



UNAAT

EXCELENCIA CIENTÍFICA Y ACADÉMICA
CON RESPONSABILIDAD SOCIAL



**LICENCIADA
POR SUNEDU**

PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE

APROBADO CON RESOLUCIÓN
DE COMISIÓN ORGANIZADORA
N° 0046-2026-UNAAT

PT-PS3.1-06



www.gob.pe/unaat
064 260103



FEBRERO - 2026



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 2 de 57

HOJA DE CONTROL DE ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO

VERSIÓN	DOCUMENTO DE APROBACIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
1	Resolución de Comisión Organizadora N ° 0046-2026-UNAAT	10-02-2026	En cumplimiento a la Ley Universitaria N ° 30220

TABLA DE APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

Elaborado/Modificado	Revisado	Aprobado
Dra. Melvi Janett Espinoza Egoavil Mg. Katerine Karen Gómez Pérez Área de laboratorio de la UNAAT	 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA <i>Econ. Douglas Huairé Damián</i> JEFE (S) DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Oficina de Gestión de la Calidad	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA COMISIÓN ORGANIZADORA <i>Dra. Milagro Rosario Henríquez Sudrez</i> PRESIDENTE Comisión Organizadora Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA

CREADA POR LEY N° 29652 Y LEY N° 30139

COMISIÓN ORGANIZADORA

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 0042-2026-UNAAT

Acobamba, 10 de febrero de 2026

VISTO:

PROVEÍDO N° 235-2026-UNAAT/P (10.02.2026), INFORME TÉCNICO N° 009-2026-UNAAT-P-OGC (10.02.2026), OFICIO N°0070-2026-UNAAT/P-C-FCS (10.02.2026), INFORME N° 03-2026-UNAAT/FCS/LAB (10.02.2026); y

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, en su cuarto párrafo establece que cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y las leyes;

Que, según Ley N° 29652, modificada por la Ley N° 30139, se creó la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, como persona jurídica de derecho público interno;

Que, mediante Resolución del Consejo Directivo N° 142-2018-SUNEDU/CD, de fecha 18 de octubre de 2018, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria resolvió otorgar la licencia institucional a la UNAAT, para ofrecer el servicio educativo superior universitario; la misma que fue modificada con Resolución del Consejo Directivo N° 061-2022-SUNEDU/CD, de fecha 17 de junio de 2022, en el extremo de reconocer la creación de dos (2) locales y el cambio de locación;

Que, el artículo 29 de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, establece que, aprobada la ley de creación de una universidad pública, el Ministerio de Educación constituye una Comisión Organizadora y que el proceso de constitución de una universidad concluye con la designación de sus autoridades, dentro de los plazos establecidos por el Ministerio de Educación;

Que, con la Resolución Viceministerial N° 008-2023-MINEDU, de fecha 11 de enero de 2023, se reconfirma la Comisión Organizadora de la UNAAT, integrada por los académicos Dra. Milagro Rosario Henríquez Suárez, como Presidente; Dr. Angel Almidón Elescano como Vicepresidente Académico y Dr. David Eli Salazar Espinoza como Vicepresidente de Investigación;

Que, asimismo, de la Resolución de Comisión Organizadora N° 0423-2025-UNAAT, de fecha 04 de diciembre de 2025, se resuelve encargar, ante la ausencia del Vicepresidente Académico, al Dr. David Eli Salazar Espinoza, Vicepresidente de Investigación, las funciones de Vicepresidente Académico, a partir del 04 de diciembre de 2025 hasta que se emita la Resolución Viceministerial correspondiente;

Que, a través del Oficio N°0070-2026-UNAAT/P-C-FCS el Coordinador de la Facultad de Ciencias de la Salud presenta los protocolos de seguridad de los laboratorios de la Facultad de Seguridad de los Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud, para su aprobación; adjuntando el Informe N°03-2026-UNAAT/FCS/LAB, del Responsable del Área de Laboratorio de Enfermería;

Que, el Jefe de la Oficina de Gestión de Calidad, con el Informe Técnico N° 009-2026-UNAAT-P-OGC, considera viable los protocolos propuestos por la Facultad de Ciencias de la Salud;

Que, visto en Sesión Ordinaria N° 06, de fecha 10 de febrero de 2026, los miembros de la Comisión Organizadora acordaron unánimemente APROBAR los protocolos de seguridad de los laboratorios, propuesto por la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNAAT; y

En uso de las atribuciones conferidas al Titular del Pliego por la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto de la UNAAT y la Resolución Viceministerial N° 244-2021-MINEDU, modificada con R.V. N° 055-2022-MINEDU y conforme a los acuerdos en sesión de Comisión Organizadora;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Protocolo de Seguridad del Laboratorio de Centro de Cómputo de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, propuesto por la Facultad de Ciencias de la Salud; el mismo que en anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- APROBAR el Protocolo de Seguridad del Laboratorio de Anatomía y Fisiología de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, propuesto por la Facultad de Ciencias de la Salud; el mismo que en anexo forma parte de la presente Resolución.

///...



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA

CREADA POR LEY N° 29652 Y LEY N° 30139

COMISIÓN ORGANIZADORA

...///RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 0042-2026-UNAAT

Pág. 2

ARTÍCULO TERCERO.- APROBAR el Protocolo de Seguridad del Laboratorio de Promoción de la Salud de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, propuesto por la Facultad de Ciencias de la Salud; el mismo que en anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO CUARTO.- APROBAR el Protocolo de Seguridad del Laboratorio de Habilidades de Simulación Clínica Especializada de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, propuesto por la Facultad de Ciencias de la Salud; el mismo que en anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO QUINTO.- APROBAR el Protocolo de Seguridad del Laboratorio de Habilidades de Simulación Clínica Básica de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, propuesto por la Facultad de Ciencias de la Salud; el mismo que en anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEXTO.- APROBAR el Protocolo de Seguridad del Laboratorio de Dietética y Nutrición de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, propuesto por la Facultad de Ciencias de la Salud; el mismo que en anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- APROBAR el Protocolo de Seguridad del Laboratorio de Debriefing de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, propuesto por la Facultad de Ciencias de la Salud; el mismo que en anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO OCTAVO.- APROBAR el Protocolo de Seguridad del Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo del Niño y del Adolescente de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, propuesto por la Facultad de Ciencias de la Salud; el mismo que en anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO NOVENO.- NOTIFICAR a la Alta Dirección, Facultad y Departamento Académico de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería, Dirección General de Administración, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Oficina de Tecnologías de la Información y Oficina de Gestión de la Calidad, para su conocimiento y demás fines.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA
COMISIÓN ORGANIZADORA

.....
Dra. Milagro Rosario Henriques Sudrez
PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA
DE TARMA
.....
Lic. Bethzabe Barrueta Vilchez
SECRETARÍA GENERAL



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 5 de 57



COMISIÓN ORGANIZADORA

Presidente : Dra. Milagro Rosario Henríquez Suárez
 Vicepresidente Académico (e) : Dr. David Elí Salazar Espinoza
 Vicepresidente de Investigación : Dr. David Elí Salazar Espinoza.



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 6 de 57



CONTENIDO

PREÁMBULO	7
I. OBJETIVO	8
II. ALCANCE.....	8
III. MARCO LEGAL	8
IV. DEFINICIONES.....	9
V. RESPONSABILIDADES:.....	12
VI. EQUIPOS PROTECCION PERSONAL Y COLECTIVO	16
VII. EQUIPOS Y MATERIALES DE TRABAJO	20
ANEXO 01: IPERC	35
ANEXO 2: PETS	36



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 7 de 57

PREÁMBULO

El presente Protocolo de Seguridad del Laboratorio de CRED de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma tiene como objetivo complementar la formación teórica de los estudiantes de las ciencias de la salud, permitiéndoles desarrollar competencias clínicas y prácticas en el seguimiento del crecimiento y desarrollo infantil, bajo condiciones que promuevan un entorno seguro, controlado y éticamente responsable.

En el laboratorio de CRED, los estudiantes tienen contacto directo con procedimientos clínicos simulados o reales, el uso de equipos biomédicos especializados, materiales de bioseguridad y, en algunos casos, exposición a riesgos biológicos, físicos o ergonómicos. Por ello, el correcto funcionamiento de este ambiente requiere una normativa clara y estricta que garantice el bienestar de todos los usuarios, así como la protección del equipamiento y de la información manejada en el entorno académico.

Este protocolo establece los lineamientos técnicos y administrativos que regulan el ingreso, la permanencia y el comportamiento dentro del laboratorio, además de definir las responsabilidades de cada uno de los actores involucrados: estudiantes, docentes, personal administrativo, técnicos, personal de limpieza y autoridades universitarias. Asimismo, incorpora estándares de bioseguridad, protocolos de actuación, disposiciones legales vigentes y medidas preventivas orientadas a minimizar los riesgos inherentes al trabajo en este tipo de ambientes.

El cumplimiento de estas disposiciones no solo responde a una exigencia institucional, sino también a un compromiso ético con la calidad del proceso formativo, la protección de la salud pública y el desarrollo de una cultura de seguridad y responsabilidad profesional desde la etapa universitaria. Por tal motivo, este documento debe ser leído, comprendido y aplicado por todos los usuarios del Laboratorio de CRED, siendo su cumplimiento obligatorio como parte del reglamento académico y del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Finalmente, este protocolo es un instrumento dinámico que será revisado y actualizado periódicamente, de acuerdo con las modificaciones normativas, los avances

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 8 de 57

tecnológicos, las necesidades académicas y las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la universidad.



I. OBJETIVO

Establecer un protocolo que garantice la salud, el bienestar y la seguridad de las personas involucradas en las actividades del Laboratorio de CRED, asegurando que el trabajo se realice de manera eficiente y segura, conforme a la normativa vigente, y minimizando los riesgos asociados con la simulación clínica y el uso de los equipos y materiales del laboratorio.



