOEPIDEMIOLÓGIA	Aula	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad.	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla	No
FA-5026 TOXICOLOGÍA	Aula y laboratorios	Durante la pandemia, se cuenta con el protocolo de la Facultad. Además, se cuenta con protocolo de seguridad en laboratorio	Durante la pandemia se requiere el uso de mascarilla. Además, acorde con las medidas de seguridad de laboratorio se utiliza gabacha y lentes de seguridad	No
TC-678 PROMOCIÓN DEL ENVEJECIMIENTO SALUDABLE Y DE LA SOLIDARIDAD INTERGENERACIONAL EN LAS COMUNIDADES DE QUEBRADILLA Y TOBOSI DE CARTAGO	Giras en diferentes sitios del país	Durante la pandemia, se cuenta con protocolos institucionales.	Varía dependiendo del proyecto y de las actividades realizadas	Si
TC-661 PREVENCIÓN DE INTOXICACIONES EN COMUNIDADES COSTARRICENSES	Giras en diferentes sitios del país	Durante la pandemia, se cuenta con protocolos institucionales.	Varía dependiendo del proyecto y de las actividades realizadas	Si

6.1.4 Investigación y registro de accidentabilidad (laboral y estudiantil) y situaciones de riesgo (condiciones y actos inseguros)

Investigación y registro de accidentabilidad

REPORTE DE ACCIDENTES LABORALES

Nombre de la persona trabajadora: _____

Centro de Trabajo: _____

Puesto/Clase: _____ Cargo asociado _____

Estaba el empleado en su trabajo regular cuando ocurrió el accidente: Si () No ()

Información del Accidente

Fecha: _____ Día: _____ Hora: _____ a.m. o p.m.

Lugar en el que se encontraba : _____

Labor que realizaba al momento del accidente: _____

Descripción del accidente: _____

Nombre y Firma de los Testigos:

1. _____

2. _____

Nota: De ser necesario adjunte la declaración de los testigos en este reporte.

Nombre y Firma del Responsable de reportar el accidente

Fecha en que se reporta el accidente: _____ Hora: _____ a.m. o p.m.

REPORTE DE ACCIDENTABILIDAD ESTUDIANTEL

Nombre de la persona estudiante: _____

Carrera que cursa: _____

Información del Accidente

Fecha: _____ Día: _____ Hora: _____ a.m. o p.m.

Lugar en el que se encontraba : _____

Labor que realizaba al momento del accidente: _____

Descripción del accidente: _____

Nombre y Firma de los Testigos:

1. _____

2. _____

Nota: De ser necesario adjunte la declaración de los testigos en este reporte.

Nombre y Firma del Responsable de reportar el accidente

Fecha en que se reporta el accidente: _____ Hora: _____ a.m. o p.m.

Situaciones de riesgo

I. IDENTIFICACIÓN	
Nombre de quien reporta:	
Dependencia:	Lugar exacto:
Fecha del reporte:	5. N.º Reporte:
Indique con una "X" que desea reportar	
Acto inseguro/subestándar ()	Condición insegura/subestándar ()
II. DESCRIPCIÓN DEL ACTO Y/O CONDICIÓN INSEGURA (SUBESTANDAR)	
8. Descripción	9. Fotografía:
III. ACCIONES CORRECTIVAS EMPRENDIDAS O PROPUESTAS	

6.1.5 Descripción y análisis de los riesgos por proceso y por área

6.1.5.1 Identificación de peligros y riesgos asociados en procesos de trabajo y/o estudio

Proceso de trabajo y/o estudio	Peligro			
	Número	Descripción	Riesgo asociado	Clasificación
Docencia e investigación en laboratorios y Oferta de Servicios de LAYAFA (docentes, estudiantes, asistentes y conserjes).	1	Exposición a reactivos químicos	Intoxicaciones por diferentes vías (tópica, ocular, respiratorio, entre otros). Riesgo de incendio. Quemaduras. Aparición de efectos adversos como desmayos, hipersensibilidad, cefaleas, náuseas, vómito.	Químico
	2	Uso de cristalería	Lesiones y heridas en tejidos blandos. Lesiones	Físico
	3	Uso de equipo de laboratorio	Quemaduras y explosiones. Lesiones en piel y tejidos blandos. Electrocución.	
	4	Instalaciones de almacenamiento	Traumas o accidentes por caída de materiales. Lesiones oculares.	Seguridad (locativo)

	5	Trabajo con animales y bacterias	Mordeduras Transmisión de enfermedad	Biológico (fluidos y excrementos)
	6	Exposición a coronavirus SARS-CoV-2	Enfermedad por COVID-19	Biológico
	7	Trabajo en posición constante de pie o sentado	Lesiones musculoesqueléticas	Biomecánico
Administración de bodega de reactivos	8	Exposición a reactivos químicos	Intoxicaciones por diferentes vías (tópica, ocular, respiratorio, entre otros). Riesgo de incendio. Quemaduras. Aparición de efectos adversos como desmayos, hipersensibilidad, cefaleas, náuseas, vómitos, entre otros. Lesiones y heridas en tejidos blandos. Lesiones oculares.	Químico
	9	Ventilación deficiente	Toxicidad crónica por efectos adversos de reactivos debido a exposición prolongada en el tiempo.	Físico
Docencia en aulas	10	Ventilación	Propagación de enfermedades contagiosas. Choque por calor	Seguridad (locativo)
	11	Hacinamiento (no se cumple distanciamiento mínimo entre estudiantes)		

	12	Salida y entrada única y falta de iluminación	Evacuación inefectiva ante emergencias	
	13	Fragmentación y rotura de ventanas por fenómenos naturales	Lesiones y heridas en tejidos blandos	
	14	Adopción de posturas inadecuadas o forzadas	Lesiones musculoesqueléticas como contracturas y lumbalgias	Biomecánico (posturales)
	15	Exposición a coronavirus SARS-CoV-2	Enfermedad por COVID-19	Biológico
Docencia en auditorio	16	Falta de señalización en desniveles (gradas)	Evacuación inefectiva ante emergencia	Seguridad (locativo)
	17	Distribución de asientos (hacinamiento)	Propagación de enfermedades contagiosas. Choque por calor. Evacuación inefectiva ante emergencia	
	18	Falta de señalización de salvamento con iluminación	Evacuación inefectiva ante emergencias.	
	19	Puertas sin mecanismo antipánico.		
	20	Adopción de posturas inadecuadas o forzadas en las butacas	Lesiones musculoesqueléticas como contracturas y lumbalgias	Biomecánico (posturales)
	21	Exposición a	Enfermedad por COVID-19	Biológico

		coronavirus SARS-CoV-2		
Docencia, investigación y acción social donde se desarrollan giras	22	Infraestructura vial, condiciones de vehículo y climáticas	Accidentes de tránsito. Robos.	Seguridad
	23	Buseta no ergonómica	Lesiones musculoesqueléticas.	Biomecánico
	24	Exposición a coronavirus SARS-CoV-2	Enfermedad por COVID-19	Biológico
	25	Seguridad alimentaria y de agua apta para consumo humano	Intoxicaciones alimentarias.	
	26	Localidades e infraestructura	Accidentes e incidentes	Físico
Trabajo en oficinas	27	Fragmentación y rotura de ventanas por fenómenos naturales.	Evacuación inefectiva ante emergencia. Lesiones y heridas en tejidos blandos. Lesiones oculares.	Seguridad (locativo)
	28	Exposición a coronavirus SARS-CoV-2	Enfermedad por COVID-19	Biológico
	29	Ventilación deficiente	Propagación de enfermedades contagiosas. Aumento de incidencia de migraña. Choque por calor. Lesiones y heridas en tejidos blandos. Lesiones oculares	Físico

	30	Adopción de posturas inadecuadas en las butacas	Trastornos o lesiones musculoesqueléticas. Afectación a nivel visual.	Biomecánico (posturas)
Docencia, acción social e investigación en general	31	Sobrecarga o recargo de funciones	Estrés Trastornos de ansiedad Depresión Renuncias al trabajo Trastornos del sueño	Psicosocial
Trabajo remoto	32	Mobiliario no ergonómico	Lesiones musculoesqueléticas	Biomecánico
	33	Sobrecarga o recargo de funciones, irrespeto de horario de jornada laboral.	Estrés Trastornos de ansiedad Depresión Renuncias al trabajo Trastornos del sueño	Psicosocial
Amenazas naturales	34	Sismo	Lesiones musculoesqueléticas. Ataques de pánico.	Fenómenos naturales
	35	Inundación	Transmisión de enfermedades.	
	36	Cenizas volcánicas	Afecciones de tracto respiratorio.	
	37	Polvo del Sahara	Reacciones alérgicas.	

	38	Caída de árboles o ramas	Lesiones musculoesqueléticas.	Seguridad (público)
	39	Infraestructura y falta de seguridad	Toma del edificio Robos o hurtos	

6.1.5.2 Evaluación de Riesgos

Riesgo Identificado	ND	NE	NP	Interpretación NP	NC	NR	Interpretación NR	Aceptabilidad del riesgo
1-Intoxicaciones por diferentes vías (tópica, ocular, respiratorio, entre otros)	2 - Medio	2 - Ocasional (EO)	4	Bajo	25 - Grave(G)	100	Mejorar el control existente	Mejorable
2- Riesgo de incendio en laboratorios y bodega	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	100 - Mortal o catastrófico (M)	200	Corregir o adoptar nuevas medidas	No aceptable o aceptable con control
3- Quemaduras por equipo de laboratorio	2 - Medio	2 - Ocasional (EO)	4	Bajo	25 - Grave(G)	100	Mejorar si es posible	Mejorable
4- Aparición de efectos adversos por reactivos como desmayos, hipersensibilidad, cefaleas, náuseas, vómitos, entre otros.	2 - Medio	2 - Ocasional (EO)	4	Bajo	10 - Leve (L)	40	Mejorar si es posible	Mejorable
5-Lesiones y heridas en tejidos blandos por equipo de laboratorio	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	10 - Leve (L)	20	Mantener medidas de control existentes	Aceptable

6- Lesiones oculares por reactivos y equipo de laboratorio	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	25 - Grave(G)	50	Mejorar si es posible	Mejorable
7- Electrocutión	0 - Bajo	1 - Esporádica (EE)	0		60 - Muy grave (MG)	0		
8- Traumas o accidentes por caída de materiales	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	25 - Grave(G)	50	Mejorar si es posible	Mejorable
9- Lesiones por mordedura de rata/ratón	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	10 - Leve (L)	20	Mantener medidas de control existentes	Aceptable
10- Transmisión de enfermedad por rata/ratón	0 - Bajo	1 - Esporádica (EE)	0		10 - Leve (L)	0		
11- Contagio de COVID-19	2 - Medio	2 - Ocasional (EO)	4	Bajo	100 - Mortal o catastrófico (M)	400	Corregir y adoptar nuevas medidas	No aceptable o aceptable con control
12- Lesiones musculo esqueléticas por movimientos repetidos o malas posturas	2 - Medio	2 - Ocasional (EO)	4	Bajo	25 - Grave(G)	100	Mejorar si es posible	Mejorable
13- Propagación de enfermedades contagiosas por baja ventilación	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	25 - Grave(G)	50	Mejorar si es posible	Mejorable

14- Choque de calor por baja ventilación	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	10 - Leve (L)	20	Mantener medidas de control existentes	Aceptable
15- Evacuación inefectiva ante emergencias por única entrada y salida	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	60 - Muy grave (MG)	120	Mejorar si es posible	Mejorable
16- Accidentes de tránsito en giras	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	100 - Mortal o catastrófico (M)	200	Corregir y adoptar nuevas medidas	No aceptable o aceptable con control
17- Robos y hurtos en giras	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	25 - Grave(G)	50	Mejorar si es posible	Mejorable
18- Intoxicaciones alimentarias en giras	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	25 - Grave(G)	50	Mejorar si es posible	Mejorable
19- Lesiones musculo esqueléticas en giras	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	10 - Leve (L)	20	Mantener medidas de control existentes	Aceptable
20- Estrés, trastornos de ánimo y del sueño por sobrecarga laboral	2 - Medio	3 - Frecuente (EF)	6	Medio	25 - Grave(G)	150	Corregir y adoptar nuevas medidas	No aceptable o aceptable con control

21- Renuncias por sobrecarga laboral	2 - Medio	2 - Ocasional (EO)	4	Bajo	10 - Leve (L)	40	Mejorar si es posible	Mejorable
22- Reacciones alérgicas y afectación de tracto respiratorio por cenizas volcánicas	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	10 - Leve (L)	20	Mantener medidas de control existentes	Aceptable
23- Propagación de enfermedades contagiosas por inundación o terremoto	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	25 - Grave(G)	50	Mejorar si es posible	Mejorable
24- Lesiones musculo esqueléticas por desastres naturales	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	100 - Mortal o catastrófico (M)	200	Corregir y adoptar nuevas medidas	No aceptable o aceptable con control
25- Riesgo de desastres naturales: sismo, inundación, caídas de árboles.	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	100 - Mortal o catastrófico (M)	200	Corregir y adoptar nuevas medidas	No aceptable o aceptable con control
26- Riesgo de toma de la Facultad por estudiantes o externos	2 - Medio	1 - Esporádica (EE)	2	Bajo	25 - Grave(G)	50	Mejorar si es posible	Mejorable
27- Riesgo de robos o hurtos en la Facultad	2 - Medio	2 - Ocasional (EO)	4	Bajo	10 - Leve (L)	40	Mejorar si es posible	Mejorable

SOBRE LAS COMISIONES DE SALUD OCUPACIONAL

En la Convención Colectiva de Trabajo UCR (Universidad de Costa Rica, 2018):

ARTÍCULO 44. INSTANCIAS INSTITUCIONALES DE SALUD OCUPACIONAL.

La Universidad se compromete a adoptar las medidas necesarias para proteger la vida y la salud de las personas trabajadoras, mientras presten sus servicios o durante el tiempo que permanezcan en los centros de trabajo. Para ello, implementará las directrices, lineamientos y políticas establecidas en la normativa de salud laboral y ocupacional, por medio de las siguientes instancias:

a) Unidad de Salud Ocupacional y Ambiental (USOA): Es la instancia técnica y profesional a nivel administrativo, especializada en esta materia, con unidades descentralizadas en cada sede, recinto, finca y estación experimental, las cuales se ajustarán a las características y complejidad de cada una de ellas. Esta instancia corresponde a la figura de oficina o departamento que establece el Decreto N° 39408-MTSS.

b) Comisión Institucional Bipartita de Salud Ocupacional (CIBSO): Es un órgano bipartito y paritario, que promoverá la salud ocupacional y vigilará la aplicación de la normativa en esta materia, a fin de emitir recomendaciones a las autoridades competentes.

c) Comisiones de Salud Ocupacional: Son órganos, cuyo objetivo es garantizar y ofrecer formas participativas de diálogo permanente y concertación entre la Administración y las personas trabajadoras en la construcción de soluciones en materia de salud ocupacional.

Son instancias organizadas por centro de trabajo (como área edificada, independientemente del número de unidades presupuestarias localizadas), conformadas por personas trabajadoras electas por votación en los centros de trabajo y personas trabajadoras nombradas por la Administración. Estas instancias corresponden a la figura de Comisiones de Salud Ocupacional que establece el Decreto N° 39408-MTSS.

ARTÍCULO 48. COMISIONES DE SALUD OCUPACIONAL.

Se constituirá una Comisión de Salud Ocupacional por área edificada, independientemente del número de unidades presupuestarias ubicadas en el lugar.

Los miembros de las Comisiones de Salud Ocupacional de la parte empleadora y de la parte trabajadora, serán designados, según lo estipulado en el Decreto N° 39408-MTSS.

En estas Comisiones de Salud Ocupacional, se incorporará adicionalmente una persona representante del Sindicato. Para garantizar el carácter bipartito y paritario de esta Comisión, esta persona no formará parte del cuórum para sesionar y tendrá derecho a voz y no da voto.

Las actividades de las personas integrantes de las comisiones serán realizadas sin remuneración adicional para sus miembros y dentro del horario de trabajo.

Las comisiones sesionarán al menos una vez al mes y la asistencia es obligatoria. La ausencia injustificada a dos sesiones será comunicada a las partes, para que se nombre a una persona sustituta en un plazo no mayor de ocho días hábiles.

La comisión podrá ser convocada a sesiones extraordinarias con la finalidad de atender situaciones urgentes.

Cada representante de la comisión tendrá el tiempo necesario para asistir a reuniones y atender otras funciones propias del cargo. Para efectos de participación, deben comunicarlo por vía oficial a la jefatura inmediata que tendrá la obligación de conceder el permiso respectivo.

En caso de sesiones extraordinarias, este permiso se concederá en forma inmediata sin necesidad de hacer la solicitud por vía oficial. La comisión elaborará un informe trimestral de asistencia y lo remitirá a la jefatura respectiva.