II. ALCANCE

El presente protocolo de seguridad es de aplicación obligatoria a todos los estudiantes, docentes, personal técnico, administrativo y personal en general que tenga acceso al Laboratorio de Debriefing de la Facultad de Ciencias de la Salud. Este protocolo cubre todas las actividades realizadas dentro del laboratorio, incluyendo las simulaciones clínicas, las evaluaciones a través del ECOE, y las sesiones de debriefing. Además, se aplica para el uso de los equipos, materiales y la infraestructura del laboratorio.



III. MARCO LEGAL

El presente protocolo de seguridad se fundamenta en las siguientes normativas legales, que establecen las directrices para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, estudiantes y personal en el ámbito de los laboratorios de simulación clínica:

- Ley N.º 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, que establece las condiciones y normas para proteger la salud de los trabajadores, promover una cultura de prevención y la responsabilidad del empleador en la seguridad de sus trabajadores.
- Ley N.º 28611: Ley General del Medio Ambiente en Perú, que garantiza el derecho de los ciudadanos a un ambiente saludable y equilibrado, imprescindible para el desarrollo de la vida.
- Ley N.º 26842: Ley General de Salud, que regula el manejo de sustancias y productos peligrosos para la salud, incluyendo medidas de seguridad, infracciones y sanciones en su uso.
- Decreto Supremo N.º 005-2012-TR: Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyo objetivo es promover una cultura de prevención de riesgos laborales y establece disposiciones para la gestión de la seguridad y la salud en los lugares de trabajo.



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06 VERSION: 01 VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026 PÁGINA 9 de 57
---	--	--	---

- Decreto Supremo N.º 015-2005-SA: Establece los límites permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo, con el fin de reducir la exposición a sustancias peligrosas.
- MPR-CNSP-013: Manual de Bioseguridad para Laboratorios del Ministerio de Salud, que define las prácticas seguras para el manejo de agentes biológicos y químicos en entornos de laboratorio.
- DIGESA: Manejo de residuos sólidos hospitalarios, normativas de la Dirección General de Salud Ambiental que regulan la gestión de residuos peligrosos generados en actividades médicas y académicas.
- R.M. 554-2012/MINSA: Norma Técnica de Salud para la gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, asegurando que los residuos sean manejados de manera segura.
- Norma Técnica de Prevención, NTP 135: Directrices para la seguridad en laboratorios, que detallan las medidas para prevenir accidentes y proteger tanto a los usuarios como al entorno laboral.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, que establece las políticas de seguridad específicas para las actividades realizadas en la universidad, incluida la gestión de laboratorios.

IV. DEFINICIONES

En el presente documento se utilizarán una serie de términos usados en la gestión de seguridad y salud en el trabajo y CRED, por tal motivo es importante establecer una definición clara basados en el D.S. 005-2012-TR, siendo los siguientes:

- **CRED (Control de Crecimiento y Desarrollo):** Conjunto de intervenciones periódicas de atención integral dirigidas a niños menores de cinco años, orientadas a evaluar, vigilar y promover su desarrollo físico, neurológico, nutricional y emocional. Forma parte de los programas preventivo-promocionales del sistema de salud. En el ámbito universitario, representa una práctica esencial en la formación de los estudiantes de ciencias de la salud.
- **Crecimiento:** Proceso dinámico de aumento de masa corporal y estructuras biológicas del niño, que ocurre por incremento en el número y tamaño de las células (hiperplasia e hipertrofia). Está influido por factores genéticos, nutricionales, hormonales, ambientales y socioeconómicos.
- **Desarrollo Infantil:** Proceso global de adquisición de habilidades motoras, cognitivas, del lenguaje, sociales y emocionales, que es potencializado por la interacción entre el niño y su ambiente.
- **Antropometría:** Proceso de medición sistemática de dimensiones físicas del cuerpo humano mediante variables como peso, longitud o talla, perímetro cefálico, perímetro braquial, entre otras. En CRED, la antropometría permite evaluar el crecimiento infantil.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 10 de 57

- **Atención Temprana del Desarrollo:** Conjunto de acciones integrales que promueven el desarrollo infantil desde la gestación hasta los 5 años, fortaleciendo las capacidades del niño y optimizando el entorno familiar. Se orienta a prevenir o mitigar retrasos en el desarrollo.
- **Consejería:** Proceso educativo-comunicacional, concebido como un diálogo participativo entre el personal de salud y la madre, padre o cuidador, con el fin de compartir información, reflexionar sobre factores de riesgo identificados y fortalecer prácticas saludables en nutrición, estimulación y cuidado infantil.
- **Historia Clínica Infantil / Carné de Atención Integral de Salud de la Niña y Niño Menor de 5 Años:** Instrumento oficial estandarizado donde se registran los datos del niño, controles de crecimiento, desarrollo, vacunas, intervenciones, hallazgos clínicos y consejería. Es de uso único para todos los establecimientos públicos y privados.
- **Visita Domiciliaria:** Actividad que realizan los agentes de salud o agentes comunitarios capacitados para acercar el control CRED al hogar, acompañar a la familia, verificar prácticas de cuidado, fortalecer consejería, detectar riesgos en el entorno y asegurar el seguimiento del niño.
- **Factores de Riesgo Biológico:** Factores internos del niño o relacionados con su biología que pueden comprometer su salud o desarrollo, como prematuridad, bajo peso al nacer, enfermedades congénitas, infecciones perinatales, alteraciones genéticas o metabólicas.
- **Factores de Riesgo Social-Ambiental:** Factores del entorno familiar, social, económico y ambiental que pueden influir negativamente en el desarrollo del niño, por ejemplo, pobreza, inseguridad alimentaria, falta de estimulación, condiciones de vivienda precarias, contaminación, violencia familiar.
- **Periodicidad de los Controles CRED:** Intervalos establecidos por la Norma para realizar las evaluaciones del niño, según su edad. Por ejemplo, en recién nacidos: a las 48 horas del alta, 7, 14 y 21 días; en menores de 1 año, controles mensuales; entre 2 y 4 años, controles cada 3 a 6 meses.
- **Instrumentos de Evaluación del Desarrollo:** Herramientas estandarizadas para valorar áreas del desarrollo psicomotor infantil, como: EEDP (Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor), TEPSI (Test Peruano de Evaluación del Desarrollo), TPED (Test Peruano de Evaluación del Desarrollo) Estos instrumentos permiten tamizar posibles retrasos en lenguaje, motricidad, coordinación y áreas cognitivas.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 11 de 57

- **Tamizaje de Violencia y Maltrato:** Proceso de detección sistemática en cada control CRED mediante la “Ficha de Tamizaje de Maltrato Infantil y Violencia Familiar” para identificar posibles situaciones de abuso, maltrato o violencia doméstica. Ante hallazgos, se debe activar rutas de protección y referencia según normativa vigente.
- **Riesgo (seguridad y salud en el trabajo):** Probabilidad de que un evento no deseado ocurra dentro del laboratorio y ocasione daño a la salud del personal o a los estudiantes. Puede provenir de agentes biológicos, químicos, físicos o ergonómicos.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño (ej. residuos biocontaminados, superficies contaminadas, equipo defectuoso).
- **Control de Riesgos:** Medidas preventivas, correctivas y administrativas que se toman para eliminar o minimizar la exposición a riesgos identificados (ingeniería, procedimientos, EPP, señalización).
- **Equipos de Protección Personal (EPP):** Conjunto de elementos que el usuario del laboratorio debe portar para protegerse frente a riesgos, como mascarillas, guantes, bata, gafas de protección, calzado cerrado, protección facial.
- **Equipos de Protección Colectiva:** Dispositivos e instalaciones que protegen a todo el grupo, como lavamanos, dispensadores de gel, contenedores para residuos, señalización, ventilación, extintores.
- **Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS):** Protocolos documentados que definen paso a paso cómo llevar a cabo tareas específicas (por ejemplo, uso de balanzas, toma de medidas antropométricas, desinfección) para minimizar riesgos y asegurar buenas prácticas.
- **IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles):** Herramienta de gestión que permite detectar peligros, cuantificar riesgos asociados y establecer controles adecuados para cada proceso dentro del laboratorio. Debe revisarse periódicamente y actualizarse ante cambios.
- **Residuos Biocontaminados:** Desechos que contienen o han estado en contacto con fluidos corporales, materiales clínicos o agentes biológicos potencialmente infecciosos (gasas, algodón contaminado, guantes usados, material de curación). Deben manejarse con estándares especiales, según normativa de residuos sanitarios.
- **Desinfección:** Proceso que elimina o inactiva la mayor parte de agentes patógenos presentes en superficies o equipos, utilizando productos químicos reconocidos (alcohol, hipoclorito, soluciones desinfectantes), siguiendo las concentraciones y tiempos adecuados.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 12 de 57

- **Contaminación Cruzada:** Transferencia de microorganismos o agentes nocivos de una superficie o material a otro, generalmente por contacto indirecto (manos, instrumentos, superficies), que puede provocar infecciones o errores en los resultados de la práctica.
- **Bioseguridad:** Conjunto de normas, prácticas y procedimientos diseñados para prevenir la exposición y transmisión de agentes biológicos dentro del laboratorio, proteger la salud de los ocupantes y evitar contaminación ambiental.

V. RESPONSABILIDADES:

5.1. COMITÉ DE SEGURIDAD BIOLÓGICA, QUÍMICA Y RADIOLÓGICA

El Comité es responsable de velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad, bioseguridad y ergonomía en todas las instalaciones destinadas a trabajos de laboratorio, talleres y ambientes circundantes, incluyendo de manera específica los laboratorios de CRED, donde realizan sus actividades los estudiantes, docentes y personal no docente. Su función principal es garantizar que dichas actividades se desarrollen en ambientes seguros, controlados y libres de riesgos innecesarios, promoviendo la prevención de accidentes y la protección integral de la salud de la comunidad universitaria.