Las funciones de las Comisiones de Salud Ocupacional son:

- i. Investigar las causas de los riesgos del trabajo.
- ii. Realizar inspecciones periódicas del centro de trabajo para recomendar las medidas de salud ocupacional que se considere necesarias, las cuales deberán ser incluidas en un plan remedial formulado en conjunto con la USOA, para la atención pertinente.
- iii. Vigilar que en el centro de trabajo se cumplan las disposiciones legales, reglamentarias y cualquier disposición sobre salud ocupacional.
- iv. Velar porque en los lugares de trabajo existan las condiciones mínimas de seguridad e higiene, para un buen desenvolvimiento de las actividades asignadas. En caso de

peligro inminente, se le comunicará a la USOA para la atención inmediata correspondiente.

v. Notificar a la Dirección o jefatura administrativa de la unidad de trabajo las condiciones de riesgo que se hayan identificado para su debida corrección, con copia a la USOA.

vi. Solicitar a la persona responsable, copia de las estadísticas de accidentabilidad y de los informes de investigación de accidentes y enfermedades que ocurran en el centro de trabajo.

vii. Organizar actividades de información y motivación en materia de salud ocupacional en los centros de trabajo.

viii. Comunicar a la jefatura la condición de riesgo contra la integridad física, la salud de las personas trabajadoras o la seguridad en el trabajo para que se tomen las medidas correspondientes.

La Universidad, mediante la USOA, deberá capacitar al menos una vez al año a las Comisiones de Salud Ocupacional. Las personas que integran las comisiones tendrán el tiempo necesario para asistir a estas actividades de capacitación.

Cada comisión deberá inscribirse ante el Consejo de Salud Ocupacional (CSO) del MTSS y tiene la obligación de remitir un informe anual, con copia a la USOA y a la CIBSO.

ARTÍCULO 49. OBLIGACIONES DE LAS JEFATURAS Y DIRECCIONES EN MATERIA DE SALUD OCUPACIONAL.

a) Apoyar el funcionamiento de las Comisiones de Salud Ocupacional.

b) Otorgar el tiempo necesario, en horas hábiles y con goce de salario, a las personas trabajadoras para que participen en la elección de sus representantes y para que los integrantes de la comisión desempeñen sus funciones.

c) Otorgar el tiempo necesario, en horas hábiles y con goce de salario, a la persona representante del Sindicato en la comisión, para que asista a las sesiones.

d) Integrar en el Plan Estratégico y los respectivos Planes Anuales Operativos de los centros de trabajo, el cumplimiento de objetivos del Plan de Salud Ocupacional.

e) Atender las mejoras de las condiciones en materia de salud y seguridad en el trabajo que le sean planteadas, mediante las Comisiones de Salud Ocupacional.

f) Dotar del equipo de protección personal y colectivo a las personas trabajadoras a su cargo, asegurar la capacitación y entrenamiento requerido, así como vigilar el uso, cuidados y medidas de seguridad.

En el Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional (Decreto N° 39408-MTSS) (Consejo de Salud Ocupacional):

Artículo 4°—Las comisiones, como estructuras preventivas bipartitas, constituidas en todo centro de trabajo por personas empleadoras y por personas trabajadoras, tendrán como objetivo garantizar y ofrecer formas participativas de permanente diálogo y concertación en la construcción de soluciones en materia de salud ocupacional.

Artículo 6°—En todo lugar o edificio en el cual se ubiquen varios centros de trabajo, con diferentes razones sociales, se debe constituir la Comisión en forma independiente para cada uno de ellos.

Artículo 8°—Son obligaciones de la persona empleadora, sea patrono o intermediario, respecto de las comisiones lo siguiente:

a) Constituir comisiones en cada centro de trabajo que cuente con diez o más personas trabajadoras, conforme a lo establecido en el presente reglamento.

b) Integrar y apoyar el funcionamiento de las comisiones, designando a sus representantes conforme al procedimiento prescrito en el presente reglamento.

c) Otorgar el tiempo necesario, en horas hábiles y con goce de salario, para que las personas trabajadoras participen de la elección de sus representantes y para que los integrantes de la Comisión desempeñen sus funciones, sin que medien recargos de trabajo por su asistencia a las sesiones de la Comisión.

d) Suministrar los materiales, el espacio físico y documentación requerido por la Comisión para realizar las reuniones.

e) Capacitar a los miembros de las comisiones, como mínimo una vez al año, en materia de salud ocupacional.

f) Atender las mejoras a las condiciones laborales planteadas por la Comisión, en un plazo de treinta días hábiles posteriores a la fecha de presentación de las solicitudes.

g) Informar a la Comisión del plan de salud ocupacional de la empresa, así como hacerla partícipe en la formulación de la política empresarial en salud ocupacional.

Artículo 10. —La participación de las personas trabajadoras será de la siguiente forma:

a) Participar en la elección de sus representantes ante la Comisión.

b) Apoyar el funcionamiento y desarrollo de las funciones de la Comisión.

c) Comunicar a la Comisión cualquier situación que tenga la probabilidad de causar daño a la salud de las personas trabajadoras.

d) Participar y colaborar en todas las actividades de capacitación en materia de salud ocupacional.

e) Respetar y acatar las medidas de promoción, prevención, protección y vigilancia emitidas por la persona empleadora, a través de los encargados de la oficina o departamento.

Artículo 11. —Las comisiones deben estar constituidas por igual número de representantes propietarios de las personas empleadoras y de las personas trabajadoras, según los siguientes rangos:

a) De 10 a 50 personas trabajadoras: deben estar integradas, como mínimo, por un representante de la persona empleadora y un representante de la persona trabajadora.

b) De 51 a 250 personas trabajadores: deben estar integradas, como mínimo, por dos representantes de la persona empleadora y dos representantes de las personas trabajadoras.

c) De 251 a 750 personas trabajadoras: deben estar integradas, como mínimo, por tres representantes de la persona empleadora y tres representantes de las personas trabajadoras.

d) Más de 751 personas trabajadoras: las comisiones, como mínimo, deben constituirse con cuatro representantes de la persona empleadora y cuatro representantes de las personas trabajadoras.

Artículo 12. —Las personas empleadoras podrán designar a personas que actúen como su representante, según lo establecido en el artículo 5 del Código de Trabajo, y debe ser

comunicado a todas las personas trabajadoras de la empresa o institución, con diez (10) días naturales de anticipación a la elección de los representantes de las personas trabajadoras.

Artículo 13. —A las personas que integran la oficina o departamento les está prohibido representar a las personas trabajadoras o empleadoras en la Comisión.

Artículo 14. —Para ser representante de las personas trabajadoras en la comisión se debe contar con una antigüedad no menor a los tres (3) meses, en forma ininterrumpida, laborando para la empresa o institución.

Artículo 15. —Queda prohibido representar a las personas trabajadoras en la Comisión a:

- a) Personas trabajadoras que tengan vínculos, por consanguinidad o afinidad, con la persona empleadora hasta un tercer grado, salvo que la actividad laboral sea desarrollada solamente entre familiares y no exista relación de trabajo.
- b) Personas trabajadoras que físicamente estén en otro centro de trabajo, aunque pertenezcan a la misma razón social o institución y,
- c) Las comprendidas en el artículo 5º del Código de Trabajo.

Artículo 16. —Los integrantes de las comisiones permanecerán en su puesto hasta por tres (3) años, pudiendo ser reelectos mediante el mismo procedimiento utilizado para la designación original.

Artículo 17. —El proceso para realizar la elección de los representantes de las personas trabajadoras en la Comisión se efectuará según la modalidad presencial o electrónica que elija la empresa o institución, de conformidad con las siguientes reglas:

- a) La invitación a participar la realizará uno de los miembros de la Comisión, al menos con quince días naturales de anticipación a la fecha en la cual se llevará a cabo la elección.
- b) Cuando no exista Comisión en un centro de trabajo, por vía de excepción, la convocatoria debe hacerla la persona empleadora o uno de sus representantes, quien organizará las elecciones por esta única vez.
- c) Las personas trabajadoras candidatas a conformar la Comisión, deben ser

presentadas a la población trabajadora por cualquier medio de información disponible.

d) La persona empleadora debe dar el tiempo, con goce de salario, para realizar el proceso de la elección durante la jornada laboral.

e) En todo centro de trabajo en el que se desarrolle la actividad laboral por turnos, las personas trabajadoras participarán en el proceso, según el turno en el que se ubiquen, para realizar la respectiva votación.

f) La elección de los representantes de las personas trabajadoras y los representantes de la persona empleadora se debe consignar en un acta.

Artículo 18. —La persona empleadora debe informar a todas las personas trabajadoras el nombre y apellidos de los miembros que conforman la Comisión, dentro de un plazo no mayor a los ocho días naturales a partir de su constitución y celebración de la primera sesión, por cualquier medio escrito que disponga la persona empleadora.

Artículo 19. —Las comisiones de salud ocupacional tendrán las siguientes funciones:

a) Investigar las causas de los riesgos del trabajo.

b) Vigilar para que en el centro de trabajo se cumplan las disposiciones legales, reglamentarias y cualquier disposición sobre salud ocupacional.

c) Notificar por escrito a la persona empleadora las condiciones de riesgo que se hayan identificado para su debida corrección.

d) Solicitar copia de las estadísticas de accidentabilidad y de los informes de investigación de accidentes y enfermedades, que ocurran en el centro de trabajo, a la persona que sea la responsable de llevar su registro.

e) Solicitar copia de los informes y programas anuales de la oficina o departamento cuando así lo requiera y corresponda.

f) Constituirse en enlace de comunicación con el Consejo.

g) Elaborar un informe anual de las acciones desarrolladas por la Comisión, utilizando para ello el formato propuesto por el Consejo.

h) Colaborar en la organización de actividades de información y motivación sobre la

prevención de los riesgos laborales.

Artículo 20. —Los representantes de la persona empleadora y de las personas trabajadoras elegidas en la Comisión procederán a definir, de su propio seno, un directorio compuesto por una persona coordinadora y otra como secretario/(a) y los demás serán miembros de la Comisión.

1.- El coordinador tendrá las siguientes funciones:

- a) Convocar a sesiones de la Comisión.
- b) Velar por el correcto desempeño de los demás miembros.
- c) Coordinar las diversas actividades establecidas en el presente reglamento.

2.- El secretario cumplirá las siguientes funciones:

- a) Llevar las actas de la Comisión.
- b) Atender y tramitar la correspondencia.
- c) Firmar, conjuntamente con el coordinador, las actas e informes de la Comisión.

Artículo 21. —Los demás miembros de la Comisión colaborarán con el desarrollo de las competencias y funciones de la Comisión.

Artículo 22. —En ausencia temporal del coordinador o del secretario, la Comisión deberá designar de su propio seno a uno de sus miembros para sustituirlo temporalmente.

Artículo 23. —En el caso de que las comisiones estén integradas por dos miembros, uno de ellos será quien coordine y el otro fungirá como su secretario/a.

Artículo 24. —La Comisión definirá las acciones de trabajo operativas y las reglas internas para su funcionamiento.

Artículo 25. —La Comisión sesionará, ordinariamente, al menos una vez al mes, en la fecha que acuerden sus miembros.

Artículo 26. —La Comisión podrá sesionar extraordinariamente, cuando así lo convoque la persona coordinadora o la persona a la que se le haya delegado tal coordinación.

Artículo 27. — Los acuerdos de la Comisión, constituida por más de dos miembros, deben ser tomados por mayoría simple.

Artículo 28. — Al final de cada reunión se levantará un acta debidamente foliada, con el número en la parte superior derecha, por el anverso y reverso y sin tachaduras, en el cual debe quedar asentado lo siguiente:

- a) Fecha, hora de inicio y conclusión de la reunión.
- b) Nombre y firma de los miembros presentes.
- c) En el primer folio del acta inicial se debe consignar la elección de los representantes y la conformación de la Comisión.
- d) Temas tratados y los acuerdos aprobados en firme.
- e) Toda modificación a la integración de la Comisión debe quedar asentada en el acta respectiva.

En el Código de Trabajo de Costa Rica (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica):

ARTÍCULO 5.- Se considerarán representantes de los patronos, y en tal concepto obligarán a éstos en sus relaciones con los trabajadores: los directores, gerentes, administradores, capitanes de barco y, en general, las personas que a nombre de otro ejerzan funciones de dirección o de administración.

6.3 Estrategias de intervención

#	Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles administrativos	EPP (equipo de protección personal)
1	Intoxicaciones por diferentes vías (tópica, ocular, respiratorio, entre otros)		Uso de reactivos menos tóxicos	Mantenimiento preventivo y correctivo de la capilla	Normas de trabajo en el laboratorio. Mayor divulgación de normas.	Uso de gabacha, lentes, y zapatos cerrados.
2	Riesgo de incendio en laboratorios y bodega			Revisar estado de extintores. Mantenimiento de alarmas y detectores para incendio.	Normas de trabajo en el laboratorio.	
3	Quemaduras por equipo de laboratorio			Revisar estado de duchas. Incluir lavado para ojos.		Uso de gabacha, lentes, y zapatos cerrados.
4	Aparición de efectos adversos por reactivos como desmayos, hipersensibilidad, cefaleas, náuseas, vómitos, entre otros		Uso de reactivos menos tóxicos.		Normas de trabajo en el laboratorio.	Uso de gabacha, lentes, y zapatos cerrados.
5	Lesiones y heridas en tejidos blandos por equipo de laboratorio				Normas de trabajo en el laboratorio.	Uso de gabacha, lentes, y zapatos cerrados.
6	Lesiones oculares por reactivos y equipo de laboratorio			Incluir lavado para ojos.	Normas de trabajo en el laboratorio.	Uso de gabacha, lentes, y zapatos cerrados.
7	Electrocución				Ya se realizó cambio de toda la instalación eléctrica en 2019. Acatamiento de normas de seguridad en el laboratorio.	
8	Traumas o accidentes por caída de materiales	Evitar almacenamiento de materiales sobre				

		muebles aéreos.				
9	Lesiones por mordedura de rata/ratón				Inducción para manipulación de animales	Uso de guantes
10	Transmisión de enfermedad por rata/ratón			Uso adecuado de jaulas y barreras al medio exterior para los animales.	Inducción para manipulación de animales	Uso de guantes
11	Contagio de COVID-19		Trabajo remoto. Protocolos. Aforos.		Seguimiento de protocolos. Señalización de espacios.	Lavado de manos, uso de mascarilla y alcohol
12	Lesiones musculoesqueléticas por movimientos repetidos o malas posturas			Evaluación de inmobiliario por parte de la USOA.	Capacitación en posturas al trabajar. Gestionar programa de pausas activas con la OBS.	Uso de almohadillas ergonómicas.
13	Propagación de enfermedades contagiosas por baja ventilación			Valorar posible ampliación de ventanas.	Gestionar la ampliación de ventanas.	
14	Choque de calor por baja ventilación			Valorar posible ampliación de ventanas.	Gestionar la ampliación de ventanas.	
15	Evacuación inefectiva ante emergencias por única entrada y salida	Eliminar objetos que obstruyan pasillos y salidas.			Pedir valoración del aforo por piso con respecto a rutas de evacuación.	
16	Accidentes de tránsito en giras			Aforo de buseta o vehículo en función de características de seguridad.	Seguimiento de normas de seguridad para uso de vehículos y comportamiento en el mismo. Gestionar reportes de negligencias cuando sea necesario.	Uso de cinturón de seguridad.
17	Robos y hurtos en giras				Uso responsable de los activos universitarios mediante el	

					formulario de préstamo de activos.	
18	Intoxicaciones alimentarias en giras				Valorar elaboración de protocolo para giras en comunicación con la USOA.	Seguimiento de normas de higiene.
19	Lesiones musculoesqueléticas en giras				Llamar a servicios de emergencia Valorar elaboración de protocolo para giras en comunicación con la USOA.	
20	Estrés, trastornos de ánimo y del sueño por sobrecarga laboral				Revisión en consejo asesor de coherencia entre cargas laborales y funciones asignadas para cada colaborador.	
21	Renuncias por sobrecarga laboral				Revisión en consejo asesor de coherencia entre cargas laborales y funciones asignadas para cada colaborador.	
22	Reacciones alérgicas y afectación de tracto respiratorio por cenizas volcánicas				En caso de situaciones graves se valorará suspender actividades	Uso de mascarillas
23	Propagación de enfermedades contagiosas por inundación o terremoto			Revisión de infraestructura del edificio	En caso de situaciones graves se valorará suspender actividades	Lavado de manos, uso de alcohol en gel, uso de agua embotellada
24	Lesiones musculoesqueléticas por desastres naturales			Revisión de infraestructura del edificio	Activación de llamada a emergencias por parte de equipo de primera respuesta	Verificación de disponibilidad de botiquín de primeros auxilios
25	Riesgo de desastres naturales como sismo, inundación, caídas de árboles.			Revisión por parte de Servicios Generales	Activación de llamada a emergencias por parte de equipo de primera respuesta	
26	Riesgo de toma de la Facultad por estudiantes o externos				Activación de llamada a emergencias por parte de equipo de primera respuesta	