5.2. DOCENTES:

- Conocer y aplicar rigurosamente el Protocolo de Seguridad y Bioseguridad del Laboratorio de CRED, siendo responsables directos de velar por el cumplimiento de estas normas por parte de los estudiantes durante todas las actividades académicas, prácticas y talleres que se desarrollen en el laboratorio.
- Proporcionar a los estudiantes indicaciones claras y detalladas sobre los riesgos potenciales a los que están expuestos, incluyendo la manipulación de equipos clínicos, materiales de medición antropométrica, reactivos, y la presencia de agentes biológicos o químicos, así como las medidas preventivas necesarias para evitar accidentes, contaminaciones o incidentes.
- Exigir el uso estricto del uniforme clínico oficial establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud, o en su defecto, de los elementos alternativos autorizados como buzo comunitario, polo blanco y guardapolvo, junto con el uso obligatorio de los Equipos de Protección Personal (EPP) adecuados para cada práctica, tales como guantes, mascarillas, lentes protectores y calzado cerrado, asegurando que estos estén en condiciones óptimas para su función protectora.
- Supervisar de manera constante el uso adecuado de los equipos, instrumentos y materiales del laboratorio, garantizando que sean manipulados con responsabilidad, siguiendo los protocolos técnicos y de bioseguridad establecidos, evitando el mal uso o la exposición innecesaria a riesgos biológicos o físicos.
- Mantener un ambiente de trabajo ordenado, seguro y respetuoso durante cada sesión práctica, asegurando el libre tránsito dentro del laboratorio, fomentando la disciplina y el respeto hacia las normas y hacia todos los

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 13 de 57

integrantes del espacio académico, para favorecer un aprendizaje efectivo y seguro.

- Asegurar la confidencialidad y manejo ético de cualquier registro, informe o evaluación realizada durante las prácticas de laboratorio, protegiendo la privacidad de los estudiantes y preservando la integridad académica y científica del proceso.
- Nunca dejar solos a los estudiantes durante el desarrollo de las prácticas en el laboratorio, supervisando en todo momento las actividades para brindar soporte inmediato ante cualquier eventualidad, y promover el cumplimiento de buenas prácticas de seguridad, higiene y manejo responsable de los materiales y equipos.



5.3. ENCARGADO DEL LABORATORIO DE CRED:

- Conocer y aplicar el Protocolo de Seguridad, Bioseguridad y Normativa Técnica del Laboratorio de CRED, siendo responsable de velar por su cumplimiento en todas las actividades académicas y formativas que se desarrollen en dicho espacio.
- Garantizar la aplicación efectiva de las medidas de seguridad, bioseguridad, ergonomía y prevención de riesgos dentro del laboratorio, así como en los ambientes alternos o áreas de expansión que se habiliten en cada ciclo académico para prácticas de CRED.
- Controlar rigurosamente el acceso al laboratorio, permitiendo únicamente el ingreso de estudiantes, docentes, personal técnico o visitantes autorizados que hayan recibido previamente la inducción en normas de seguridad y manejo responsable de equipos y materiales clínicos.
- Ser el responsable directo de la gestión, verificación, mantenimiento y operatividad de los equipos clínicos, instrumentos antropométricos, balanzas, tallímetros, estetoscopios, cronómetros, modelos anatómicos y demás herramientas utilizadas en la evaluación de crecimiento y desarrollo infantil.
- Asegurar la disponibilidad permanente de materiales e insumos requeridos para las prácticas académicas, incluyendo los elementos de protección personal (guantes, mascarillas, cofias, mandiles descartables), materiales de higiene (alcohol, desinfectantes, paños) y formatos clínicos (tarjetas de CRED, fichas de desarrollo, instrumentos de evaluación).
- Brindar capacitación básica y técnica sobre el uso correcto y seguro de los equipos y materiales del laboratorio a estudiantes y docentes, estableciendo límites de manipulación y promoviendo la preservación de los equipos a través de su uso responsable.
- Supervisar de forma periódica el cumplimiento de las normas de seguridad y bioseguridad dentro del laboratorio, e implementar medidas correctivas ante la identificación de riesgos, condiciones inseguras o uso inadecuado de los equipos y espacios.
- Mantener actualizado el IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles) y los PETS (Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro) correspondientes al Laboratorio de CRED, incorporando mejoras o actualizaciones de acuerdo a los cambios en el entorno, equipamiento o normativa.



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 14 de 57

- Garantizar que los elementos de seguridad para emergencias se encuentren en condiciones óptimas de uso, incluyendo extintores, señalización de rutas de evacuación, botiquines de primeros auxilios y accesos libres hacia puntos de reunión.
- Informar oportunamente a los docentes y usuarios sobre las condiciones técnicas, limitaciones de uso y riesgos asociados a los equipos del laboratorio, asegurando que se respeten los procedimientos establecidos para cada tipo de práctica.
- En caso de accidente o incidente durante una sesión práctica, activar el protocolo de respuesta inmediata, informando al docente responsable, coordinando con los servicios médicos universitarios y, si corresponde, gestionando el traslado de la persona afectada a un centro de salud.
- Recibir y atender las inspecciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la institución universitaria, colaborando en la implementación de acciones preventivas y ejecutando las medidas correctivas dispuestas por dicha instancia.
- En situaciones de emergencia como incendios, sismos u otros eventos que impliquen evacuación, asumir el liderazgo operativo y guiar a los estudiantes y usuarios hacia las salidas señalizadas, dirigiéndolos con calma y orden hacia los puntos de reunión establecidos en los protocolos.
- El encargado del laboratorio podrá delegar tareas operativas en personal de apoyo designado, sin embargo, la gestión técnica, mantenimiento de equipos clínicos, control de materiales críticos y actualización de protocolos será de su competencia exclusiva, debido a su responsabilidad directa sobre la seguridad y funcionalidad del laboratorio.

5.4. ESTUDIANTES:

- Cumplir estrictamente con el Protocolo de Seguridad, Bioseguridad y Normas Técnicas del Laboratorio de CRED durante todas las actividades académicas, prácticas y simulaciones que se realicen en el laboratorio, reconociendo que el incumplimiento puede implicar medidas disciplinarias o la suspensión de su participación.
- Asistir obligatoriamente a las prácticas con el uniforme clínico oficial establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud, o en su defecto, con el buzo comunitario, polo blanco y guardapolvo. Además, deberán portar y utilizar correctamente los Elementos de Protección Personal (EPP) necesarios según la naturaleza de la práctica: guantes, mascarilla, lentes protectores y calzado cerrado. El ingreso al laboratorio sin el uso completo del uniforme y EPP está estrictamente prohibido.
- Mantener en todo momento una conducta responsable y profesional, que favorezca el aprendizaje y la seguridad de todos los presentes. Esto incluye preservar el orden, la disciplina, el respeto por las normas establecidas y asegurar el libre tránsito dentro del laboratorio, evitando aglomeraciones y desplazamientos innecesarios.
- Hacer uso adecuado, respetuoso y responsable de los equipos clínicos, materiales antropométricos, instrumentos de evaluación del desarrollo y mobiliario del laboratorio, siguiendo en todo momento las instrucciones del docente o del encargado del laboratorio. El mal uso o daño intencional de cualquier equipo será reportado y sancionado conforme a las normas institucionales.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 15 de 57

- Abstenerse de manipular, configurar o encender balanzas electrónicas, tallímetros digitales, softwares clínicos o cualquier otro equipo especializado sin la debida autorización y supervisión directa del encargado del laboratorio o del docente a cargo, ya que estos procedimientos requieren formación técnica específica.
- Respetar la confidencialidad de cualquier información, ficha, grabación o evaluación realizada durante las prácticas de laboratorio, reconociendo que estos datos son de uso académico exclusivo y no deben ser divulgados fuera del contexto universitario, en cumplimiento de los principios éticos y de protección de datos personales.
- Reportar de inmediato a los docentes o al encargado del laboratorio cualquier incidente, accidente, mal funcionamiento de los equipos, contacto con material biológico o situación de riesgo que se presente durante la práctica, a fin de activar los protocolos de seguridad y atención necesarios.
- Colaborar activamente en el cumplimiento de las normas de seguridad, bioseguridad y ergonomía, evitando cualquier comportamiento que represente una amenaza para la salud o integridad propia, de sus compañeros o del personal del laboratorio. Se espera de cada estudiante una actitud participativa, consciente y comprometida con su formación profesional y con la prevención de riesgos.

5.5. PERSONAL DE LIMPIEZA

- Garantizar la limpieza, desinfección y mantenimiento continuo de los ambientes del Laboratorio de CRED, así como de los servicios higiénicos y áreas comunes anexas, siguiendo estrictamente las pautas de bioseguridad establecidas por la Facultad de Ciencias de la Salud y las normas técnicas vigentes sobre control de infecciones en espacios clínico y formativos.
- Ejecutar con rigurosidad la desinfección de superficies de alto contacto, como mesas de exploración, sillas, escritorios, manijas, interruptores de luz, barandas, ventanas, balanzas, tallímetros y demás equipos de uso compartido, poniendo especial énfasis en los puntos donde se realizan evaluaciones de crecimiento y desarrollo infantil.
- Respetar las instrucciones específicas del encargado del laboratorio respecto al procedimiento de limpieza y conservación de equipos clínicos, antropométricos y electrónicos, evitando el uso de productos corrosivos o métodos que puedan dañar sensores, pantallas o mecanismos delicados. Estos equipos requieren protocolos de cuidado especiales para garantizar su durabilidad y precisión.
- Utilizar de forma obligatoria y correcta los Equipos de Protección Personal (EPP) durante todas las actividades de limpieza, desinfección y manipulación de residuos. Esto incluye el uso de guantes, mascarilla, protector facial si corresponde, calzado cerrado y uniforme de trabajo, minimizando la exposición a agentes biológicos y químicos.
- Realizar la segregación adecuada de los residuos generados en el laboratorio, diferenciando claramente entre residuos comunes, reciclables y residuos biológicos o de riesgo, utilizando los contenedores correctamente identificados y respetando el código de colores establecido por la normativa sanitaria para evitar la contaminación cruzada y asegurar el manejo responsable de desechos.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 16 de 57

- Reportar de manera inmediata al encargado del laboratorio cualquier situación de riesgo, desperfecto en equipos o mobiliario, presencia de materiales peligrosos, derrame de líquidos, olores anormales, obstrucción de rutas de evacuación o cualquier otro evento inusual detectado durante las labores de limpieza, para que se tomen las medidas correctivas oportunas.
- Colaborar activamente con el personal docente y técnico en la preservación de un entorno limpio, ordenado y seguro, comprendiendo que la correcta higiene del laboratorio es fundamental para prevenir infecciones, garantizar prácticas clínicas seguras y ofrecer un ambiente adecuado para el aprendizaje.



VI. EQUIPOS PROTECCION PERSONAL Y COLECTIVO

De acuerdo con la naturaleza de las prácticas realizadas en el Laboratorio Universitario de CRED, el nivel de exposición a factores de riesgo puede variar, incluyendo riesgos biológicos, físicos, ergonómicos y químicos. Estas prácticas implican la manipulación directa de materiales clínicos, contacto con superficies potencialmente contaminadas, uso de instrumentos antropométricos, y desplazamientos en espacios compartidos, lo cual exige la implementación obligatoria de medidas de protección adecuadas.

Con el fin de minimizar los riesgos y garantizar la seguridad de los estudiantes, docentes, personal técnico y de limpieza, se establece el uso obligatorio de los Equipos de Protección Personal (EPP) y la implementación de Equipos de Protección Colectiva (EPC) en todas las actividades desarrolladas dentro del laboratorio.

6.1. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

El uso de EPP es obligatorio en todas las prácticas de CRED según lo establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud.

a) Uniforme clínico

- **Indicación:**
 - Uso obligatorio en todas las prácticas de simulación clínica. Comprende pantalón blanco, chaqueta blanca, zapatos de suela blanca cerrados y antideslizantes, y mandilón turquesa.
- **Recomendaciones:**
 - Debe usarse exclusivamente en el laboratorio.
 - Mantener en condiciones limpias e higiénicas.
 - El mandilón turquesa debe estar siempre abrochado.
- **Criterios de cambio:**
 - Reemplazar si presenta roturas, manchas permanentes o desgaste que comprometa la higiene.
- **Disposición final:**
 - Uniformes en mal estado deben descartarse como residuo común, asegurando su reemplazo inmediato.

b) Gorra quirúrgica

- **Indicación:**



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 17 de 57

- Para cubrir el cabello y evitar contaminación en prácticas clínicas simuladas.

- **Recomendaciones:**

- Debe cubrir completamente el cabello.
- Usar gorra de tela lavable o desechable según disponibilidad.

- **Criterios de cambio:**

- Desechables: al término de la práctica.
- De tela: lavado después de cada uso.

- **Disposición final:**

- Desechables en bolsa roja.

c) Mascarilla

- **Indicación:**

- Uso obligatorio dentro del laboratorio para reducir riesgo de contaminación cruzada.

- **Recomendaciones:**

- Ajustar correctamente cubriendo nariz y boca.
- Evitar manipularla con las manos durante la práctica.

- **Criterios de cambio:**

- Al término de cada práctica.
- Si se humedece o deteriora.

- **Disposición final:**

- Bolsa roja para material contaminado.

d) Guantes

- **Indicación:**

- Para manipulación de simuladores, equipos y materiales con riesgo de contaminación (fluidos simulados, químicos de limpieza).

- **Recomendaciones:**

- Seleccionar la talla adecuada.
- Colocar sobre mangas del mandilón para proteger la piel.
- No reutilizar guantes desechables.

- **Criterios de cambio:**

- Después de cada práctica.
- Durante la práctica si se rompen o contaminan excesivamente.

- **Disposición final:**

- Bolsa roja.

e) Mandilón turquesa (protección externa)

- **Indicación:**

- Protección adicional del uniforme clínico contra salpicaduras o contaminantes.

- **Recomendaciones:**

- Mantener abrochado durante toda la práctica.
- No recoger las mangas ni dejarlo abierto.

- **Criterios de cambio:**

- Al finalizar la práctica.
- Retirarlo inmediatamente si se contamina.

- **Disposición final:**

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 18 de 57

- Bolsa roja si es desechable; lavado si es textil.

f) Botas quirúrgicas

- **Indicación:**
 - Protección del calzado en prácticas que requieran mayor asepsia o contacto con áreas húmedas.
- **Recomendaciones:**
 - Usar sobre el calzado clínico.
 - Ajustar correctamente para evitar caídas.
- **Criterios de cambio:**
 - Al final de la práctica o si presentan daños.
- **Disposición final:**
 - Desechables en bolsa roja; reutilizables, desinfectar después de cada uso.

g) Lentes protectores o careta facial

- **Indicación:**
 - Para prácticas con riesgo de salpicaduras o exposición a fluidos simulados.
- **Recomendaciones:**
 - Colocar ajustando completamente a la cara.
 - Evitar tocar los lentes con guantes contaminados.
- **Criterios de cambio:**
 - Retirar al finalizar la práctica. Sustituir en caso de rayaduras o daños que afecten la visión.
- **Disposición final:**
 - Reutilizables; deben desinfectarse después de cada uso.

6.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA:

a) Extintores de incendios

Son dispositivos portátiles diseñados para controlar y sofocar incendios en su fase inicial. Constituyen un elemento fundamental de seguridad en cualquier ambiente universitario.

- **Situación:**
 - Colocados en lugares visibles, señalizados y de fácil acceso.
 - Instalados en áreas estratégicas cercanas a las salas de simulación y debriefing.
 - Deben estar libres de obstáculos.
- **Características:**
 - Color rojo con manómetro visible.
 - Señalización fotoluminiscente para uso en emergencias.
 - Capacidad y tipo de extintor (CO₂ o PQS) adecuados para equipos eléctricos y mobiliario.
 - Inspecciones mensuales y mantenimiento anual certificado.

b) Botiquín de primeros auxilios

Es un conjunto de materiales y equipos destinados a la atención inmediata de incidentes o emergencias menores.

- **Situación:**

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 19 de 57

- Ubicado en un lugar visible, accesible y señalizado dentro del laboratorio.
- De fácil acceso para docentes, estudiantes y personal.

• **Características:**

- Contenido básico: gasas, vendas, solución salina, alcohol, guantes, mascarillas, analgésicos de uso común, tijeras.
- Inventario actualizado con reposición periódica de insumos.
- Cierre hermético y disposición organizada de materiales.
- Supervisión periódica del encargado del laboratorio.

c) Señalización de seguridad

Conjunto de símbolos, colores y letreros que informan, advierten u orientan a los usuarios sobre medidas de prevención y evacuación.

• **Situación:**

- Instalados en entradas, pasillos, salidas de emergencia y puntos de reunión.
- Colocados en sitios visibles, a una altura adecuada y libres de obstáculos.

• **Características:**

- Señales fotoluminiscentes o reflectivas.
- Incluir rutas de evacuación, uso obligatorio de EPP, prohibiciones específicas y salidas de emergencia.
- Resistentes a la humedad y desgaste.
- Deben ser revisadas y reemplazadas en caso de deterioro

d) Sistemas de ventilación e iluminación

Son instalaciones que garantizan la calidad del aire y la visibilidad adecuada en las áreas de CRED

• **Situación:**

- Presentes en cada sala del laboratorio.
- Complementados con ventanas o ventiladores según la infraestructura.

• **Características:**

- Ventilación natural o mecánica que asegure la renovación constante del aire.
- Iluminación uniforme y suficiente para el trabajo académico.
- Mantenimiento preventivo periódico para asegurar su funcionamiento.

e) Sistemas de grabación y monitoreo

Son herramientas tecnológicas destinadas a registrar, observar y analizar las prácticas de simulación clínica con fines educativos y de seguridad.

• **Situación:**

- Instalados en las salas de simulación y debriefing.
- Supervisados por el encargado del laboratorio.

• **Características:**

- Cámaras y micrófonos discretos con buena calidad de imagen y sonido.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 20 de 57

- Grabaciones destinadas exclusivamente a fines académicos.
- Acceso restringido para proteger la confidencialidad.
- Protocolos de almacenamiento y borrado según normativa institucional.

f) Duchas de seguridad y lavaojos

Son dispositivos de emergencia destinados a la descontaminación rápida de personas en caso de contacto con sustancias químicas o irritantes.

• Situación:

- Aunque el riesgo químico en el laboratorio de debriefing es bajo, se recomienda contar con ellos en instalaciones institucionales estratégicas.
- Deben estar visibles, señalizados y a menos de 8 metros del área de riesgo.

• Características de duchas:

- Válvula de apertura rápida.
- Flujo continuo de agua potable, preferentemente templada.
- Cabezal amplio (20 cm o más).
- Sistema de drenaje operativo.

• Características de lavaojos:

- Dos rociadores con chorro de baja presión.
- Distancia entre boquillas de 15 a 20 cm.
- Activación manual o mediante pedal.
- Agua potable y sistema de desagüe.

• Mantenimiento:

- Revisión periódica de válvulas y caudal.
- Comprobación del estado de los desagües y limpieza de boquillas.
- Ensayos de funcionamiento programados.