27	Riesgo de robos o hurtos en la Facultad			Verificar el funcionamiento de las cámaras de seguridad en comunicación con Seguridad y Tránsito. Cumplimiento de activación de alarmas.	Cumplimiento del protocolo de ingreso y salida del edificio	
----	---	--	--	--	---	--

6.3 Medidas de prevención y protección en ambientes laborales y estudiantes

6.4 Registro de medidas preventivas

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Oficina de Bienestar y Salud				PSO-FO-12. Registro de medidas preventivas			
N° Peligro	Peligro identificado.	Clasificación.	Riesgos asociados.	Evaluación de riesgo obtenida.	Priorización	Medidas preventivas y/o correctivas propuestas.	Responsable
1	Exposición a reactivos químicos en docencia e investigación	Químico	Intoxicaciones por diferentes vías (tópica, ocular, respiratorio, entre otros). Riesgo de incendio. Quemaduras. Aparición de efectos adversos como desmayos, hipersensibilidad, cefaleas, náuseas, vómitos, entre otros	440	3 3 3 3 3	Mantenimiento preventivo y correctivo de la capilla Normas de trabajo en el laboratorio y divulgación Uso de gabacha, lentes, y zapatos cerrados Revisar estado de duchas e incluir lavado para ojos Uso de reactivos menos tóxicos.	
2	Uso de cristalería	Físico	Lesiones y heridas en tejidos blandos	20	13	Normas de trabajo en el laboratorio Uso de gabacha, lentes, y zapatos cerrados	
3	Uso de equipo de laboratorio	Físico	Quemaduras y explosiones, lesiones en piel y tejidos blandos, electrocución	120	8 8 8 8	Revisar estado de duchas e incluir lavado para ojos Uso de gabacha, lentes, y zapatos cerrados Normas de trabajo en el laboratorio. Acatamiento de normas de seguridad en el laboratorio	
4	Instalaciones de almacenamiento	Seguridad	Traumas o accidentes por caída de materiales. Lesiones oculares.	100	9 9 9 9	Normas de trabajo en el laboratorio. Incluir lavado para ojos Evitar almacenamiento de materiales sobre muebles aéreos. Uso de gabacha, lentes, y zapatos cerrados	
5	Trabajo con animales y bacterias	Biológico	Mordeduras, transmisión de enfermedades	20	13 13 13	Inducción para manipulación de animales Uso de guantes Uso adecuado de jaulas y barreras al medio exterior para los animales	
6	Exposición a coronavirus SARS-CoV-2 en docencia e investigación	Biológico	Enfermedad por COVID-19	400	4 4 4 4	Trabajo remoto Seguimiento de protocolos Aíslote y señalización de espacios Lavado de manos, uso de mascarilla y alcohol	
7	Trabajo en posición constante de pie o sentado	Biomecánico	Lesiones musculoesqueléticas	100	9 9 9 9	Evaluación de mobiliario por parte de la USOA Capacitación en posturas al trabajar Gestionar programa de pausas activas con la OBS Uso de almohadillas ergonómicas	
8	Exposición a reactivos químicos en bodega de reactivos	Químico	Intoxicaciones por diferentes vías (tópica, ocular, respiratorio, entre otros), lesiones y heridas en tejidos blandos, lesiones oculares Riesgo de incendio. Quemaduras. Aparición de efectos adversos como	510	1 1 1 1 1 1	Mantenimiento preventivo y correctivo de la capilla Normas de trabajo en el laboratorio y divulgación Uso de gabacha, lentes, y zapatos cerrados Revisar estado de duchas e incluir lavado para ojos Uso de reactivos menos tóxicos. Incluir lavado para ojos	
9	Ventilación deficiente en bodega de reactivos	Físico	Toxicidad crónica por efectos adversos de reactivos debido a exposición prolongada en el tiempo	50	12	Valorar y gestionar posible ampliación de ventanas	

10	Ventilación	Seguridad	Propagación de enfermedades contagiosas, Choque por calor	70	11	Valorar y gestionar posible ampliación de ventanas	
11	Hacinamiento (no se cumple distanciamiento mínimo entre estudiantes)	Seguridad	Propagación de enfermedades contagiosas, Choque por calor	70	11	Valorar y gestionar posible ampliación de ventanas	
12	Salida y entrada única y falta de iluminación	Seguridad	Evacuación inefectiva ante emergencias	120	8 8	Eliminar objetos que obstruyan pasillos y salidas Pedir valoración del aforo por piso con respecto a rutas de evacuación	
13	Fragmentación y rotura de ventanas por fenómenos naturales	Seguridad	Lesiones y heridas en tejidos blandos	120	8	Evaluación de inmobiliario por parte de la USOA	
14	Adopción de posturas inadecuadas o forzadas	Biomecánico (posturales)	Lesiones musculoesqueléticas como contracturas y lumbalgias	100	8 8 8 8	Evaluación de inmobiliario por parte de la USOA Capacitación en posturas al trabajar Gestionar programa de pausas activas con la OBS Uso de almohadillas ergonómicas	
15	Exposición a coronavirus SARS-CoV-2 en aulas	Biológico	Enfermedad por COVID-19	400	4 4 4 4	Trabajo remoto Seguimiento de protocolos Afotos y señalización de espacios Lavado de manos, uso de mascarilla y alcohol	
16	Falta de señalización en desniveles (gradas)	Seguridad (locativo)	Evacuación inefectiva ante emergencia	120	8 8	Eliminar objetos que obstruyan pasillos y salidas Pedir valoración del aforo por piso con respecto a rutas de evacuación	
17	Distribución de asientos (hacinamiento)	Seguridad locativo	Propagación de enfermedades contagiosas, choque por calor, evacuación inefectiva ante emergencia	190	7 7 7	Valorar y gestionar posible ampliación de ventanas Eliminar objetos que obstruyan Pedir valoración del aforo por piso con respecto a rutas de evacuación	
18	Falta de señalización de salvamento con iluminación	Seguridad (locativo)	Evacuación inefectiva ante emergencia	120	8 8	Eliminar objetos que obstruyan pasillos y salidas Pedir valoración del aforo por piso con respecto a rutas de evacuación	
19	Puertas sin mecanismo antipánico	Seguridad (locativo)	Evacuación inefectiva ante emergencias	120	8 8	Eliminar objetos que obstruyan pasillos y salidas Pedir valoración del aforo por piso con respecto a rutas de evacuación	
20	Adopción de posturas inadecuadas o forzadas en las butacas	Biomecánico (posturales)	Lesiones musculoesqueléticas como contracturas y lumbalgias	100	9 9 9 9	Evaluación de inmobiliario por parte de la USOA Capacitación en posturas al trabajar Gestionar programa de pausas activas con la OBS Uso de almohadillas ergonómicas	
21	Exposición a coronavirus SARS-CoV-2 en auditorio	Biológico	Enfermedad por COVID-19	400	4 4 4 4	Trabajo remoto Seguimiento de protocolos Afotos y señalización de espacios Lavado de manos, uso de mascarilla y alcohol	
22	Infraestructura vial, condiciones de vehículo y climáticas	Seguridad	Accidentes de tránsito, robos	250	5 5 5 5 5	Aforo de buseta o vehículo en función de características de seguridad Seguimiento de normas de seguridad para uso de vehículos y comportamiento en el mismo Gestionar reportes de negligencias cuando sea necesario Uso de cinturón de seguridad Uso responsable de los activos universitarios mediante el formulario de préstamo de activos	

23	Buseta no ergonómica	Biomecánico	Lesiones musculoesqueléticas	100	9	Llamar a servicios de emergencia	
					9	Valorar elaboración de protocolo para giras en comunicación con la USOA	
24	Exposición a coronavirus SARS-CoV-2 en giras	Biológico	Enfermedad por COVID-19	400	4	Trabajo remoto	
					4	Seguimiento de protocolos	
					4	Aforos y señalización de espacios	
					4	Lavado de manos, uso de mascarilla y alcohol	
25	Seguridad alimentaria y de agua apta para consumo humano	Biológico	Intoxicaciones alimentarias	50	12	Valorar elaboración de protocolo para giras en comunicación con la USOA	
					12	Seguimiento de normas de higiene	
26	Localidades e infraestructura	Físico	Accidentes e incidentes		12	Registros de accidentabilidad	
27	Fragmentación y rotura de ventanas por fenómenos naturales	Seguridad (locativo)	Evacuación inefectiva ante emergencia, Lesiones y heridas en tejidos blandos, Lesiones oculares	120	8	Eliminar objetos que obstruyan pasillos y salidas	
					8	Pedir valoración del aforo por piso con respecto a rutas de evacuación	
28	Exposición a coronavirus SARS-CoV-2 en oficinas	Biológico	Enfermedad por COVID-19	400	4	Trabajo remoto	
					4	Seguimiento de protocolos	
					4	Aforos y señalización de espacios	
					4	Lavado de manos, uso de mascarilla y alcohol	
29	Ventilación deficiente	Físico	Propagación de enfermedades contagiosas, aumento de incidencia de migraña, choque por calor, lesiones y heridas en tejidos blandos, lesiones oculares	70	11	Valorar y gestionar posible ampliación de ventanas	
30	Adopción de posturas inadecuadas en las butacas	Biomecánico	Trastornos o lesiones musculoesqueléticas, afectación a nivel visual	100	9	Evaluación de inmobiliario por parte de la USOA	
					9	Capacitación en posturas al trabajar	
					9	Gestionar programa de pausas activas con la OBS	
					9	Uso de almohadillas ergonómicas	
31	Sobrecarga o recargo de funciones	Psicosocial	Estrés, trastornos de ansiedad, depresión, runcias al trabajo, trastornos del sueño	150	6	Revisión en consejo asesor de coherencia entre cargas laborales y funciones asignadas para cada colaborador	
32	Mobiliario no ergonómico	Biomecánico	Lesiones musculoesqueléticas	100	9	Evaluación de inmobiliario por parte de la USOA	
					9	Capacitación en posturas al trabajar	
					9	Gestionar programa de pausas activas con la OBS	
					9	Uso de almohadillas ergonómicas	
33	Sobrecarga o recargo de funciones, irrespeto de horario de jornada laboral	Psicosocial	Estrés, trastornos de ansiedad, depresión, runcias al trabajo, trastornos del sueño	150	6	Revisión en consejo asesor de coherencia entre cargas laborales y funciones asignadas para cada colaborador	
34	Sismo	Fenómenos naturales	Lesiones musculoesqueléticas, ataques de pánico, transmisión de enfermedades	450	2	Revisión de infraestructura del edificio	
					2	Activación de llamada a emergencias por parte de equipo de primera	
					2	Verificación de disponibilidad de botiquín de primeros auxilios	
					2	Lavado de manos, uso de alcohol en gel, uso de agua embotellada	
					2	En caso de situaciones graves se valorará suspender actividades	
35	Inundación	Fenómenos naturales	Transmisión de enfermedades	50	12	Revisión de infraestructura del edificio	
					12	En caso de situaciones graves se valorará suspender actividades	
					12	Lavado de manos, uso de alcohol en gel, uso de agua embotellada	
36	Cenizas volcánicas	Fenómenos naturales	Afecciones de tracto respiratorio, reacciones alérgicas	20	13	En caso de situaciones graves se valorará suspender actividades	
					13	Uso de mascarilla	
37	Polvo del Sahara	Fenómenos naturales	Afecciones de tracto respiratorio, reacciones alérgicas	20	13	En caso de situaciones graves se valorará suspender actividades	
					13	Uso de mascarilla	
38	Caída de árboles o ramas	Fenómenos naturales	Lesiones musculoesqueléticas.	200	6	Revisión por parte de Servicios Generales	
						Activación de llamada a emergencias por parte de equipo de primera respuesta	
39	Infraestructura y falta de seguridad	Fenomenos naturales	Toma del edificio, Robos o hurtos	90	10	Activación de llamada a emergencias por parte de equipo de primera respuesta	
					10	Verificar el funcionamiento de las cámaras de seguridad en comunicación con Seguridad y Tránsito	
					10	Cumplimiento de activación de alarmas	
					10	Cumplimiento del protocolo de ingreso y salida del edificio	

6.5 Mapa de Riesgos

Con el fin de mostrar la situación que se analizó anteriormente, con el apoyo de las diferentes matrices, se elaboró una ficha resumen con los riesgos que presenta la facultad (ver cuadro 5), los cuales se valoraron de acuerdo con la exposición y se indicó el número de personas que podrían estar expuestos, lo que permitió una mejor comprensión para su identificación en los mapas.

Ficha Resumen de Riesgos de la Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica, 2009.

Factores de Riesgo (Amenaza y vulnerabilidad)	Valoración	Número de Expuestos	Medidas de Prevención, mitigación propuestas
Explosiones	Alto	450	a. Capacitación en manejo adecuado de reactivos b. Construir una bodega de reactivos con medidas de seguridad y fuera del edificio c. Evitar almacenamiento de grandes cantidades de reactivos y residuos químicos
Fuentes Fijas (reactivos químicos)	Alto	450	a. Capacitación en manejo adecuado Reactivos b. Construir una bodega de reactivos con medidas de seguridad y fuera del edificio c. Evitar almacenamiento de grandes cantidades de reactivos y residuos químicos
Incendios	Alto	450	a. Sensores de humo b. Extintores c. Capacitación de Brigadas d. Simulaciones e. Mejoramiento de la Instalación eléctrica
Sismos	Alto	450	a. Simulaciones b. Salidas y escaleras de emergencia c. Capacitación del personal d. Estudio de infraestructura para determinar zonas seguras
Fugas de Gas	Medio	450	a. Poner llaves de paso b. Colocar los cilindros fuera del edificio y anclarlos

Tormentas Eléctricas	Medio	Todos los equipos	a. Compra de reguladores de voltaje para los equipos
Inundaciones	Medio	60 (primer piso)	a. Colocar medios para contener el agua
Agrietamientos (en el edificio)	Media	450	a. Estudio de Infraestructura b. Sellar las grietas
Biológico	Bajo	200	a. Protocolo Manejo de Desechos Biológicos b. Capacitación del personal
Riesgo Ergonómico	Bajo	60	a. Adquirir equipo ergonómico para el personal

Para analizar y tener más claro la situación que presenta la Facultad de Farmacia, las amenazas y vulnerabilidades que se han identificado, se plasmaron gráficamente en los mapas de riesgo de cada piso por medio de símbolos, así como los implementos de infraestructura y seguridad con los que se cuenta.

Tabla 3. Ficha Resumen de los Componentes por piso y bloque de la Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica, 2009.

Piso	Bloque	Componentes
Tercero	I	▪ Lab. Biofarmacia y Toxicología ▪ 8 oficinas ▪ Sala de Sesiones ▪ Decanatura ▪ Servicios sanitarios
	II	▪ Lab. Análisis de Medicamentos ▪ Lab. Bioanálisis (LAYAFA) ▪ Laboratorios de Investigación Inmunología y animales) ▪ Aula 301 ▪ Comedor
Segundo	III	▪ Lab. Introducción ▪ 1 Oficina ▪ Servicios Sanitarios ▪ Aulas 210, 212 y 211
	IV	▪ Lab. Farmacognosia ▪ Lab. Fisico Farmacia ▪ LAFITO

		▪ LABIOFAR ▪ Lab. General de Investigación ▪ 3 oficinas ▪
Primero	V	▪ CIMED ▪ INIFAR ▪ Secretaría y oficinas de LAYAFA ▪ Servicios Sanitarios
	VI	▪ Lab. Análisis. Cuantitativo ▪ Laboratorios de LAYAFA ▪ 2 oficinas de docencia ▪ Oficina de Suministros ▪ Bodega de reactivos de LAYAFA
Sector Sur	VII	▪ Lab. Farmacología ▪ 6 oficinas ▪ Asociación de Estudiantes ▪ Servicios sanitarios
	VIII	▪ Lab. Industrial ▪ 4 oficinas ▪ CASE ▪ Salas de estudio
Auditorio		
Sala de Cómputo		
Equipamiento		
Mobiliario		
Servicios básicos	▪ Agua ▪ Electricidad ▪ Comunicación ▪ Internet	
Prestación de servicios	▪ Impartir clases teóricas ▪ Impartir clases prácticas (laboratorios) ▪ Servicios administrativos ▪ Venta de servicios al Ministerio de Salud y otras entidades	



Figura 2. Resumen de la simbología utilizada en los mapas de riesgos de la Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica.