VII. EQUIPOS Y MATERIALES DE TRABAJO

7.1. EQUIPOS:

- Balanza pediátrica electrónica
- Tallímetro portátil
- Infantómetro (para medir talla de menores de 2 años)
- Muñeco de recién nacido anatómico para prácticas de técnicas de evaluación y cuidado
- Sistema de cómputo con software clínico para registro de datos antropométricos
- Sistema de proyección multimedia
- reloj de pared para pruebas cronometradas

7.2. MATERIALES:

- Tarjetas CRED
- Material didáctico para estimulación temprana (juguetes, bloques, pelotas, libros de imágenes)

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 21 de 57

- Instrumentos para tamizaje visual y auditivo (láminas optométricas, sonajeros, campanillas)
- Estetoscopio pediátrico
- Cinta métrica
- Contenedores para residuos comunes y biológicos (con código de color)
- Bolsas bioseguras para disposición de EPP usado.
- Lapiceros, lápices, plumones y material de oficina para actividades de registro
- Sistema de proyección multimedia - proyector multimedia
- Equipo de computo

VIII. DESCRIPCIÓN

8.1. Del Personal que Ingrese al Laboratorio:

Indicaciones	Recomendaciones	Acciones en caso de incumplimiento
Acceso al laboratorio	El acceso está limitado a los estudiantes inscritos en el curso y autorizados por el docente responsable.	Cualquier persona no autorizada debe salir del laboratorio. El docente reportará el incidente al encargado del laboratorio.
Heridas y cortes	Si tiene alguna herida o corte, cúbrala para evitar la contaminación. Informe inmediatamente al docente y encargado.	Las heridas deben ser vendadas adecuadamente, y guantes deben ser utilizados inmediatamente. El incumplimiento puede causar contaminación o infección.
Uso de lentes de contacto	No manipule lentes de contacto, excepto para retirarlos en caso de emergencia.	En caso de no seguir esta recomendación, el estudiante podría quedar expuesto a riesgos o contaminación. Se recomienda el uso de gafas protectoras si es necesario.
Mantenimiento del orden y limpieza	Mantenga siempre limpio y ordenado su lugar de trabajo antes, durante y después de la actividad.	El desorden podría generar accidentes o interferir con el trabajo en el laboratorio. El incumplimiento será corregido por el docente.
Zonas de paso libres de obstáculos	Mantenga las zonas de paso sin obstrucciones.	Si se encuentran obstáculos, el docente o encargado intervendrán para garantizar la seguridad.
Lavado de manos	Lávese las manos al entrar y salir del laboratorio, y después de contacto con productos biológicos o químicos.	El incumplimiento puede llevar a la propagación de contaminantes. Se realizará un recordatorio y se solicitará el cumplimiento inmediato.
Comportamiento en el laboratorio	Evite bromas o juegos, mantenga un comportamiento serio durante las prácticas.	El incumplimiento puede generar distracción y poner en peligro la seguridad. El docente tomará las medidas correctivas necesarias.
No correr dentro del laboratorio	Mantenga la calma en emergencias y transite con precaución.	En caso de correr, el docente o encargado realizará un llamado de atención y guiará el comportamiento adecuado.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 22 de 57

Disposición de objetos personales	Coloque sus objetos personales en los lugares destinados para ello. Nunca sobre la mesa de trabajo.	Dejar objetos en áreas de trabajo puede contaminar equipos o simuladores. El docente verificará y corregirá el comportamiento.
Uso de guantes	Use guantes de látex al manipular simuladores o equipos para evitar contaminación. Nunca salgan del laboratorio con los guantes puestos.	Si no se cumplen estas normas, el docente sancionará con la retirada inmediata de los guantes y solicitará el lavado de manos.
Sustracción de equipos o materiales	No saque equipos, materiales ni sustancias del laboratorio sin autorización del encargado o docente.	El incumplimiento resultará en una investigación del incidente y la posible suspensión del estudiante.

8.2. Del Trabajo Seguro:

Indicaciones	Recomendaciones	Acciones en caso de incumplimiento
Consulta de Fichas de Seguridad	Antes de realizar cualquier práctica, debe consultar las fichas de seguridad de los productos y materiales biológicos o químicos que va a utilizar, y leer detenidamente las etiquetas de las sustancias químicas.	Incumplimiento: Se suspenderá la práctica hasta que se revise adecuadamente la ficha de seguridad del material.
Seguir las indicaciones del personal	Al ingresar al laboratorio, debe seguir las indicaciones del personal a cargo (docente y encargado del laboratorio).	Incumplimiento: El estudiante será advertido y se tomará nota de cualquier acción contraria a las directrices.
Identificación de equipos de seguridad	Identifique la ubicación y uso de los equipos de seguridad, como kit de bioseguridad, sistemas de lavamanos, kit de derrames, salida de emergencias, extintores, entre otros.	Incumplimiento: Si no conoce o no identifica estos equipos, el estudiante no podrá realizar la práctica hasta que reciba la capacitación correspondiente.
Conocer la metodología y procedimientos	Antes de realizar cualquier trabajo, conozca la metodología y los procedimientos establecidos para las actividades a realizar.	Incumplimiento: No se podrá comenzar la práctica hasta que el estudiante esté informado sobre los procedimientos a seguir.
Uso de EPP	Utilice siempre los elementos de protección personal (EPP) necesarios de acuerdo al riesgo de la práctica (gafas, guantes, mascarilla, etc.). Revise continuamente el estado de sus EPP y desinféctelos para garantizar su efectividad.	Incumplimiento: El docente suspenderá la práctica hasta que el estudiante haga uso adecuado de los EPP.
EPP personal e intransferible	Los elementos de protección personal son de uso individual e intransferible, no deben ser compartidos con otros estudiantes.	Incumplimiento: El estudiante será advertido y deberá cumplir con las normativas de higiene de los EPP.
Vestimenta apropiada	La vestimenta debe ser cómoda y adecuada, preferentemente de algodón, para facilitar la movilidad. Los pantalones deben cubrir las piernas	Incumplimiento: El estudiante no podrá realizar la práctica hasta que se

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 23 de 57

	(por ejemplo, jeans), y las blusas deben tener mangas. Los mandilones deben ser sujetos completamente.	cambie a la vestimenta adecuada.
Calzado adecuado	Debe usarse calzado cerrado y antideslizante que cubra completamente el pie.	Incumplimiento: El estudiante no podrá entrar al laboratorio hasta que utilice el calzado adecuado.
No usar recipientes alimenticios para químicos	Nunca use recipientes alimenticios para contener productos químicos.	Incumplimiento: El docente notificará al estudiante y se realizará una investigación del incidente para evitar futuras transgresiones.
Revisión de equipos y materiales	Revise el estado óptimo de los materiales y equipos antes de utilizarlos. Si están dañados, repórtelos inmediatamente.	Incumplimiento: Si no se realiza la revisión, se procederá con una revisión completa de los equipos antes de iniciar cualquier práctica.
Trabajo en zonas con ventilación deficiente	No realice trabajos en zonas con ventilación deficiente. Asegúrese de que el laboratorio esté bien ventilado.	Incumplimiento: La práctica será suspendida hasta que se garantice la ventilación adecuada en el área.
Devolución de productos químicos	Nunca devuelva sobrantes de productos químicos a sus frascos originales.	Incumplimiento: El estudiante será corregido, y se le recordará que estas prácticas no son seguras.
Desecho de productos sólidos	No arroje productos sólidos a la pila de lavar. Use el método de decantación con agua y dispóngalos correctamente en el recipiente indicado.	Incumplimiento: El estudiante será notificado, y se procederá a realizar la disposición correcta de los desechos por el personal responsable.
Clasificación de materiales residuales y desechos	Los materiales residuales y desechos deben ser depositados en recipientes clasificados para su retiro y eliminación según los procedimientos adecuados.	Incumplimiento: El estudiante será responsable de disponer correctamente los desechos, y se reportará el incidente.
Accidentes y emergencias	En caso de un accidente, quemadura o lesión, comuníquelo inmediatamente al profesor o encargado del laboratorio para que se tomen las medidas correctivas.	Incumplimiento: El docente se encargará de evaluar la gravedad del incidente, y se tomará acción correctiva.
Desconexión de equipos	Asegúrese de que todos los equipos y materiales estén desconectados al finalizar el trabajo.	Incumplimiento: El encargado verificará que todos los equipos estén apagados y desconectados antes de la salida.
Uso de EPP al finalizar	Quítese los elementos de protección (guantes, mandil descartable) al terminar la práctica y colóquelos en el espacio destinado para ello.	Incumplimiento: El estudiante será corregido, y se le recordará la importancia de la higiene y la correcta disposición de los EPP.
Visitas en el laboratorio	No reciba visitas durante la práctica. Los visitantes deben estar autorizados previamente y utilizar los EPP correspondientes.	Incumplimiento: Las visitas no autorizadas serán notificadas al encargado del laboratorio, y no se les

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 24 de 57

		permitirá ingresar sin los debidos permisos y medidas de protección.
Evitar contacto con material contaminado	Evite contacto con material contaminado. No inhale, pruebe ni huela sustancias del laboratorio.	Incumplimiento: El estudiante será corregido, y se realizará un recordatorio sobre los riesgos de manipular sustancias sin protección.
Trabajo ordenado	Mantenga siempre el orden en su espacio de trabajo. Esto evita accidentes y permite una ejecución eficiente de las tareas.	Incumplimiento: El docente intervendrá para garantizar el orden en el laboratorio y evitar cualquier tipo de accidente.

8.3. Proceso de Identificación de Riesgos

La identificación de riesgos en el Laboratorio Universitario de CRED se realiza conforme a la metodología IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles), la cual permite un análisis técnico y sistemático de cada actividad académica y práctica desarrollada en este entorno.

Este proceso tiene como finalidad garantizar condiciones de seguridad y salud para todos los usuarios del laboratorio (estudiantes, docentes, personal técnico y de limpieza), identificando de manera anticipada los peligros potenciales, evaluando el nivel de riesgo asociado y estableciendo medidas de control que minimicen o eliminen dichos riesgos.

TIPOS DE RIEGOS

- Generales:** Se consideran aquellos que pueden producirse en cualquier espacio del laboratorio y no dependen directamente de la naturaleza de la actividad que se desarrolla. Entre ellos se encuentran los incendios y la generación de humo, la presencia de inundaciones o escapes de agua y gases, los fallos eléctricos como cortocircuitos o electrocuciones, así como las deficiencias de ventilación que pueden provocar intoxicaciones o asfixia. Asimismo, se incluyen fenómenos naturales como los movimientos sísmicos, que representan una amenaza constante en el contexto geográfico donde se ubica la institución.
- Específicos:** Son aquellos propios de las actividades que se ejecutan en el laboratorio de CRED, y están directamente vinculados con el uso de equipos, materiales y técnicas de aprendizaje. Dentro de esta categoría se encuentran:
 - **Peligros físicos:** Cortes, pinchazos, caídas, golpes, atrapamientos, quemaduras por contacto térmico (por equipos o materiales calientes).
 - **Peligros biológicos:** Exposición a fluidos simulados, materiales contaminados, residuos biológicos, contacto accidental con agentes potencialmente patógenos.
 - **Peligros químicos:** Exposición a productos de limpieza, desinfectantes (amonio cuaternario, alcohol), vapores irritantes.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 25 de 57

- **Peligros ergonómicos:** Posturas forzadas durante evaluaciones, manipulación repetitiva de equipos, esfuerzos físicos excesivos, fatiga por carga mental en simulaciones clínicas.
- **Peligros eléctricos:** Manipulación de equipos energizados (balanzas, monitores, proyectores), instalaciones defectuosas, tomas múltiples en mal estado.
- **Peligros asociados a gases o materiales inflamables:** Riesgos de explosión por fugas de oxígeno medicinal, incendio por acumulación de materiales combustibles mal almacenados.

RIESGOS	PELIGROS
• Caída de estante • Golpes en el cuerpo	• Estantes no anclados
• Proyección de vidrios rotos • Cortes	• Ventanas de vidrio no laminado expuestas a vibración o impacto
• Caídas al mismo nivel • Golpes, contusiones, lesiones musculares	• Falta de orden y limpieza • Tránsito por pisos resbalosos y/o deteriorados
• Electrocutión • Lesiones graves o muerte	• Manipulación directa de equipos energizados • Contacto con tableros de distribución • Vidrios en componentes de equipos energizados
• Explosión • Muerte o lesiones severas	• Sobrepresión de equipos • Manipulación de balones de gases/combustibles
• Incendio o explosión • Lesiones, muerte, daños materiales	• Acumulación de materiales inflamables (papeles, telas, químicos) Fuga de gases
• Cortes y punciones • Heridas y exposición biológica	• Manipulación de elementos cortantes y punzocortantes
• Quemaduras químicas • Irritación o daño tisular	• Manipulación de productos químicos
• Contaminación biológica • Enfermedades infectocontagiosas	• Contacto con fluidos biológicos en prácticas
• Lesiones ergonómicas • Fatiga, dolor muscular, posturas inadecuadas	• Sobreesfuerzo físico • Postura forzada en actividades prolongadas

8.4. Procedimiento de Trabajo Seguro, en Manejo de Material Biológico

El Laboratorio Universitario de CRED de la UNAAT se orienta a la formación integral de los estudiantes en la evaluación clínica, antropométrica y del desarrollo psicomotor del niño menor de cinco años, utilizando instrumentos

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 26 de 57

clínicos, simuladores, materiales didácticos y recursos audiovisuales. Aunque no se emplea material biológico real, la simulación con fluidos y el contacto con superficies de alto uso exige la aplicación de un protocolo de bioseguridad riguroso, alineado con la formación en buenas prácticas clínicas y la normativa sanitaria vigente.

Este procedimiento tiene como objetivo garantizar un entorno seguro, prevenir la contaminación cruzada y promover una cultura de higiene, orden y responsabilidad profesional entre los usuarios del laboratorio.

a) Uniformidad y Equipos de Protección Personal

Para el ingreso y permanencia en las áreas de trabajo con material biológico, todo usuario debe cumplir con la siguiente indumentaria:

- Uniforme clínico completo: pantalón blanco, chaqueta blanca y calzado cerrado antideslizante de suela blanca.
- Mandilón turquesa o descartable: obligatorio durante toda la práctica, abrochado y en condiciones higiénicas.
- Gorra quirúrgica: de tela lavable o descartable, cubriendo completamente el cabello.
- Mascarilla: debe usarse en todo momento dentro del laboratorio, ajustada correctamente para cubrir nariz y boca.
- Guantes de látex o nitrilo: seleccionados según la práctica, colocados sobre las mangas del mandilón y descartados inmediatamente al término de la actividad.
- Botas quirúrgicas: para prácticas de mayor asepsia o en áreas húmedas, de carácter desechable o reutilizable (previa desinfección).
- Lentes protectores o careta facial: en procedimientos con riesgo de salpicaduras o contacto con fluidos.
- El incumplimiento del uso de uniforme y EPP constituye una falta grave y será motivo de suspensión de la práctica.

b) Procedimiento de Trabajo Seguro en la Simulación Clínica

- **Revisión de Equipos y Simuladores:** El encargado del laboratorio debe inspeccionar diariamente el estado operativo de balanzas, tallímetros, simuladores pediátricos, equipos de estimulación y sistemas audiovisuales.
- **Supervisión Permanente:** Ningún estudiante debe operar simuladores ni equipos clínicos sin la presencia y autorización del docente o del encargado del laboratorio.
- **Prohibición de Material Biológico Real:** Está terminantemente prohibido el uso de fluidos biológicos humanos o animales, además Solo se permiten fluidos simulados (agua teñida, geles, soluciones no tóxicas) para prácticas de entrenamiento.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 27 de 57

- **Simulación Responsable de Procedimientos:** Todas las técnicas clínicas simuladas (evaluación neurológica, antropométrica, sensorial, etc.) deben ejecutarse con disciplina, siguiendo las instrucciones del docente, respetando el orden y evitando la improvisación.
- **Limpieza y Desinfección Post-Práctica:** Finalizada la práctica, el estudiante debe participar activamente en la limpieza de su estación de trabajo y el personal técnico desinfectará equipos con soluciones aprobadas (alcohol al 70%, amonio cuaternario, etc.).
- **Higiene Personal:** El lavado de manos antes y después de la práctica es obligatorio, siguiendo el protocolo de higiene clínica de 5 pasos.
- **Manejo de Residuos:** Se debe diferenciar claramente entre residuos comunes y residuos de simulación clínica y el descarte debe hacerse en contenedores debidamente codificados y con bolsas resistentes.
- **Manejo Seguro del Debriefing:** Durante la sesión de retroalimentación (debriefing), se debe mantener un ambiente de respeto, confidencialidad y aprendizaje, además está prohibido grabar o difundir imágenes, audios o comentarios de estas sesiones fuera del entorno académico.

IX. REQUISITOS Y RESTRICCIONES

9.1 REQUISITOS

a) Obligaciones previas para el uso del laboratorio

- Contar con cobertura legal o seguro contra accidentes, vigente durante todo el periodo académico.
- Haber completado los protocolos de admisión institucional (firma de fichas de ingreso, compromisos de responsabilidad y protocolos de bioseguridad).
- Cumplir con el uso estricto del uniforme clínico y equipos de protección personal (EPP) establecidos: uniforme clínico completo (pantalón y chaqueta blanca, calzado cerrado antideslizante), mandilón turquesa, gorra quirúrgica, mascarilla, guantes y botas quirúrgicas, según la práctica a realizar.
- Realizar únicamente las actividades que se encuentren enmarcadas en el plan curricular y académico del laboratorio.
- Utilizar solamente los equipos, materiales y simuladores para los que se ha recibido capacitación y autorización expresa del docente o del encargado del laboratorio.
- Ingresar al laboratorio únicamente con autorización y bajo supervisión docente.

b) Hábitos de trabajo en el laboratorio

- Mantener en todo momento la disciplina, el orden y la limpieza, cuidando los equipos, simuladores y espacios del laboratorio.
- Respetar las indicaciones del docente o del encargado del laboratorio de CRED.
- Está prohibido trabajar de manera individual o sin supervisión, ya que toda actividad debe realizarse en un entorno seguro y controlado.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 28 de 57

- Se debe garantizar la confidencialidad de las prácticas de CRED, evitando divulgar imágenes, grabaciones o información clínica fuera del ámbito académico.
- En las prácticas que empleen el uso de los materiales clínicos, se debe cumplir con los protocolos de bioseguridad y segregación de residuos simulados, tal como se establece en la normativa institucional.

c) Señalización de seguridad en el trabajo

La señalización contribuye a indicar aquellos riesgos que por su naturaleza y características no han podido ser eliminados. Señalización que proporciona una indicación o una obligación relativa a la seguridad y salud mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda.

Color de seguridad	Significado	Indicaciones y precisiones
	• Parada • Prohibición • Material, equipo y sistemas para combate de incendios	• Señal de parada. • Señal de prohibición. • Dispositivos de desconexión de urgencia. • En los equipos de lucha contra incendios: señalización o localización.
	• Advertencia de peligro • Delimitación de áreas	• Señalización de riesgos. • Señalización de umbrales, pasillos y poca altura.
	• Situación de seguridad • Primeros auxilios	• Señalización de pasillos y salidas de socorro. • Rociadores de socorro. • Puesto primeros auxilios y salvamento.
	• Obligación • Indicaciones	• Obligación de usar protección personal. • Emplazamiento de teléfono, talleres.

d) Señales de prohibición

Forma redonda. Pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 50 o respecto a la horizontal) rojos (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35% de la superficie de la señal).



e) Señales de obligación

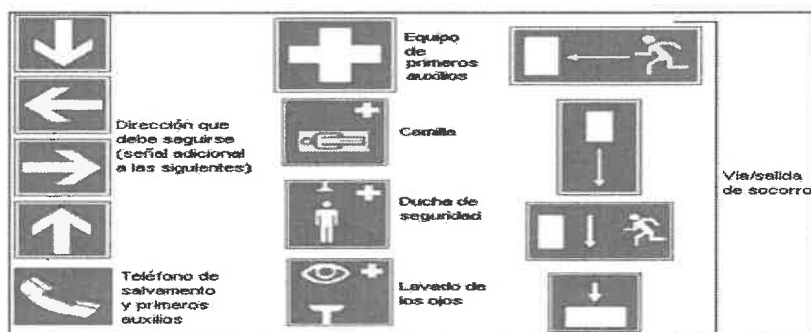
Forma redonda. Pictograma blanco sobre fondo azul (el azul deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal).