Universidad de Costa Rica

Facultad de Farmacia - Exteriores

Mapa de Riesgos

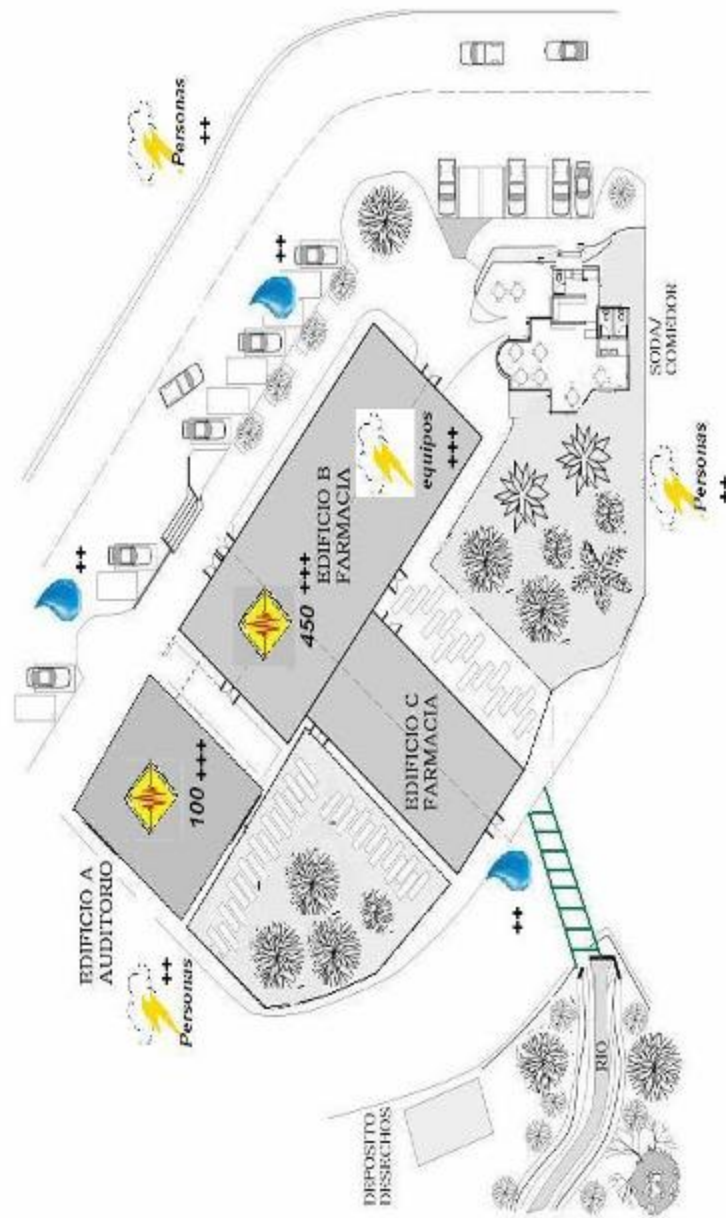


Figura 3. Mapa de Riesgo de los Exteriores de la Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica.

103

Universidad de Costa Rica **Facultad de Farmacia - Sector Sur** **Mapa de Riesgos**

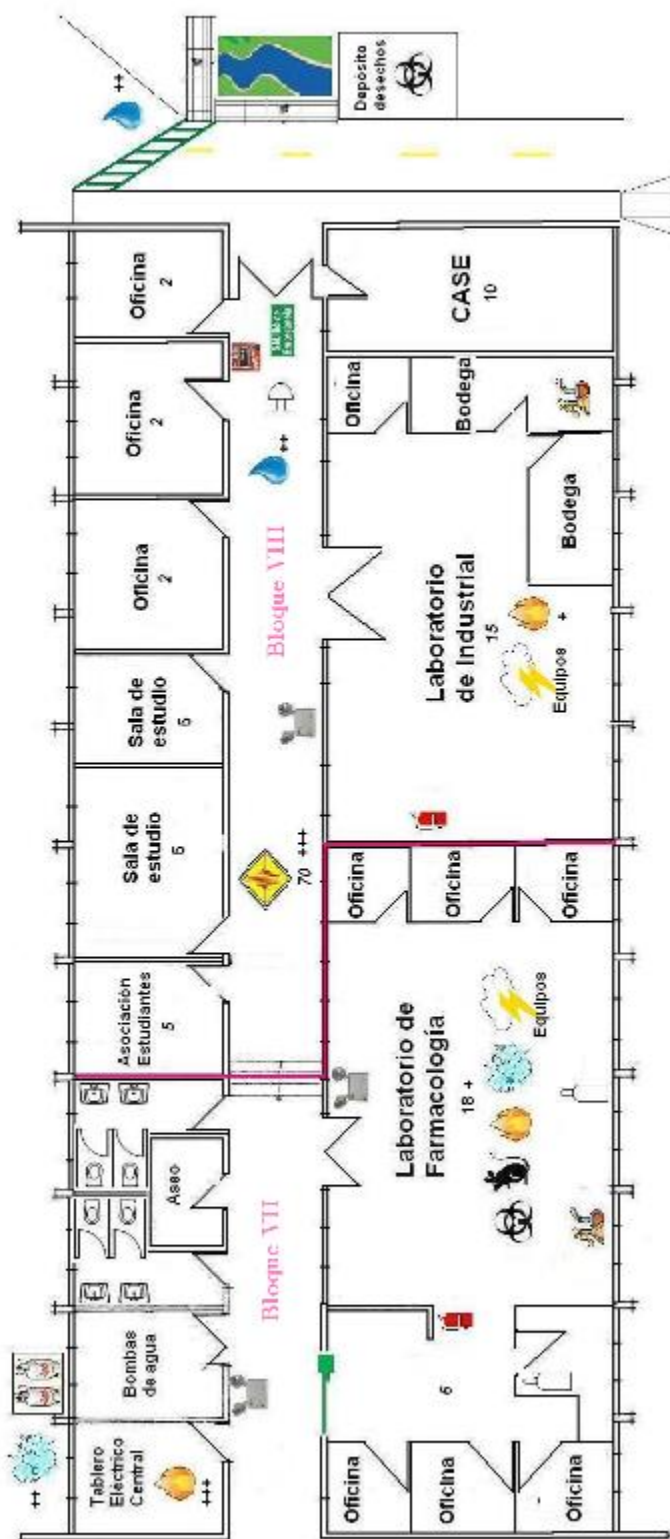


Figura 5. Mapa de Riesgo del Sector Sur de la Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica.

Universidad de Costa Rica
Facultad de Farmacia - Segundo Piso
Mapa de Riesgos



Figura 6. Mapa de Riesgo del Segundo Piso de la Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica.

Universidad de Costa Rica
Facultad de Farmacia - Tercer Piso
Mapa de Riesgos

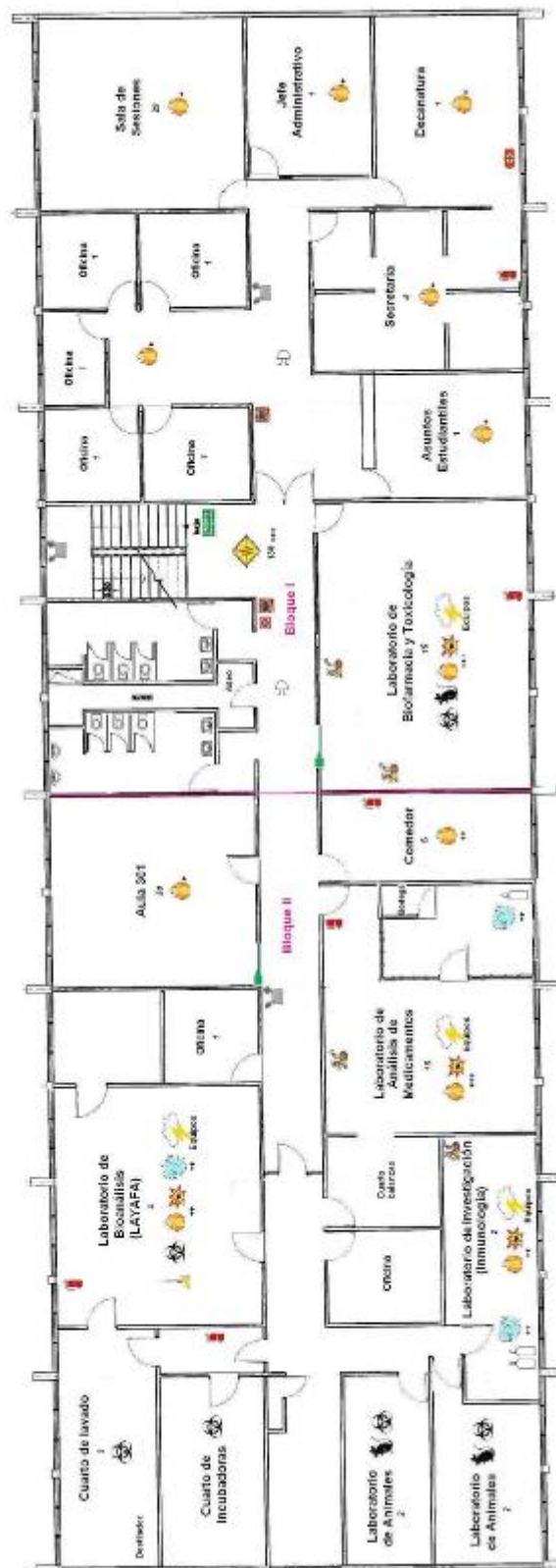


Figura 7. Mapa de Riesgo del Tercer Piso de la Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica.

6.6 Formulación del Plan de Trabajo

Tabla 2. Plan de Trabajo o programa de la Comisión de la Salud Ocupacional.

Subprograma	Objetivos específicos	Actividades	Requerimientos	Responsables	Fecha programada
Seguridad	Finalizar la elaboración del manual de normas de seguridad, higiene y salud ocupacional	1) Finalizar formulario 13: plan de trabajo. 2) Finalizar formulario 12: medidas preventivas.	Sesiones de trabajo	CSO	I-2022
		3) Actualizar puntos de encuentro y señalización de rutas de evacuación.	1) Comunicación con asistente de comisión de divulgación para actualizar croquis	Tatiana	I-II 2023
			2) Comunicación con USOA para revisión y aprobación de croquis, más elaboración de rutas de evacuación		
			3) Rotulación		
		4) Elaborar mapa de riesgos	Asistente	Asistente	
	Disminuir el riesgo de emergencias por reactivos químicos	1) Inspección y rotulación de áreas con reactivos químicos. 2) Capacitación de manejo de emergencias por reactivos químicos	Consulta con regente químico sobre rotulación, custodia de reactivos y capacitación	Jorge	
	Controlar los actos y condiciones inseguras	1) Diseño y elaboración de formularios para reporte de actos y condiciones inseguras. 2) Coordinar incluir formularios en página web de la Facultad	Cuenta de google de la CSO	Angie y Tatiana	I-2022
			Comunicación con Oscar / Dr. Carazo	Tatiana	I-2022
	Consolidación equipo 1era respuesta	1) Formalizar la coordinación.	Coordinador	Fernando	Julio-agosto 2022
	Adquisición de equipo de primeros auxilios	1) Compra de equipo de primeros auxilios (4 botiquines empresariales y 3 kit de inmovilización [férula rígida larga de espalda, cuello cervical, cinturón araña, inmovilizador de cabeza, estuches])	Determinar ubicación de equipo y dejar registro de inventario	Carlos (suministros), Carolina (adm.) y Tatiana (CSO)	I-2023
Divulgación	Dar a conocer la CSO y actividades	Boletín mensual de divulgación	Imágenes y videos de información mensual de la CSO	Fernanda	
		Redes sociales de la Facultad y AEF			
		Correo desde decanatura			
		Estrategia activa de contacto directo	Asistente	Angie y Olga	II-2022
		Página web de la Facultad	Actualizar reseña y fotografía de miembros	Tatiana	
		Campaña Semana de Salud Ocupacional	Establecer actividades (piñata)	Olga, Angie, Fernando y Tatiana	
Capacitaciones	Accidentes laborales	Comunicación y consulta con recursos humanos de la universidad	Establecer responsable para consulta de expositor RH/INS	Carolina	
	Manejo de emergencias por reactivos químicos	Comunicación y consulta con encargado de bodega de reactivos de	Establecer responsable para comunicación y consulta con	Jorge	
	Primeros auxilios básicos	Comunicación y consulta con coordinación del curso de curso optativo de primeros auxilios	Comunicación con instructor	Tatiana	II-2022
	Uso de extintores	Comunicación y consulta con Esteban de la USOA	Establecer responsable para comunicación y consulta con	Tatiana	I-2023
	Salud mental	Comunicación y consulta con la OBS	Envío de formulario diagnóstico para ver interés y sugerencia en	Angie	I-2023
	Extracción de personas en ascensor	Comunicación con Carolina y empresa de elevadores	El día de mantenimiento coordinar la capacitación	Fernando	II-2022 (Sujeto a disponibilidad y acceso)

7 Preparación y atención de emergencias

7.3 Introducción

Antecedentes

La Universidad de Costa Rica como parte de sus proyectos de mejoramiento continuo tendientes a proporcionar seguridad y protección a la Comunidad Universitaria, ha iniciado la implementación de Planes de Preparativos y Respuesta ante Emergencia en sus diferentes unidades académicas y administrativas, donde se incluye a las instalaciones de la Instancia Universitaria.

El presente documento se elabora utilizando como base técnica y legal lo establecido en:

- El Decreto de Ley N° 39408-MTSS-2015: Reglamento de Comisiones, Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional, artículo 38, inciso h.
- La norma Emergencias CNE-NA-INTE-DN-01 Norma de planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos.
- La Guía Técnica MS-DPAH-PF-GPAE-02 del Ministerio de Salud para la presentación del Programa de Atención de Emergencias.
- Convención Colectiva de Trabajo de la UCR, Art 45, inciso IX.
- Normas NFPA
- Manual de Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica.

Justificación

Debido a la gran cantidad de personas que son parte de la Instancia Universitaria (personal administrativo, docente, estudiantes y visitantes en general), las dimensiones del edificio, las características de los equipos y reactivos utilizados así como el impacto a nivel nacional que tienen las actividades desarrolladas en la Facultad de Farmacia se hace necesario brindar seguridad y protección a todas las personas involucradas, previniendo riesgos y atendiendo eficientemente ante una eventual situación de emergencia.

Descripción de la Unidad de Trabajo

En 1929 se inauguró el edificio de la Escuela de Farmacia, situado en el Barrio González Lahmann, donde hoy se ubica la Corte Suprema de Justicia. Al decretarse en 1940 el establecimiento de la Universidad de Costa Rica, el edificio pasó a poder del Estado. En 1941 se realizó el traslado de la universidad a San Pedro de Montes de Oca, pero no fue sino hasta el 24 de junio de 1971 que se inauguró el edificio de Farmacia que en ese entonces albergaba a 50 alumnos, los cuales se instalaron cómodamente en el inmueble que constaba de dos plantas (1).

Sin embargo, ya en 1977, la población estudiantil, había crecido un 500 por ciento, pasando a albergar cerca de 300 estudiantes, por lo que las aulas no daban abasto y los laboratorios se volvieron insuficientes para esa cantidad de estudiantes. Ante esa situación, en julio de 1978 empezaron las gestiones para la creación de una tercera planta, la cual se terminó de construir en el segundo ciclo del 1985.

La construcción es de marcos de concreto con mampostería, con algunas divisiones internas de madera, marcos de ventanería de aluminio, pisos de mosaico y terrazo, puertas de madera y techos de losa de concreto o lámina de hierro galvanizado.

Actualmente, la facultad cuenta con una gran cantidad de oficinas, una sala de cómputo, una oficina de suministros, 4 aulas y un auditorio situado en el costado oeste del edificio principal. Además, cuenta con el Laboratorio de Análisis y Asesoría Farmacéutica (LAYAFA), el Centro Nacional de Información de Medicamentos (CIMED), el Laboratorio de Biofarmacia y Farmacocinética (LABIOFAR) y el Laboratorio de Fitofarmacología (LAFITO).

Dispone, también de los laboratorios de Análisis de Medicamentos, Tecnología Farmacéutica Industrial, Cálculos Farmacéuticos, Fisicoquímica Farmacéutica, Farmacognosia, Biofarmacia y Toxicología.

Además, es importante tomar en cuenta que el edificio, al ser una unidad académica, diariamente alberga un aproximado de 480 personas, de las cuales 60 corresponden a funcionarios docentes y administrativos, un máximo de 405 estudiantes distribuidos en aulas y laboratorios y cerca de 5 personas por pasillo.

En el año 2011 se construyeron unas escaleras adicionales al edificio, así como un elevador. Ambas obras se hicieron de estructura metálica y cerramientos livianos.

Entre el año 2019 y 2020 se ejecutaron las obras de remodelación eléctrica para que el edificio cumpliera con la normativa vigente en este campo.