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 29 de 57



f) Señales de salvamento o socorro

Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal).



g) Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios

Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal)



h) Sobre la limpieza y desinfección de ambientes y vías alternas

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 30 de 57

La limpieza y desinfección en el Laboratorio de CRED es fundamental para garantizar un entorno seguro, higiénico y adecuado para las prácticas educativas. Dado que en este espacio se emplean simuladores clínicos, equipos tecnológicos y mobiliario especializado, las tareas de limpieza deben realizarse con productos y procedimientos compatibles con dichos materiales, evitando daños en sus componentes electrónicos y mecánicos.

- Mantener frecuentemente la limpieza y desinfección, verificando que se realicen constante la limpieza de las superficies inertes expuesta usando agua, lejía, detergente o limpiador líquido (por cada litro de agua usar una tapita de lejía).
- Reforzar la limpieza y desinfección de los utensilios, materiales equipos y zonas de trabajo en las que hubo concentración de personas a través de un atomizador – spray con un paño húmedo de preferencia desechable:
 - Superficies de trabajo (mesas de trabajo, estantes, etc.)
 - Pisos vidrios de ventanas y puertas.
 - Interruptores de luz.
 - Barandas.
- Asegurar permanentemente el abastecimiento, manteniendo, limpieza y desinfección de los servicios higiénicos y áreas comunes. Todos los elementos deben contar con tachos, para agua o residuos con tapa.
- Se pueden utilizar los siguientes productos químicos:
 - Hipoclorito de sodio al 0.1 % medir 20 ml (cuatro cucharaditas de 5 ml cada una) de lejía al 5% y enrasar a 1 litro de agua.
 - Alcohol al 70% medir 70ml de alcohol al 96% y diluir en agua destilada o agua hervida fría, completar a 100 ml.
 - Peróxido de hidrogeno (Agua oxigenada al 0.5% de peróxido de hidrógeno) medir 17 ml de agua oxigenada al 3% y diluir en agua destilada o agua hervida, completar a 100 ml de agua.
- La desinfección deberá ser frecuente y aplicarse con guantes, si se usan guantes reutilizables, estos deben estar dedicados a la limpieza y desinfección de superficies y no deben usarse para otros fines; luego retirarlos y lavarse las manos.

i) De las medidas de prevención

Las medidas de prevención en el Laboratorio de CRED (Control de Crecimiento y Desarrollo) de la UNAAT son de cumplimiento obligatorio para todos los usuarios: docentes, estudiantes, personal técnico y de limpieza. Estas disposiciones están orientadas a reducir el riesgo de contaminación biológica simulada, prevenir incidentes durante las actividades académicas y garantizar un entorno seguro para el desarrollo de competencias clínicas, especialmente aquellas relacionadas con la evaluación del estado nutricional, crecimiento físico, desarrollo psicomotor y cuidado del niño menor de cinco años.

Medidas generales de prevención

- El uso de mascarilla es obligatorio dentro de las instalaciones de la UNAAT y durante las actividades académicas en el laboratorio.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06 VERSION: 01 VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026 PÁGINA 31 de 57
---	--	--	--

- Evitar el contacto directo con personas que presenten síntomas respiratorios.
- Evitar tocarse la cara (ojos, nariz y boca) durante las prácticas.
- Mantener, en lo posible, una distancia mínima de 1.5 metros.
- No se permite el saludo mediante contacto físico (mano, beso en la mejilla o abrazos).
- Evitar compartir vasos, cubiertos, botellas u otros objetos personales.
- Al toser o estornudar, cubrirse con un pañuelo desechable (que debe desecharse en tachos cerrados) o con el antebrazo.

Higiene y antisepsia de manos

La higiene de manos constituye una medida esencial para reducir el riesgo de transmisión cruzada entre usuarios y equipos de simulación.

- El lavado de manos con agua y jabón durante al menos 40 segundos debe realizarse:
 - Al ingresar al laboratorio.
 - Después de limpiarse la nariz, toser o estornudar.
 - Después de usar los servicios higiénicos.
 - Antes, durante y después de manipular simuladores, accesorios o superficies de trabajo.
- Cuando no sea posible el lavado, se debe realizar antisepsia de manos con productos de acción antimicrobiana:
 - Solución alcohólica al 70 %: preparada diluyendo 70 ml de alcohol al 96 % en 30 ml de agua destilada hervida fría.
 - Alcohol gel antibacterial: de uso comercial autorizado.

Uso correcto de la mascarilla

- Colocar la mascarilla cubriendo boca y nariz de manera firme, sin espacios de separación con la cara.
- No retirarla mientras se permanezca en el laboratorio.
- Retirarla con la técnica correcta, sin tocar la parte frontal.
- Lavarse las manos inmediatamente después de retirar o manipular una mascarilla usada.
- Sustituir la mascarilla en cuanto esté húmeda, reemplazándola por una limpia y seca.

9.2 RESTRICCIONES:

Está PROHIBIDO:

- Ingresar sin el uniforme clínico completo y los equipos de protección personal (EPP) establecidos: mandilón turquesa, gorra quirúrgica, mascarilla, guantes y cubrecalzado según la práctica.
- Fumar, comer o beber dentro de las instalaciones del laboratorio.
- Almacenar alimentos o bebidas en el laboratorio, estantes, cajones o cualquier área de trabajo.
- Usar accesorios personales tales como pulseras, anillos, collares, relojes, bufandas o similares, que puedan interferir con el uso de los simuladores o representar un riesgo de contaminación.
- Aplicar cosméticos o maquillarse dentro del laboratorio.
- Llevar el cabello suelto; este debe permanecer recogido y cubierto con la gorra quirúrgica en todo momento.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06 VERSION: 01 VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026 PÁGINA 32 de 57
---	--	--	---

- Vestir prendas inadecuadas, tales como pantalones cortos, faldas, zapatos de tacón, zapatos abiertos, sandalias o calzado de tela.
- Utilizar equipos electrónicos personales (teléfonos celulares, reproductores de música, tablets, laptops, entre otros) en el área de simulación y debriefing, salvo que el docente o el encargado del laboratorio los autoricen como parte de la práctica académica.
- Manipular o encender los simuladores clínicos y equipos audiovisuales sin supervisión o sin la autorización del docente responsable.
- Difundir grabaciones, fotografías o información generada en las sesiones de simulación y debriefing fuera del ámbito académico, ya que se debe garantizar la confidencialidad y la seguridad psicológica de los participantes.

X. REGISTROS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Manual de uso de equipos y simuladores antropométricos
- Manual de uso simuladores Laerdal Medical.
- Manual de mantenimiento de simuladores.
- Registro de ingreso y asistencia al laboratorio (docentes, estudiantes y personal).
- Normativa técnica sanitaria para el CRED (NT N° 137-MINSA).
- Normativa técnica para la valoración nutricional antropométrica de la niña y el niño de 0 a 11 años (NT N° 134-MINSA).

XI. PELIGROS Y RIESGOS ASOCIADOS DE SEGURIDAD Y SALUD

El Laboratorio de CRED presenta una serie de peligros y riesgos asociados a las actividades de enseñanza-aprendizaje relacionadas con la evaluación del crecimiento, desarrollo psicomotor y estado nutricional de niños menores de cinco años. Si bien el riesgo biológico directo es mínimo debido al uso exclusivo de material simulado, sí existen riesgos físicos, eléctricos, ergonómicos y ambientales que deben ser controlados de forma proactiva.

Las condiciones del laboratorio, el uso de instrumental clínico, el tránsito en espacios reducidos y el manejo de simuladores implican riesgos identificados y jerarquizados en la Matriz IPERC 2025, cuya aplicación permite implementar medidas preventivas y correctivas.

a) Riesgos biológicos y biomecánicos (residuales)

Peligro	Riesgo	Método de Control
Contacto eventual con fluidos simulados (sustitutos de	Dermatitis, reacciones alérgicas, irritaciones cutáneas leves	Uso obligatorio de guantes desechables, mandilón descartable y gafas protectoras en prácticas que utilicen fluidos

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 33 de 57

sangre, secreciones u otros)		simulados. Eliminación adecuada de residuos.
Contacto con plagas o vectores externos (eventual)	Enfermedades infectocontagiosas o virales	Programa institucional de control de plagas y mantenimiento preventivo de ambientes.

b) Condiciones de Seguridad

Peligro	Riesgo	Método de Control
Eléctrico (uso de simuladores, equipos audiovisuales, tomas de corriente)	Paro cardiorrespiratorio, fibrilación ventricular, quemaduras severas, shock eléctrico, muerte	Mantenimiento preventivo de equipos. Uso de guantes y calzado dieléctrico por personal autorizado. No sobrecargar conexiones eléctricas. Señalización de tomas de corriente y tableros. Reparaciones solo por técnicos especializados.
Caídas al mismo nivel (pisos húmedos o resbaladizos, tránsito en espacios reducidos)	Traumas osteomusculares, heridas, golpes, contusiones, muerte	Capacitación en normas de autocuidado. Empleo de señalización en áreas húmedas. Uso de calzado cerrado antideslizante. Evitar distracciones (uso de celular) al caminar. Implementación de pasamanos en rampas y escaleras.
Caída de estantes o proyección de vidrios	Golpes, cortes, lesiones graves	Revisión y anclaje de estantes. Sustitución de vidrios por materiales laminados o de seguridad. Prohibición de manipulación brusca en ventanas o mobiliario.
Ergonómicos (posturas forzadas en debriefing o simulación prolongada)	Dolores musculares, fatiga, lesiones osteomusculares	Capacitación en ergonomía. Promoción de pausas activas. Uso de mobiliario adecuado y correcto ajuste de equipos.
Incendios y explosiones (material inflamable, balones de gases de simulación)	Quemaduras graves, muerte, daños materiales	Prohibición de almacenar materiales inflamables dentro del laboratorio. Ubicación externa y segura de balones de gas. Contar con extintores operativos y señalización de rutas de evacuación. Simulacros periódicos.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 01
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 34 de 57