Tabla 3. PSO-PE-005 Inventario de Recursos para Plan de Emergencias

Fecha: __15 de marzo del 2022
Dependencia universitaria: __ Facultad de Farmacia

Extintores de CO ₂		
Ubicación y cantidad		Observaciones
Primer piso TOTAL: 12	• 2 Lab. Análisis. Cuantitativ • 3 Laboratorios de LAYAFA • 1 Oficina de Suministros • 2 Bodega de reactivos de LAYAFA • 1 Lab. Farmacología • 2 Lab. Industrial • 1 Sala de cómputo	
Segundo piso TOTAL: 3	• 2 Lab. Farmacognosia • 1 Lab. Físico Farmacia	
Tercer piso TOTAL: 3	• 1 Lab. Biofarmacia y Toxicología • 1 Decanatura • 1 Comedor	
Extintores de polvo químico		
Ubicación y cantidad		Observaciones
Primer piso TOTAL: 3	• 1 Pasillo cercano a las oficinas de LAYAFA • 1 Bodega de reactivos LAYAFA • 1 Auditorio	
Segundo piso TOTAL: 1	• 1 Lab. de Introducción	
Tercer piso TOTAL: 3	• 1 Lab. Biofarmacia y Toxicología • 1 Decanatura • 1 Comedor	

Alarmas de incendio		
Ubicación y cantidad		Observaciones
Primer piso TOTAL: 7	• 1 Pulsador cerca de Suministros • 3 Pulsadores en los laboratorios de LAYAFA • 1 Pulsador cerca de los servicios sanitarios • 1 Pulsador en las oficinas de LAYAFA • 1 Pulsador cerca de la puerta de salida	
Segundo piso TOTAL: 2	• 1 Pulsador cerca de los servicios sanitarios • 1 Pulsador cerca del LAFITO	
Tercer piso TOTAL: 2	• 1 Pulsador cerca de los servicios sanitarios • 1 Pulsador frente a Secretaría	
Botiquines		
Ubicación y cantidad		Observaciones
Primer piso TOTAL: 2	• 2 LAYAFA	
Tercer piso TOTAL: 1	• 1 Decanatura	
Puertas antipánico		
Ubicación y cantidad		Observaciones
Primer piso: 3 Segundo piso: 5 Tercer piso: 4 TOTAL: 12		
Capillas extractoras de gases		
Ubicación y cantidad		Observaciones

Primer piso TOTAL: 0	-	
Segundo piso TOTAL: 1	• 1 Laboratorio de Físicoquímica. • 1 Laboratorio de Farmacognosia	
Tercer piso TOTAL: 1	• Laboratorio de Análisis de Medicamentos	
Lámparas de emergencia		
Ubicación y cantidad		Observaciones
Primer piso TOTAL: 4	• 1 Pasillo, cerca de las gradas • 1 pasillo, cerca de la bomba de agua • 1 Lab. de Farmacología • 1 Pasillo, cerca del Lab. de Industrial	
Segundo piso TOTAL: 3	• 1 Pasillo cerca de las gradas • 1 Gradas • 1 Pasillo cerca del Laboratorio de Farmacognosia	
Tercer piso TOTAL: 3	• 1 Pasillo enfrente de Secretaría • 1 Gradas • 1 Pasillo cerca del Aula 301	
Duchas de seguridad		
Ubicación y cantidad		Observaciones
Primero piso TOTAL: 1	• 1 Laboratorio de Análisis de Medicamentos	
Segundo piso	• 1 Laboratorio de físicoquímica	

TOTAL: 1		
Tercer piso TOTAL: 0	-	
Extractores de gases		
Ubicación y cantidad		Observaciones
Primero piso TOTAL: 1	1 Laboratorio de Tecnología Farmacéutica	
Segundo piso: TOTAL: 2	2 Lab. Farmacognosia	
Tercer piso TOTAL: 2	1 Laboratorio de Análisis de Medicamentos 1 Laboratorio de Biofarmacia	
Camillas de madera		
Ubicación y cantidad		Observaciones
Primer piso TOTAL: 3	1 pasillo, cerca de Suministros 1 Pasillo, cerca de los servicios sanitarios 1 Pasillo, cerca de la salida	
Segundo piso TOTAL: 1	1 Pasillo cerca de las gradas	
Tercer piso TOTAL: 1	1 Pasillo cerca de los servicios sanitarios	
Alarma de alerta		

Ubicación y cantidad	Observaciones
1 Pulsador cerca de los servicios sanitarios cerca de los servicios sanitarios TOTAL: 1	
Rampas para evacuación de personas con discapacidad	
Ubicación	Observaciones
1 en el Lobby 1 por fuera del auditorio TOTAL: 2	
Señales de evacuación	
Ubicación y cantidad	Observaciones
- Primer piso: 2 - Segundo piso: 2 - Tercer piso: 2 TOTAL: 6	
Plan de evacuación	
Ubicación	Observaciones
Oficina de Salud Ocupacional	
Protectores plásticos para fluorescentes	
Ubicación	Observaciones
LAYAFA	
UPS	
Ubicación	Observaciones
12 en oficinas 8 en laboratorios	

• 10 en el CIMED • 6 en LAYAFA		
Cinta antideslizante		
Ubicación		Observaciones
• Gradas del segundo y tercer piso. • Gradas laterales que solamente llegan al segundo piso.		
Pasillos techados		
Ubicación		Observaciones
En los exteriores del edificio		
Internet		
Ubicación		Observaciones
Computadoras de funcionarios y sala de cómputo.		
Cámaras		
Ubicación		Observaciones
• 1 en el auditorio • 1 en la sala de cómputo • 4 en el frente del edificio • 5 en el primer piso • 4 en el Segundo piso • 4 en el Tercer piso • 2 en el Ala sur TOTAL: 21		
Alarmas contra robo		
Ubicación		Observaciones
Primer piso Total: 38	En cada uno de los siguientes entornos se cuenta con una alarma: 1. Sensor comedor 2. Puerta comedor 3. Sensor oficina 103 4. Puerta oficina 103 5. Sensor oficina 105	

	6. Puerta oficina 105 7. Sensor oficina 110 8. Sensor laboratorio análisis fundamentos 9. Sensor oficina 109 10. Puerta 108 laboratorio análisis fundamentos 11. Sensor cuarto instrumentos 102 12. Sensor oficina 104 13. Sensor bodega reactivos 14. Sensor oficina de reactivos 15. Sensor cuarto balanzas LAYAFA 16. Puerta laboratorio LAYAFA 17. Sensor laboratorio LAYAFA 18. Sensor bodega limpieza LAYAFA 19. Sensor comedor LAYAFA 20. Sensor bodega muestras LAYAFA 21. Puerta recepción LAYAFA 22. Sensor recepción LAYAFA 23. Sensor dirección LAYAFA 24. Puerta INIFAR CIMED 25. Sensor cubículos CIMED 26. Sensor dirección CIMED 27. Sensor laboratorio informática 28. Puerta laboratorio informática 29. Sensor consultorio clínico 30. Sensor jefatura administrativa INIFAR 31. Sensor dirección INIFAR 32. Sensor sala sesiones INIFAR 33. Puerta laboratorio físico químico LAYAFA 34. Salida emergencia auditorio 35. Sensor auditorio 36. Puerta principal 37. Sensor bodega limpieza auditorio 38. SENSOR OFICINA 308 POSGRADO	
Segundo piso Total: 29	En cada uno de los siguientes entornos se cuenta con una alarma: 1. Sensor laboratorio 201 2. Puerta 201 nivel 2 3. Sensor laboratorio 201 bodega 4. Sensor oficina 209 5. Sensor oficina 208 6. Sensor laboratorio fito farmacología 7. Puerta 207 laboratorio fito farmacología 8. Sensor aula 211 9. Rol on aula 211 10. Puerta aula 211 11. Rol on aula 210 12. Puerta aula 210	

	13. Sensor aula 210 14. Rol on aula 212 15. Sensor aula 212 16. Sensor oficina 215 17. Sensor oficina 213 18. Sensor laboratorio farmacognosia 19. Puerta ingreso laboratorio 20. Sensor oficina 217 21. Sensor oficina 218 22. Sensor oficina 205 23. Sensor laboratorio físico farmacia 24. Sensor oficina 206 25. Puerta laboratorio 206 26. Sensor laboratorio físico farmacia 27. Puerta 202 laboratorio físico farmacia 28. Sensor oficina 204 29. Sensor oficina 203	
Tercer piso TOTAL: 38	En cada uno de los siguientes entornos se cuenta con una alarma: 1. Sensor LAYAFA bioanálisis 2. Puerta oficina 320 3. Puerta 319 LAYAFA 4. Sensor LAYAFA bioanálisis 5. Puerta oficina 316 6. Sensor oficina 316 7. Sensor LAYAFA bioanálisis 8. Sensor aula 312 9. Puerta aula 312 10. Rol on aula 312 11. Sensor aula 312 12. Puerta aula 312 13. Sensor oficina 309 14. Puerta oficinas administrativas 15. Sensor oficina 307 16. Sensor oficina 306 17. Sensor oficina 305 18. Sensor sala juntas 19. Rol on sala juntas 20. Sensor oficina administrativa 21. Sensor oficina decanatura 301 22. Sensor secretaria decanatura 23. Sensor laboratorio toxicología 24. Puerta 311 laboratorio toxicología 25. Puerta laboratorio toxicología 26. Sensor comedor 313 27. Puerta comedor 313 28. Puerta 314 laboratorio análisis medicamentos	

	29. Sensor laboratorio LAFITO 321 30. Sensor oficina 317 31. Puerta oficina 317 32. Puerta oficina suministros 318 33. Sensor oficina suministros 318 34. Puerta 321 laboratorio LAFITO 35. Puerta 322 LAFITO 36. Sensor 322 LAFITO 37. Sensor laboratorio LAFITO 321 38. Sensor asuntos estudiantiles	
Detectores de humo		
Primer piso	En cada uno de los siguientes entornos se cuenta con al menos 1 detector: 1. Oficina Sala Computo 2. Sala Computo 1 Nivel 3. Bodega Sala Computo 4. Sala Sesiones CIMED 5. Consultorio Clínico 6. Jefatura Admin. INIFAR 7. Dirección INIFAR 8. Recepción INIFAR 9. Recepción CIMED 10. Sala Computo 1 Nivel 11. Dirección CIMED 12. Área Común. CIMED 13. Zona De Estudiantes CIMED 14. Bodega 2 CIMED 15. Bodega 1 CIMED 16. Oficina Dirección LAYAFA 17. Vestidor Interno LAYAFA 18. Recepción LAYAFA 19. Comedor LAYAFA 20. Laboratorio 107 21. Oficina lab 104 22. Entrada Principal 1 Nivel 23. Pasillo Interno LAYAFA 24. Cuarto Balanzas 107 25. Comedor 1 Nivel 26. Cuarto F1-28 1 Nivel 27. Frente Elevador 1 Nivel 28. Oficina 109 29. Oficina 105 30. Laboratorio 108 31. Oficina 110	

	32. Pasillo 1 Nivel 33. Bodega Muestras LAYAFA 34. Superv Calidad 106 35. Oficina Interna LAYAFA 36. Cuarto Instrumentos 37. Área Reportes 104 38. Oficina 103 39. Laboratorio 106 40. S.S Hombres 1 Nivel 41. Pasillo Principal 1 Nivel 42. S.S Mujeres 1 Nivel 43. Área Butacas Auditorio 44. Bodega Limpieza 1 Nivel 45. S.S Hombres Auditorio 46. Pta Trasera Izquierd Auditorio 47. Salida Emerg Derecha Auditorio 48. S.S Mujeres Auditorio 49. Bodega Auditorio 50. Em Sala Computo 51. Em Entrada Principal 52. Em Junto Elevador 53. Em Gradas Este 1 Nivel 54. Salida de emerg Izquierda Auditorio 55. Em Salida Emerg 1 Nivel 56. Em Entrada Principal Auditorio 57. Emptaemerg Audito Derecha 58. Em Salida Emerg 1 Nivel	
Segundo piso	1. Laboratorio 216 2. Pasillo 2 Nivel 3. Laboratorio LAFITEC 201 4. S.S Hombres 2 Nivel 5. Gradas Internas Entre 2 Y 1 Piso 6. Pasillo 2 Nivel 7. Oficina 215 8. Laboratorio 202 9. S.S Mujeres 2 Nivel 10. Bodega Limpieza 2 Nivel 11. Oficina 218 12. Bodega 217 13. Bodega Equipos 209 14. Oficina 205 15. Pasillo 2 Nivel 16. Laboratorio 219 17. Jefatura Admn. 302 18. S.S Mujeres 2 Nivel 19. Laboratorio 207	

	20. Oficina 204 21. Laboratorio 207 22. Oficina 203 23. Aula 211 24. S.5 Hombres 2 Nivel 25. Gradas Este 2 Nivel 26. Frente Elevador 27. Aula 212 28. Cuarto Estufas 206 29. Aula 210 30. Pasillo 2 Nivel 31. Archivo 213 32. Gradas Internas 2 Nivel 33. Laboratorio LAFITEC 201 34. Oficina 208 35. Em Junto Elevador 2 Nivel 36. Em Gradas Este 2 Nivel 37. Em Gradas Internas 2 Nivel 38. Prevista Lab 219	
Tercer piso	1. Gradas Internas 3 Nivel 2. Sala Sesiones 3 Nivel 3. Bodega Materiales Lab 314 4. Oficina Admin 3 Nivel 5. Laboratorio 319 6. S.S Hombres 3 Nivel 7. Pasillo Interno Ofic. 8. Oficina 306 9. Oficina 309 10. Oficinas Admin. 3 Nivel 304 11. Oficina 307 12. Oficina 308 13. Decanatura 301 14. Pasillo Oficinas 3 Nivel 15. Laboratorio 319 16. Pasillo 17. Sala Sesiones 18. 3 Nivel 19. Comedor 20. Laboratorio 319 21. Oficina 316 22. Aula 312 23. Laboratorio 314 24. Oficina Asuntos Estudiantiles 25. Laboratorio 322 26. Laboratorio 311 27. Oficina 317	

	28. Laboratorio 314 29. Oficina Adm. 3 Nivel 30. Pasillo Interno Ofic 3 Nivel 31. S.S Mujeres 32. Cuarto Limpieza 33. Frente Elevador 34. Laboratorio 321 35. Aula 312 36. Pasillo 37. Em Gradas Internas 3 Nivel 38. Em Gradas Este 3 Nivel	
--	--	--

Actualizaciones:

- 03/04/2022
- 22/04/2022

Misión

Proporcionamos la mejor formación a futuras (os) profesionales en Farmacia para formar parte de un equipo de salud, proveedoras (es) de atención farmacéutica, tomadoras (es) de decisiones, comunicadoras(es), líderes, administradoras (es), estudiantes y maestras (os) de por vida, dentro de un marco de valores éticos y humanísticos, comprometidos con la investigación, la calidad y la excelencia profesional.

Visión

Convertirnos en una de las mejores y más reconocidas Facultades de Farmacia en Latinoamérica, manteniendo el liderazgo, un nivel de excelencia y mejora continua, integrando el conocimiento y nuevas tecnologías en la formación de profesionales en Farmacia.

Valores

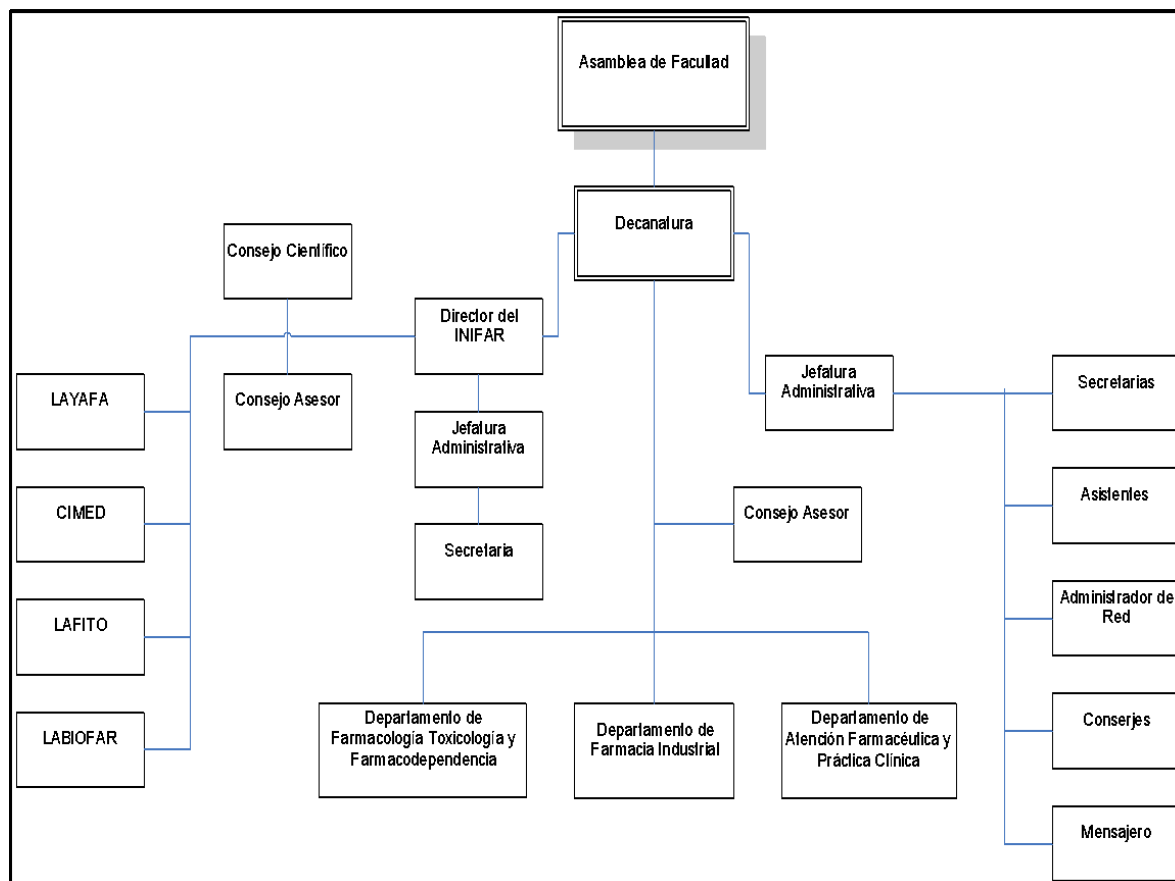
Asertividad, trabajo en equipo, actitud positiva, amistad, calidad, competitividad, compromiso, comunicación, excelencia, fuerza, integridad, liderazgo, proactividad, respeto y servicio.

Características estructurales

En cuanto a las características de la edificación de la facultad, se puede mencionar que los materiales de construcción de la estructura principal y algunas de las paredes internas son de concreto, sin embargo, existen divisiones de oficinas que son de fibrolit y/o de madera. Las escaleras que comunican el primer piso con el segundo, y las gradas que van hacia el sector sur de la facultad, debido a que pertenecen a la estructura inicial, son de concreto, por el contrario, las que conducen el segundo y tercer piso, poseen una estructura de metal, con huellas originalmente de madera, las cuales fueron sustituidas por concreto.

Aunque no se han realizado cambios a nivel estructural, si se han hecho remodelaciones, de las cuales, la mayoría se debieron a la reubicación de paredes o divisiones de fibrolit, por cambios ergonómicos o estéticos. A partir del año 2013 se cuenta con un ascensor y escaleras de emergencia, solicitadas por más de 12 años, debido al riesgo, principalmente para las personas que pudieran estar en el tercer piso en una emergencia, ya que se cuenta con solo una salida de evacuación y por lo establecido en el artículo 13 del Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo, donde se indica que: *“Todo edificio que conste de más de una planta, deberá estar provisto de una o más escaleras de emergencia”* (2).

Organigrama de la Facultad de Farmacia



Objetivos

- **Objetivo General:**

Disponer de procedimientos y acciones preventivas para lograr la protección de las personas y brindar una atención integral y oportuna de una eventual emergencia en el la Instancia Universitaria.

- **Objetivos específicos:**

1. Determinar las diversas amenazas que se encuentran presentes tanto a nivel exterior como interior de los edificios de la Instancia Universitaria.
2. Propiciar mejores condiciones de seguridad y protección de las personas que forman parte de la Instancia Universitaria, estableciendo los procedimientos a ejecutar en caso de una emergencia.

3. Brindar recomendaciones para mejorar la capacidad de respuesta ante una emergencia y las condiciones en general de manera que se logren prevenir situaciones potencialmente peligrosas para las personas.

7.4 Amenazas y vulnerabilidades

1. Determinación de Amenazas y Vulnerabilidades

Según la Comisión Nacional de Emergencias, las amenazas y vulnerabilidades se definen como factores o eventos que tienen la posibilidad de poner en peligro el bienestar de las personas, de sus bienes y el ambiente y que puede ser generado por diversas causas.

2. Amenazas externas

Amenazas naturales

Las amenazas naturales son aquellas provocadas por los procesos naturales de la Tierra, entre las que se pueden considerar sismos, terremotos, huracanes, tormentas, entre otros. Según el estudio efectuado por la Comisión Nacional de Emergencias, se establecen para el Cantón de Montes de Oca las siguientes amenazas naturales (sitio web www.cne.go.cr).

A. Amenazas Hidrometeorológicas:

El cantón de Montes de Oca posee una red fluvial que consiste en el río Torres, el río Ocloro y la quebrada Los Negritos. Si bien estos ríos se encuentran alejados del Centro, una situación de desbordamiento podría ocasionar interrupción de vías de tránsito y atrasos en la atención de una emergencia de otra índole en las instalaciones.

B. Amenazas Geológicas

Desde el punto de vista de actividad sísmica, el país en general y el Cantón de Montes de Oca en particular, puede verse afectado por el choque de las placas Cocos y Caribe, lo que podría generar fracturas en el terreno y dañar los edificios, instalaciones (eléctricas, telefónicas o de acueductos) y superficies (como aceras, calles, senderos, etc.) del área de la Finca Universitaria.

En el caso de presentarse actividad por parte del Volcán Irazú, podrían generarse avalanchas de lodo que afectarían al río Torres. Adicionalmente las Instalaciones pueden verse afectadas por la emanación de ceniza del volcán Turrialba, la cual puede producir daños a la salud de personas sensibles al material particulado y por ende a los participantes y visitantes, además puede afectarse el funcionamiento normal de equipos e instalaciones a tal punto que podrían interrumpir el curso normal de las labores de la Instancia Universitaria.

C. Otras Amenazas Naturales

Dadas las características de las instalaciones de la Universidad de Costa Rica (área con gran extensión y variedad de vegetación) muy aptas para el asentamiento y multiplicación de seres vivos, existe el riesgo de que pueda darse el ataque de insectos como abejas o avispas.

Otro riesgo relacionado con la gran cantidad de vegetación de las instalaciones lo representan la gran cantidad de árboles presentes en todas las áreas del lugar, los cuales podrían colapsar o bien una o más de sus ramas podrían desprenderse afectando a las personas, edificios, bienes materiales en general o incluso podrán bloquear una vía de evacuación, en especial en caso de generarse fuertes vientos.

Amenazas Antrópicas y Tecnológicas

Las amenazas antrópicas son aquellas provocadas por las acciones del ser humano y las tecnológicas son causadas como consecuencia de los procesos industriales.

A. Amenazas Tecnológicas:

No se tiene cerca procesos de tipo industrial o comercial de gran escala como lo son fábricas o centros comerciales.

B. Amenaza de vandalismo, terrorismo y de bomba:

Aunque Costa Rica se caracteriza por ser un país pacífico, no se puede descartar el riesgo de que la Institución sea blanco de una amenaza de bomba o terrorismo.

Debido a que la Finca Universitaria es un lugar abierto al público y sumamente expuesto, cualquier persona puede ingresar y cometer actos de vandalismo. Para enfrentar hechos de esta índole se cuenta con el personal de la Sección de Seguridad y Tránsito de la Universidad, quienes realizan control y vigilancia constantes en dentro de Finca 2.

3. Análisis de amenazas

En la Tabla 1 se realiza un análisis de las amenazas del entorno de la Instancia Universitaria según la siguiente clasificación:

Improbable: Las condiciones existentes no permiten a esa situación ocurrir.

Posible: Nunca ha sucedido. Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.

Probable: Ya ha ocurrido. Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.

Inminente: Las evidencias citan que es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.

Tabla 4. Análisis de amenazas

AMENAZAS			
Origen Natural	Interno	Externo	Calificación
Sismo		X	Inminente
Erupción volcánica		X	Posible
Caída de ceniza volcánica		X	Probable
Desborde de ríos		X	Probable
Vientos fuertes		X	Posible
Lluvia torrencial		X	Posible
Tormenta eléctrica		X	Probable
Caída de arboles	X		Posible
Inundación		X	Posible
Deslizamiento		X	Posible
Incendio zona Forestal		X	Improbable
Granizadas		X	Improbable
Ciclones o huracanes		X	Probable
Origen antrópico			
Incendio estructural	X		Posible
Emergencia médica	X		Posible
Fuga de producto químico	X		Posible
Accidente de tránsito	X		Posible
Amenaza de bomba		X	Posible
Manifestación		X	Probable
Toma de rehenes		X	Posible
Acto Subversivo		X	Posible

4. Análisis de vulnerabilidad

En la siguiente tabla se analiza la vulnerabilidad existente a nivel de la Universidad de Costa Rica y que puede afectar al CICA.

Tabla 5. Análisis de vulnerabilidad

Nivel de Vulnerabilidad		BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
Educación en prevención y respuesta a emergencias					
1	Planificación de programas de capacitación institucional				
2	Capacitación a personal que toma decisiones				
3	Capacitación a personal docente y administrativo				
4	Campañas de divulgación para docentes y estudiantes.				
5	Capacitación a personal docente y administrativo en primeros auxilios.				
6	Capacitación a personal docente y administrativo en RCP y uso del DEA.				
7	Capacitación a personal docente y administrativo en uso de extintores.				
8	Capacitación de docente y estudiantes en plan de emergencias				
9	Conocimiento de docente y estudiantes de rutas de evacuación y puntos de encuentro				
Social (Ideología y Cultura)					
10	Conocimiento sobre la ocurrencia de desastres				
11	Percepción de la población sobre los desastres				
12	Actitud frente a la ocurrencia de desastres				
Política e Institucional					
13	Ejecución de la planificación y preparación de respuesta				
13	Capacidad de respuesta autónoma.				
15	Autonomía económica				
Infraestructura					
16	Estructural				
17	Infraestructura y mobiliario				
18	Mantenimiento periódico				
19	Cumplimiento con el código eléctrico nacional				

20	Manejo seguro de gases comprimidos y materiales peligrosos				
Función Operativa					
21	Nivel de Organización (Plan de emergencias funcionando)				
22	Plan para manejo de victimas				
23	Capacidad de respuesta en horas de la noche				
24	Organización e integración entre externos y la institución				
Protección Activa y Pasiva					
25	Señalización de salvamento en el edificio				
26	Señalización de puntos de encuentro				
27	Iluminación de Emergencias				
28	Sistema fijo de detección y alarma				
29	Sistema fijo de supresión de incendios				
30	Extintores portátiles de extinción de fuegos				
31	Equipos para primeros auxilios básicos (botiquines)				
32	Medios de salida (salidas de emergencias según características del edificio)				
Estructura					
33	Cumplimiento Código sísmico				
34	Dispone de compartimentación				

5. Amenazas internas

Las amenazas a nivel interno están relacionadas con las condiciones estructurales y no estructurales de las edificaciones, así como con la capacidad organizativa.

Política de gestión de riesgos

Las Políticas de la Universidad de Costa Rica 2021-2025, citan al respecto:

Eje IX. Bienestar y vida universitaria Política, Objetivo 9.1.3: *Fomentar una cultura de gestión del riesgo, que fortalezca las acciones orientadas a reducir las vulnerabilidades, mejorar la atención de emergencias y asegurar la continuidad del servicio institucional.*

Condiciones de riesgo estructural de las edificaciones

a) Edificaciones

El edificio de la Instancia Universitaria consta de tres pisos:

Primer piso

En el primer piso se encuentra el Laboratorio de Análisis y Asesoría Farmacéutica (LAYAFA), el cual, consta de 1 recepción, 2 oficinas, 1 sitio de análisis y 4 bodegas. También, se encuentra el Centro Nacional de Información de Medicamentos (CIMED), éste consta de 1 recepción, 3 oficinas, 1 bodega, 1 comedor y 1 consultorio. Además, en el primer piso existen 2 baños.

También, se encuentra el laboratorio de análisis cuantitativo, Laboratorio de Análisis de Medicamentos, en el que se tiene una oficina y el sitio de trabajo de laboratorio. Además, en el primer piso se ubica también el laboratorio de farmacología, el cual, tiene 5 oficinas y el sitio de trabajo en laboratorio. Y, por último, la sala de cómputo también se encuentra ubicada en el primer piso, así como, el laboratorio de tecnología farmacéutica industrial, el cual, cuenta con 2 oficinas.

Segundo piso

El segundo piso cuenta con 3 aulas (210, 211 y 212) con una capacidad de 55 personas aproximadamente.

También, se ubica en este piso el laboratorio de fisicoquímica, el cual, cuenta con 2 oficinas, 21 bodegas y 1 sitio de trabajo de laboratorio. Además, en este piso se encuentran el Laboratorio de Biofarmacia y Farmacocinética (LABIOFAR) y el Laboratorio de Fitofarmacología y Tecnología Farmacéutica y Cosmética (LAFITEC), que cuenta con una oficina, un cuarto de instrumentos y el sitio de trabajo de laboratorio. Frente a este laboratorio se cuenta con un cuarto de instrumentos, donde se encuentra un liofilizador y estufas.

Además, se tiene un cuarto de animales que consta de dos espacios, uno que es el bioterio propiamente dicho y un espacio de trabajo de laboratorio.

También se ubica el Laboratorio de Farmacognosia con un área de trabajo, un espacio de oficina para dos docentes y una bodega. Tiene capacidad máxima para doce personas, 10 estudiantes, un docente y un asistente de laboratorio.

Por último, se tienen en este piso 2 baños, la oficina 215 y otra bodega más.

Tercer piso

En el tercer piso se ubica la decanatura y el apoyo administrativo, para un total de 3 oficinas. Además, se cuenta con 1 sala de sesiones y otras 6 oficinas más para docentes. También, se ubica en este piso el comedor y el laboratorio de biofarmacia y toxicología.

Además, se cuenta con 2 baños y una bodega de limpieza. También, se tiene en este piso el aula 301, el laboratorio de análisis de medicamentos y el laboratorio de bioanálisis de LAYAFA. Así como, el laboratorio del LAFITEC de trabajo celular, el cual, cuenta con 2 oficinas y una cámara de flujo laminar. Por último, también se tiene la oficina de suministros, el cuarto de lavado y otra bodega más.

Además, se cuenta con otro laboratorio de análisis cuantitativo (Laboratorio de Análisis de Medicamentos), que dispone de un cuarto de instrumentos y una bodega.

b) Características de construcción:

En cuanto a las características de la edificación de la facultad, se puede mencionar que los materiales de construcción de la estructura principal y algunas de las paredes internas son de concreto, sin embargo, existen divisiones de oficinas que son de fibrolit y/o de madera. Las escaleras que comunican el primer piso con el segundo, y las gradas que van hacia el sector sur de la facultad, debido a que pertenecen a la estructura inicial, son de concreto, por el contrario, las que conducen el segundo y tercer piso, poseen una estructura de metal, con huellas originalmente de madera, las cuales fueron sustituidas por concreto.

Aunque no se han realizado cambios a nivel estructural, si se han hecho remodelaciones, de las cuales, la mayoría se debieron a la reubicación de paredes o divisiones de fibrolit, por cambios ergonómicos o estéticos. A partir del año 2013 se cuenta con un ascensor y escaleras de emergencia, solicitadas por más de 12 años, debido al riesgo, principalmente para las personas que pudieran estar en el tercer piso en una emergencia, ya que se cuenta con solo una salida de evacuación y por lo establecido en el artículo 13 del Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo, donde se indica que: *“Todo edificio que conste de más de una planta, deberá estar provisto de una o más escaleras de emergencia”*.

c) Mantenimiento de las estructuras

El edificio recibe mantenimiento preventivo por parte de Servicios Generales de la Universidad de Costa Rica. En cuanto a la revisión de extintores, la misma es realizada, al menos cada año por la Unidad de Salud Ocupacional y Ambiental de la Oficina de Bienestar y Salud.

Riesgos internos

En este punto ver formulario PSO-FO-07 Evaluación de Riesgos del Manual de Normas de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional.

7.5 Organización de la respuesta ante emergencias

En caso de emergencias es necesario avisar al equipo de primera respuesta y seguir el protocolo de llamada al 25114911. También, se puede seguir los procedimientos que se describen a continuación.

7.6 Procedimientos de respuesta ante emergencias

Procedimiento de lesiones o emergencia médica

Propósito: describir las acciones a en caso de lesiones o emergencia médica

Alcance: Este procedimiento aplica para las instalaciones de la Instancia Universitaria.

Responsabilidades: este documento es responsabilidad de la Dirección, quien debe verificar el cumplimiento de las acciones previas, validación, socialización, cumplimiento de requerimientos para la aplicación de este procedimiento. Cuenta con el apoyo técnico de la Unidad de Salud Ocupacional y Ambiental para el cumplimiento del mismo.

- *Decanos y docentes:* deben informar al inicio del curso lectivo, de este procedimiento a los estudiantes regulares a su cargo.
- *Equipos de primera respuestas:* aseguran la escena y brindan primeros auxilios con apoyo emocional a la persona afectada.
- *Estudiantes, funcionarios y visitantes:* deben conocer este procedimiento, colaborar con las acciones de primeros auxilios en forma oportuna si se les solicita y participar en los simulacros.

Materiales, equipo y recurso humano:

- Se debe disponer de un botiquín de primeros auxilios, con suministros actualizados en cantidad y calidad.
- Deben disponer de un kit de Inmovilización completo, (con su estuche protector), collar cervical ajustable en varias posiciones, juego de férulas rígidas de al menos 6 unidades con estuche protector y botiquín.
- Brindar la inspección mensual de los botiquines.

Procedimiento:

1. Mantenga la calma.
2. Las personas con conocimientos en primeros auxilios ayudarán a las personas lesionadas estabilizando a la persona y dando el soporte emocional y el traslado si fuese necesario.

3. Se dará la alerta, llame al 2511-4911(o correspondiente) indicando lo que sucede y el lugar específico del suceso

Procedimiento de actuación en caso de sismo o terremoto

Propósito: Describir las acciones en caso de sismo o terremoto.

Alcance: Este procedimiento aplica para las instalaciones de la Instancia Universitaria (IU).

Responsabilidades: Este documento es responsabilidad de la Dirección, quien debe verificar el cumplimiento de las acciones previas, validación, socialización y cumplimiento de requerimientos para la aplicación de este procedimiento. Cuenta con el apoyo técnico de la Unidad de Salud Ocupacional y Ambiental para el cumplimiento del mismo.

- *Decanos y docentes:* Deben informar al inicio del curso lectivo, de este procedimiento a sus estudiantes.
- *Equipos de primera respuestas:* deben llamar a mantener la calma durante el evento, en caso necesario deben orientar a las personas a evacuar en forma segura, atentos a posibles peligros adicionales.
- *Estudiantes, funcionarios y visitantes:* Aplicar este procedimiento, participar de los ejercicios de evacuación y colaborar en lo que se les solicite.

Materiales, equipos, recurso humano:

Para la aplicación de este procedimiento las edificaciones deben de realizar acciones permanentes a:

- Fijación de todo mueble o equipo que pueda caer en casos de sismo o terremoto
- Contar de señalización de salvamento en los medios de egreso.
- Desarrollar acciones de mantenimiento, preventivo y correctivo de las edificaciones.
- Disponer de un estudio de seguridad sísmica del oficio (os), con su plan remedial.

Procedimiento:

1. Al percibir un sismo, mantenga la calma.
2. Si tiene un área que le brinde refugio, acérquese.
3. Aléjese de las ventanas, estanterías, equipos o cualquier material u objeto que pueda desprenderse o caer.
4. No trate de las gradas o correr afuera mientras el edificio se sacude o mientras haya peligro de caerse y hacerse daño o de ser golpeado.

5. Para evacuar, hágalo con paso firme y sin correr, brinde ayuda si así se requiere, siga la ruta que conduce al punto de reunión, si tiene que bajar escaleras debe hacerlo por el lado derecho, tome el pasamanos.
6. Nunca debe devolverse por objetos olvidados.
7. Valore el punto de reunión ante riesgos; si se presenta un riesgo debe trasladarse a otro punto de reunión.
8. Cuando se encuentre fuera del edificio NO ingrese hasta que se indique por parte de las autoridades, será la máxima autoridad del centro presente es quien dará la orden de reingreso.
9. Anexos: Croquis de evacuación por edificio.

Procedimiento de comunicación con los sistemas de atención de emergencias

Propósito: Describir las acciones a en caso de llamada sistemas de atención de emergencias.

Alcance. Este procedimiento aplica para las instalaciones de la IU.

Responsabilidades. Este documento es responsabilidad de la Dirección, quien debe verificar el cumplimiento de las acciones previas, validación socialización, cumplimiento de requerimientos para la aplicación de este procedimiento. Cuenta con el apoyo técnico de la Unidad de Salud Ocupacional y Ambiental para el cumplimiento del mismo.

- *Decanos y docentes:* Deben informar al inicio del curso lectivo de este procedimiento a sus estudiantes.
- *Equipos de primera respuestas:* Brindar la asistencia en caso necesario o asignar el responsable de llamar al sistema de emergencias.
- *Estudiantes, funcionarios y visitantes:* Deben conocer este procedimiento y colaborar en lo que se les solicite.

Materiales, equipos, recurso humano.

- Debe brindarse mantenimiento preventivo y correctivo a la red de comunicaciones, tanto radios como de teléfonos.
- Debe programarse dos simulacros de evacuación de edificios al año, que integre la llamada al sistema de emergencias.

Procedimiento:

1. Mantenga la calma.

2. El comunicado deberá efectuarse por la persona que detecte la situación de riesgo, deberá suministrarse toda la información de la emergencia y se deberá permanecer en comunicación constante.
3. Marque el número 2511-4911 o el correspondiente.
4. Deberá darse la siguiente información:

“Le hablo de (especificar el lugar), ubicado en..., para reportar una emergencia: (describir lo que se observa)”

5. En todo momento deberá conservar la calma y brindar toda la información que se solicite.

Procedimiento de actuación en caso de incendio

Propósito: describir las acciones a en caso de incendio.

Alcance: Este procedimiento aplica para las instalaciones de la Instancia Universitaria.

Responsabilidades: este documento es responsabilidad de la Dirección, quien debe verificar el cumplimiento de las acciones previas, validación, socialización, cumplimiento de requerimientos para la aplicación de este procedimiento. Cuenta con el apoyo técnico de la Unidad de Salud Ocupacional y Ambiental para el cumplimiento del mismo.

- *Decanos y docentes:* deben informar al inicio del curso lectivo, de este procedimiento a los estudiantes regulares a su cargo.
- *Equipos de primera respuestas:* deben llamar a mantener la calma durante el evento y facilitar el proceso de evacuación de forma segura, si las condiciones son seguras y en caso de fuegos incipientes puede aplicar acciones de control con el uso de extintor.
- *Estudiantes, funcionarios y visitantes:* deben conocer este procedimiento, facilitar las acciones de evacuación y participar en los ejercicios de evacuación.

Materiales, equipos, recurso humano:

Para la aplicación de este procedimiento se deben realizar acciones permanentes a:

- Integrar a funcionarios y estudiantes en acciones preventivas, tales como no usar instalaciones eléctricas temporales, no recargas regletas, desconectar todo equipo eléctrico al finalizar la jornada laboral, no fumar dentro de las instalaciones, no almacenar productos inflamables en recipientes inadecuados.
- Mantener acciones de mantenimiento, preventivo y correctivo de la instalación eléctrica en las edificaciones.
- Brindar la inspección mensual y anual de extintores según los procedimientos de mantenimiento y recarga definidos en la norma NFPA 10.

Procedimiento:

Mantenga la calma. Usted debe:

1. Alertar: cuando identifique que hay fuego o humo llame la atención de todos los ocupantes, de una forma fuerte y directa, evitando causar pánico.
2. Evacuar: evacuar de inmediato el lugar, no debe correr, camine a paso firme siguiendo la ruta que conoce al punto de reunión, si el humo o el fuego puede afectarlo, debe trasladarse a otro punto de reunión.
3. Informar: cuando se encuentre en un lugar seguro, llame al 2511-4911, indique lo que observa y la dirección exacta del lugar del incidente.
4. Controlar: este paso se debe intentar solo si está capacitado en el uso de equipo contra incendios y cuando el fuego es pequeño está iniciando. Asegúrese de tener siempre una salida a sus espaldas para evitar quedar atrapado entre el fuego y la salida. Cuando se encuentre fuera del edificio NO ingrese hasta que se de la orden por parte de las autoridades.
5. Anexos: ver croquis de evacuación por edificio, con ubicación de extintores.

Procedimiento de amenaza de bomba, vandalismo o terrorismo

Propósito: Describir las acciones a en caso de amenaza de bomba, vandalismo, asaltos, hurtos, acoso callejero, daños a la propiedad institucional, entre otros.

Alcance: Este procedimiento aplica para las instalaciones de la IU.

Responsabilidades: Este documento es responsabilidad de la Dirección, quien debe verificar el cumplimiento de las acciones previas, validación socialización, cumplimiento de requerimientos para la aplicación de este procedimiento. Cuenta con el apoyo técnico de la Unidad de Salud Ocupacional y Ambiental para el cumplimiento del mismo.

- *Decanos y docentes:* Deben informar al inicio del curso lectivo de este procedimiento a sus estudiantes.
- *Equipos de primera respuestas:* Deben dirigir la evacuación
- *Estudiantes, funcionarios y visitantes:* Deben conocer este procedimiento, participar en los simulacros y colaborar en lo que se les solicite

Materiales, equipo y recurso humano:

Deben mantenerse los medios de egreso libres de obstáculos.

Procedimiento:

1. Mantenga la calma.
2. Se seguirán las indicaciones del personal de Seguridad y Tránsito o de Fuerza Pública y se debe brindar todo el apoyo que sea posible para la evacuación.
3. Se debe evacuar el edificio como si se tratara de un simulacro.

Procedimiento de evacuación

Propósito: Describir las acciones a seguir en caso de que se presente una emergencia que haga necesario desalojar el edificio.

Alcance: Este procedimiento aplica para las instalaciones de la IU.

Responsabilidades: Este documento es responsabilidad de la Dirección, quien debe verificar el cumplimiento de las acciones previas, validación socialización, cumplimiento de requerimientos para la aplicación de este procedimiento. Cuenta con el apoyo técnico de la Unidad de Salud Ocupacional y Ambiental para el cumplimiento del mismo.

- *Decanos y docentes:* Deben informar al inicio del curso lectivo de este procedimiento a sus estudiantes.
- *Equipos de primera respuestas:* Debe colaborar para evacuar el edificio o área, llevando a las personas lejos según las indicaciones del personal de Seguridad y Tránsito.
- *Estudiantes y funcionarios:* Deben conocer este procedimiento, participar en los simulacros y colaborar en lo que se solicite.

Materiales, equipos, recurso humano.

- Debe brindarse mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de alarma del edificio y contar con señalización.
- Deben mantenerse los medios de egreso libres de obstáculos.
- Debe programarse dos simulacros de evacuación de edificios al año.
- Debe de disponerse de personal de equipos de primera respuesta por piso o área.

Procedimiento:

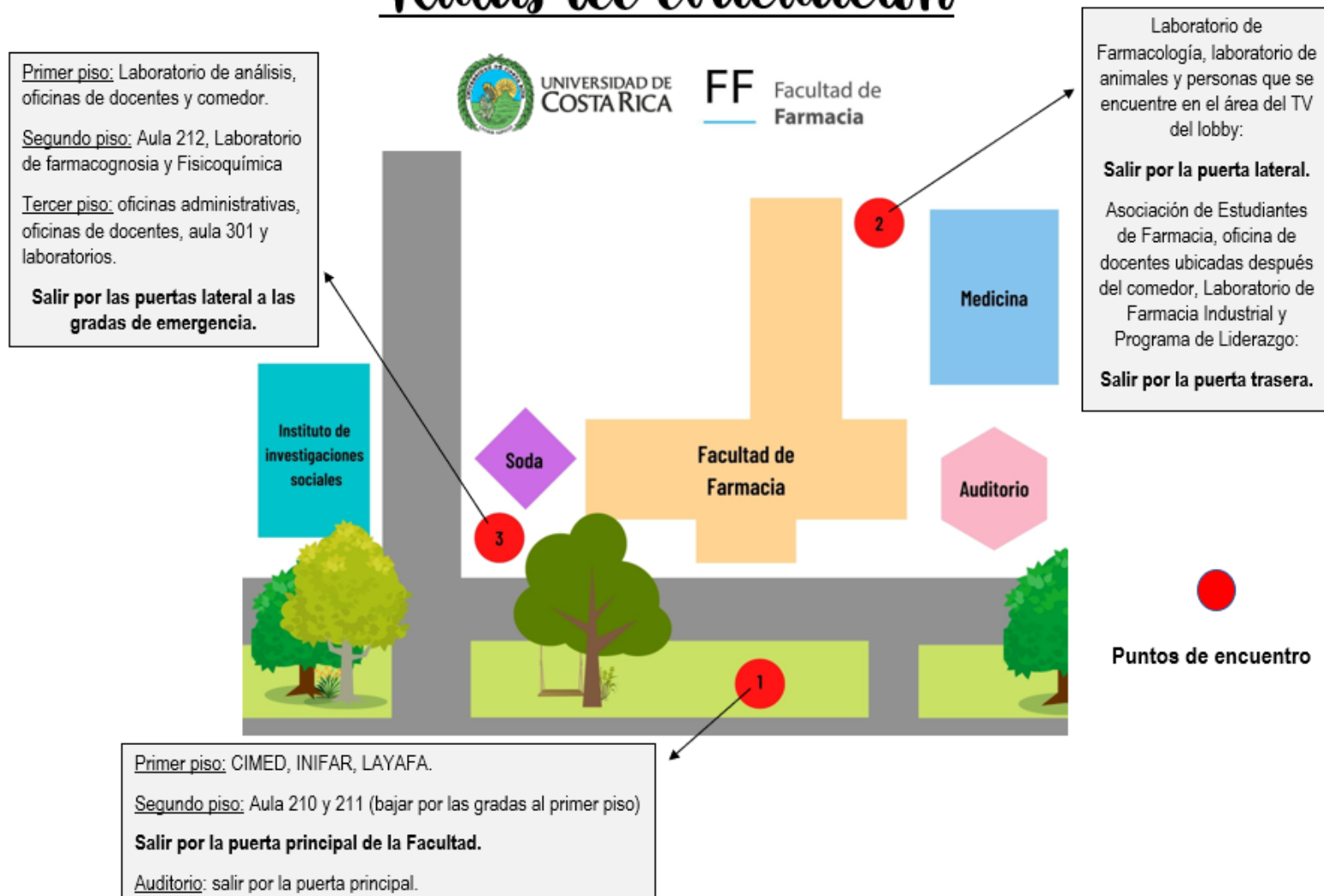
1. Mantenga la calma
2. Al salir cierre puertas y ventanas.
3. No debe correr, camine a paso firme siguiendo la ruta que conduce al punto de reunión.
4. Ayude a personas lesionadas o con discapacidad o en pánico, para salir
5. Colabore para dirigir a todos los ocupantes en el recorrido al punto de encuentro.
6. Los miembros del equipo de primera respuesta (brigadistas, docentes y personal administrativo) deben dirigir a los ocupantes de los edificios al punto de reunión.
7. Se debe controlar las situaciones de estrés y pánico, mediante apoyo emocional.
8. Al finalizar la emergencia deben acompañar las ocupantes al reingreso del edificio
9. Se debe realizar una reunión al finalizar la emergencia para preparar un informe del evento y sus oportunidades de mejora.

7.7 Diagramas de evacuación

Rutas de Evacuación y zonas de Seguridad

Para el traslado de las personas hacia las zonas de seguridad, es muy importante contar con la ayuda del personal de Brigadas, el cual deberá controlar el paso del tránsito vehicular en este punto. Las zonas de seguridad asignadas a la Facultad son las siguientes:

Rutas de evacuación



Mapas de Rutas de Evacuación

A continuación, se observan los diagramas o Mapas de las Rutas de Evacuación del Edificio de la Facultad de Farmacia, divididos por pisos, dónde se indican por medio de flechas verdes las rutas que se deben seguir según el lugar dónde se encuentren. Así como la ubicación de las Zonas de Seguridad 1 y 2.

También se indica la división por Bloques de cada uno de los pisos y por medio de figuras la ubicación de los extintores, botiquines de primeros auxilios y teléfonos públicos, de la siguiente manera:

Imagen	Interpretación
	Extintores
	Botiquines de Primeros Auxilios
	Teléfonos
	Flecha de Ruta de Evacuación
	Duchas y lavaojos

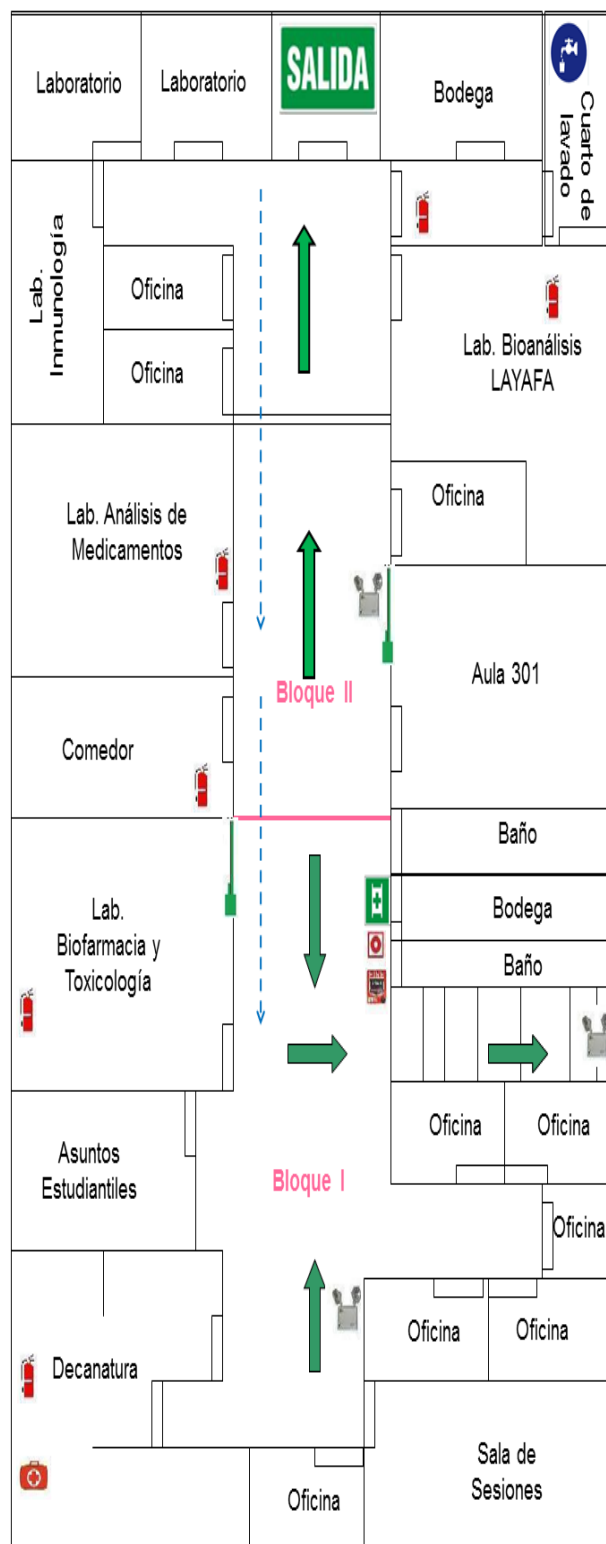


Figura 8. Mapa de las Rutas de Evacuación del Tercer Piso de la Facultad de Farmacia, UCR.

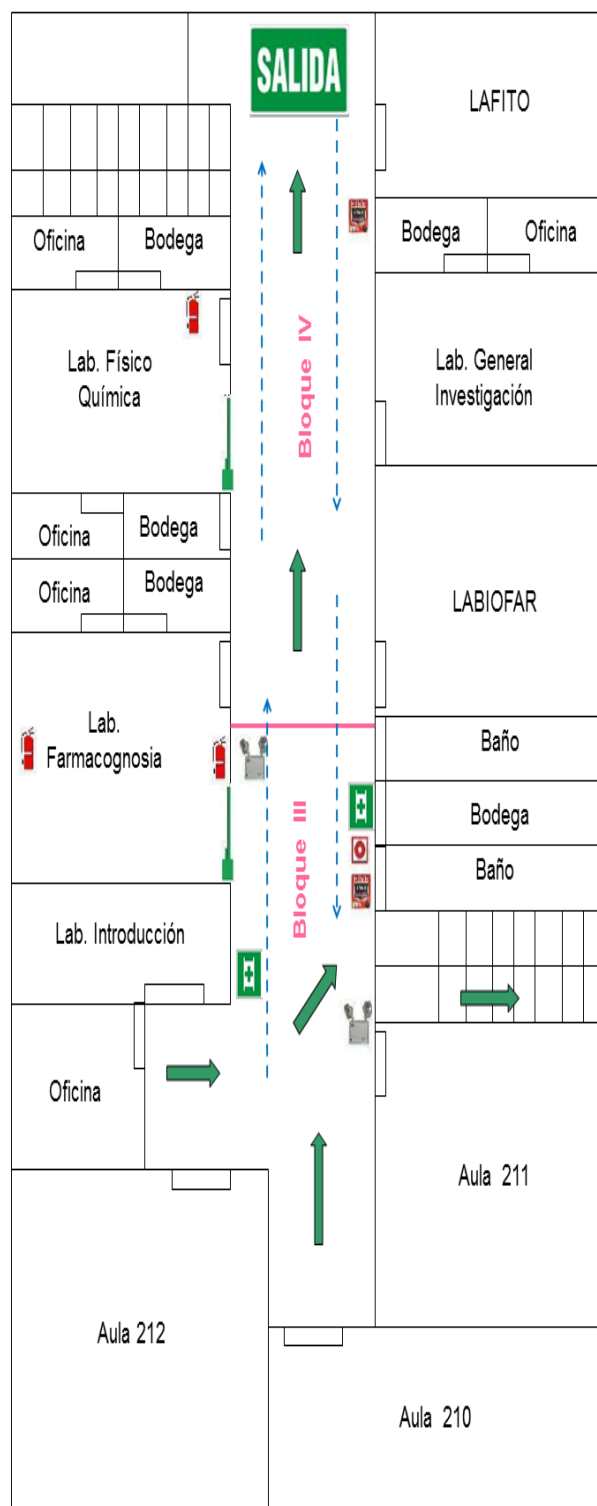


Figura 9. Mapa de las Rutas de Evacuación del Segundo Piso de la Facultad de Farmacia, UCR

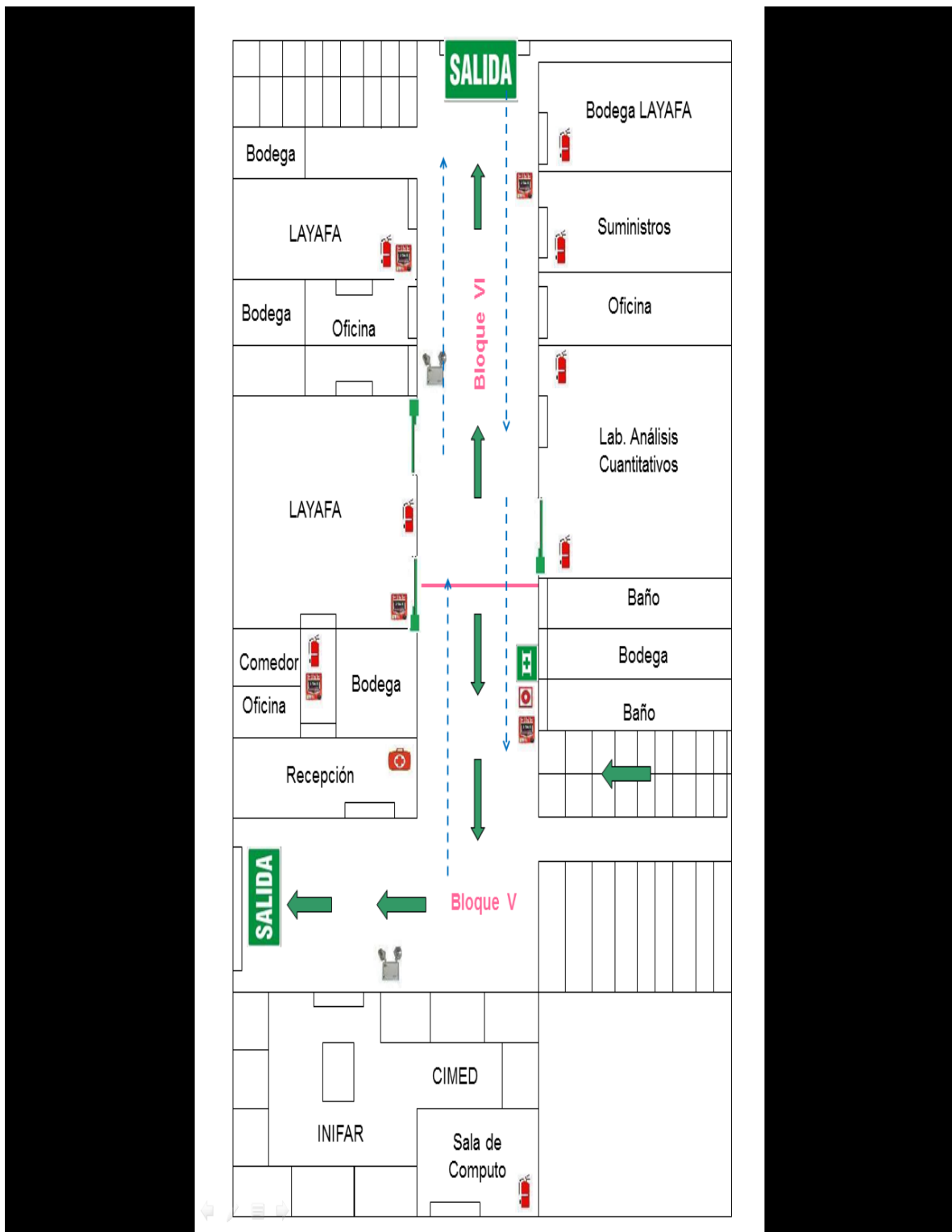


Figura 10. Mapa de las Rutas de Evacuación del Primer Piso de la Facultad de Farmacia, UCR

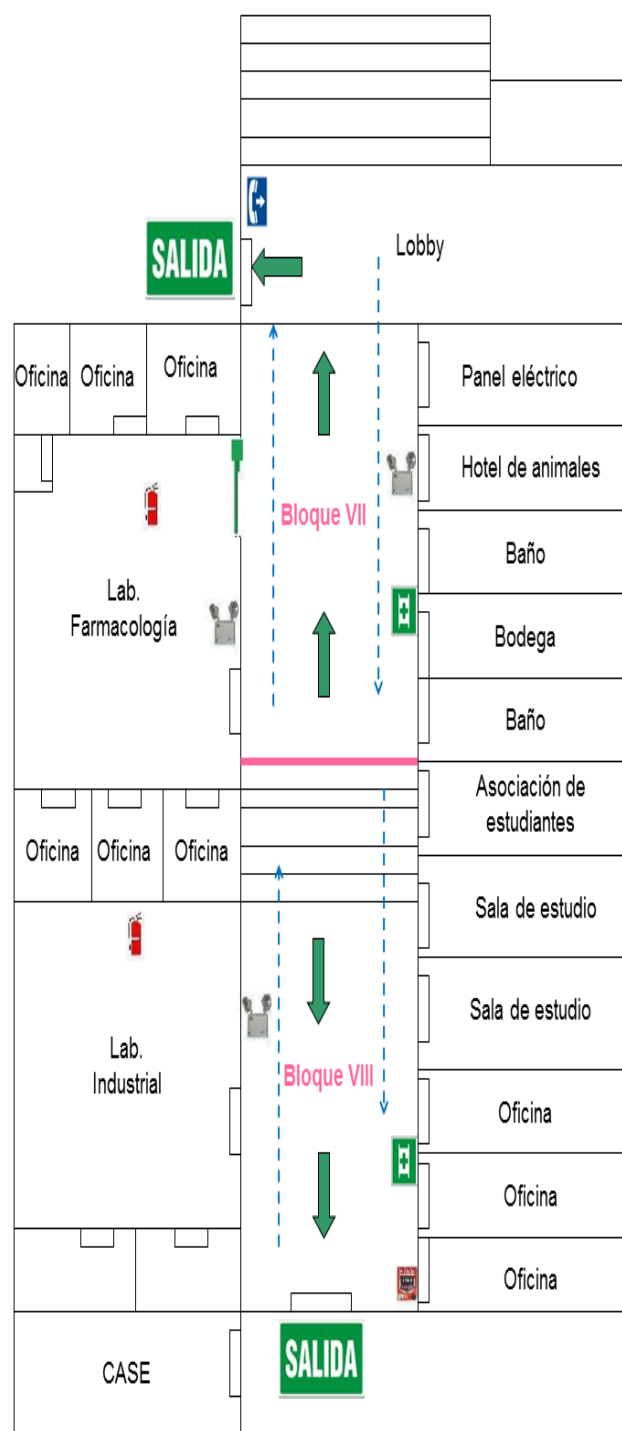


Figura 11. Mapa de las Rutas de Evacuación del Sector Sur de la Facultad de Farmacia, UCR.

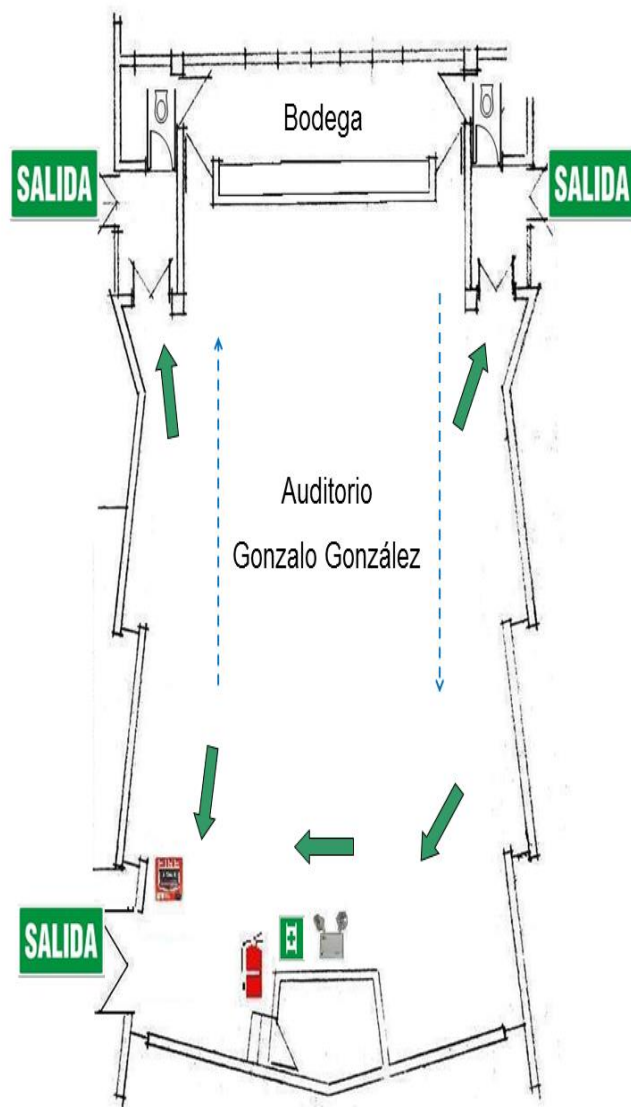


Figura 12. Mapa de las Rutas de Evacuación del Auditorio de la Facultad de Farmacia, UCR.

7.8 Simulacro

Definición

Un simulacro es la representación y ejecución de respuestas de protección. Realizado por un conjunto de personas ante la presencia de una situación de emergencia ficticia.

En él se simulan diferentes escenarios, lo más cercano a la realidad, con el fin de probar y preparar una respuesta eficaz ante posibles situaciones reales de desastre.

Pasos para la ejecución de un simulacro

1. Definición de la(s) emergencia(s) a simular (incendio, sismo, emergencia médica, acto vandálico, etc.). Se determinará según el grado de preparación del equipo.
2. Se determinarán las acciones a ejecutar por parte de los diferentes equipos al momento de la emergencia, a saber Comando Incidente (recibirá la información y tomará decisiones, entre ellas la de vuelta a la normalidad), la Comisión de Salud Ocupacional (asesorar al CI) y el Equipo de Primera Respuesta (aplicarlos procedimientos de emergencias)
3. Establecer el guion del simulacro, definiendo:
 - Horas de llamada (llamada previa, de notificación de la emergencia y de finalización de la actividad).
 - Cómo se presenta la “emergencia”, quién la detecta y cómo hace la activación de la alarma.
 - Hora de activación de la alarma.
 - Personas que participarán.
 - Tiempo estimado de reingreso.
4. Definir los recursos materiales a utilizar (chalecos, megáfonos, equipo de primeros auxilios, etc.).
5. Definir un lugar para la retroalimentación del evento.

Fecha:
Dependencia universitaria:
Tipo de emergencia a simular:

_____.
Funciones por equipo:

_____.
Equipo de primera respuesta (brigadas):

_____.
Comando Incidente:

_____.
Comisión:

_____.
Otros:

_____.

8 Bibliografía

Consejo de Salud Ocupacional. (s.f.). Poder Ejecutivo. Obtenido de Decreto 39408 Reglamento Comisiones y Oficinas de Salud Ocupacional:
https://www.cso.go.cr/legislacion/decretos_normativa_reglamentaria/Decreto%2039408%20Reglamento%20Comisiones%20y%20Oficinas%20de%20Salud%20Ocupacional.pdf

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica. (s.f.). Código de Trabajo de Costa Rica. Obtenido de Código de Trabajo de Costa Rica:
https://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/Codigo_Trabajo_RPL.pdf

Universidad de Costa Rica. (05 de marzo de 2018). Consejo Universitario . Obtenido de Convención Colectiva de Trabajo :
https://www.cu.ucr.ac.cr/normativ/convencion_colectiva.pdf

9 Anexos

Adjuntos:

Anexo 1. Manual de Seguridad para Laboratorios de la UCR_2020.

Anexo 2. Lineamientos para el almacenamiento de sustancias químicas_2020.

Anexo 3. Lineamientos para la atención de emergencias con productos químicos_2010.

Anexo 4. Instructivo para el manejo de residuos quimicos_2007.

Anexo 5. Fichas técnicas de tratamiento químico.

Anexo 6. Instructivo de etiquetado para recipientes con sustancias químicas.

Anexo 7. Lineamientos para reporte de equipos sin vigilancia.