Psicosociales y de confidencialidad (sesiones de debriefing)	Estrés, afectación psicológica, vulneración de privacidad	Establecimiento de reglas claras de respeto y confidencialidad en cada sesión. Prohibición de difundir grabaciones, fotos o información fuera del ámbito académico.
---	---	--



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06 VERSION: 1 VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026 PAGINA 35 de 57
		ANEXO 01: IPERC	
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	
		IPERC-01 Revisión 01	



PROCESOS: LABORATORIOS DE CIENCIAS DE SALUD | HABILIDADES Y SIMULACIÓN CLÍNICA ESPECIALIZADA - HABILIDADES Y SIMULACIÓN CLÍNICA BÁSICA - DEBRIEFING - ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA - DIETÉTICA Y NUTRICIÓN

PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	Riesgo Puro					MEDIDAS DE CONTROL	Riesgo Remanente									
						G	D	M	P	N		G	D	M	P	N					
Personal docente	Realizar trabajos cerca a estantes	R	Estantes no anclados	Caída de estante: Golpes en el cuerpo.	01. Andajes metálicos.	2	0	3	4	2	3	POCO SIGNIFICATIVO	01. El responsable del área debe verificar el buen estado de los andajes metálicos y su existencia en los lugares correspondientes. Se debe tener anclado todos los estantes o muestrarios existentes. 02. El responsable del área debe verificar la inexistencia de excesos de material y apilamiento en los estantes. 03. Se debe incluir en un documento de la universidad que es obligatorio que en todos los ambientes que exista un estante, librero o mobiliario similar, estos deben estar anclados.	2	0	1	4	2	2	POCO SIGNIFICATIVO	
				Impacto de objetos en la cabeza: Golpes en la cabeza.	No existe	2	0	4	4	2	3	POCO SIGNIFICATIVO	01. El responsable del área debe verificar la inexistencia de excesos de material y apilamiento en los estantes por encima del último nivel. 02. El responsable del área debe asegurar un rótulo que indique el no apilamiento.	2	0	1	4	2	2	POCO SIGNIFICATIVO	
				Proyección de vidrios rotos: Cortes	No existe	3	0	4	4	2	3	SIGNIFICATIVO	01. La universidad debe contar con un presupuesto asignado para que las ventanas cuenten con láminas de seguridad, el responsable del área debe solicitar la colocación de láminas y obtener el certificado de laminado correspondiente.	3	0	1	4	2	2	POCO SIGNIFICATIVO	
Alumnos	Realizar trabajos cerca a ventanas de vidrio no laminado	R	Ventanas de vidrio no laminado expuestas a vibraciones o impactos	Falta de orden y limpieza	Caída a mismo nivel: Golpes, contusiones en diferentes partes del cuerpo	01. Personal de limpieza	2	0	2	4	2	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El responsable del área debe asegurar el orden y limpieza del laboratorio, así mismo todo recipiente que contenga un líquido o sólido debe estar rotulado. 02. El responsable del área debe realizar un diagnóstico de seguridad sobre Orden y limpieza en el laboratorio y registrarlo en el formato correspondiente. 03. El responsable del área debe asegurar que se realice la limpieza del laboratorio. 04. El responsable del área debe asegurar que exista una delimitación de ubicación para los equipos (de ser necesario) dentro del laboratorio.	2	0	1	4	2	2	POCO SIGNIFICATIVO
					Lesiones musculares, esqueléticas, Lumbalgias	No existe	2	0	4	4	2	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El personal de salud debe elaborar un programa de pausas activas. 02. El personal de salud debe monitorear con frecuencia semanal el cumplimiento de las pausas activas en el laboratorio y participar de los ejercicios	2	0	1	0	2	1	NO SIGNIFICATIVO

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 36 de 57

ANEXO 2: PETS

PROCEDIMIENTOS ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS)

En caso de accidente en el Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED, se debe requerir urgentemente atención médica y detallar el hecho con la mayor precisión posible. Cuando corresponda, se deberán seguir las recomendaciones de primeros auxilios, hasta que el personal especializado asuma la atención.

PETS 01 – PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO EN EL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRED

1. Título

Procedimiento de Trabajo Seguro para la Prevención, Control y Respuesta ante Incendios en el Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED.

2. Objetivo

Establecer las acciones de prevención y respuesta para controlar con seguridad un conato de incendio, salvaguardar la vida de las personas, proteger los simuladores y equipos electrónicos, y minimizar daños materiales en el laboratorio.

3. Alcance

Este procedimiento aplica a **todas las personas que ingresan al Crecimiento y Desarrollo CRED**, incluyendo estudiantes, docentes, técnicos y visitantes, desde el momento en que se detecta un incendio hasta la evacuación y control de la emergencia.

4. Responsables

- **Docente a cargo / Coordinador de Laboratorio:** liderar la evacuación y activar alarma contra incendios.
- **Brigadistas de seguridad:** ejecutar acciones de control inicial con extintores y coordinar con bomberos.
- **Estudiantes y usuarios:** seguir instrucciones, evacuar de forma ordenada y dirigirse a los puntos de reunión.

5. Calificación del Personal

- Capacitación en uso y manejo de extintores.
- Capacitación básica en evacuación y emergencias.
- Conocimiento de las rutas de evacuación y puntos de reunión.

6. Definiciones y Abreviaturas

- **CO₂:** dióxido de carbono, gas utilizado en extintores para incendios eléctricos.
- **Conato:** incendio incipiente que puede ser controlado con medios de primera respuesta.
- **EPP:** Equipos de Protección Personal.

7. Requerimientos



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 37 de 57

7.1 Personal: mínimo 1 docente, 1 brigadista y los estudiantes presentes en la práctica.

7.2 EPP: guantes, mandilón, mascarilla, gorra quirúrgica, cubrecalzado.

7.3 Equipos: extintores CO₂, alarma contra incendios, linternas de emergencia.

7.4 Herramientas: megáfono o sistema de comunicación interna.

7.5 Materiales: señalización visible de rutas de evacuación.

8. Desarrollo

Pasos secuenciales:

1. **Detección:** quien observe humo, fuego o chispas eléctricas debe dar la alarma de inmediato.
2. **Interrupción de actividad:** el docente suspende la práctica y ordena evacuar.
3. **Control inicial:** brigadista utiliza el extintor CO₂ apuntando a la base de las llamas.
4. **Evacuación:** estudiantes y usuarios siguen las rutas señalizadas hacia el punto de reunión externo.
5. **Cierre de fuentes de riesgo:** apagar interruptores eléctricos, cerrar llaves de gas externas si las hubiera.
6. **Comunicación:** docente o brigadista informa a bomberos y autoridades universitarias.
7. **Evaluación posterior:** el responsable verifica daños a equipos y laboratorio.

Medidas de control:

- Nunca usar agua en incendios eléctricos.
- No retroceder a recoger pertenencias.
- Mantener calma durante la evacuación.

9. Documentos de Referencia

- Normas técnicas de Defensa Civil sobre gestión de incendios.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – UNAAT.
- Manual de usuario de extintores CO₂.

10. Registros

- Registro de Incidentes y Accidentes del Laboratorio.
- Informe de emergencia elaborado por el docente o coordinador.
- Tiempo de conservación: 5 años en archivo de Seguridad y Salud en el Trabajo.

11. Anexos

- Plano del laboratorio con rutas de evacuación.
- Fotografías de puntos de ubicación de extintores.
- Formato de reporte de incidente por incendio.



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 38 de 57

PETS 02 – PROCEDIMIENTO EN CASO DE INHALACIÓN DE VAPORES O FLUIDOS SIMULADOS EN EL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRED

1. Título

Procedimiento de Trabajo Seguro para la Atención de Accidentes por Inhalación de Vapores o Fluidos Simulados.

2. Objetivo

Establecer las acciones inmediatas, preventivas y correctivas para atender a una persona que presente síntomas de intoxicación o malestar por inhalación de vapores, fluidos o sustancias simuladas en el laboratorio, protegiendo la salud del afectado y evitando mayores riesgos para los demás usuarios.

3. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las personas que ingresan y participan en actividades del **Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED**, en particular durante prácticas que utilicen fluidos simulados, colorantes o materiales análogos a biológicos.

4. Responsables

- **Docente a cargo / Coordinador del laboratorio:** suspender la práctica, liderar la atención inicial y notificar a las autoridades correspondientes.
- **Brigadistas de seguridad y primeros auxilios:** asistir al afectado, aplicar maniobras de soporte básico de vida si corresponde y trasladar al accidentado a un área ventilada.
- **Estudiantes y demás usuarios:** informar inmediatamente cualquier síntoma y colaborar en la evacuación del área.

5. Calificación del Personal

- Capacitación en **primeros auxilios básicos**.
- Conocimiento en uso de equipos de protección personal (EPP).
- Entrenamiento en procedimientos de emergencia y evacuación.

6. Definiciones y Abreviaturas

- **Inhalación accidental:** ingreso de vapores, gases o partículas a través de la vía respiratoria.
- **EPP:** Equipos de Protección Personal (mascarilla, guantes, mandilón, gorra quirúrgica, cubrecalzado).
- **SBSV:** Soporte Básico de Vida.

7. Requerimientos

7.1 Personal: mínimo 1 docente responsable, 1 brigadista capacitado en primeros auxilios.

7.2 Requerimiento de EPP: mascarilla, guantes, mandilón, gorra quirúrgica, botas quirúrgicas.

7.3 Requerimiento de Equipos: botiquín de primeros auxilios, camilla portátil, extintores (en caso de vapores derivados de incidentes eléctricos).

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 39 de 57

7.4 Requerimiento de Herramientas: equipos de comunicación (teléfono fijo o celular institucional).

7.5 Requerimiento de Materiales: soluciones de limpieza específicas para neutralizar vapores simulados.

8. Desarrollo

Pasos secuenciales:

1. Detección del incidente:

- Identificar síntomas en la persona afectada: mareos, tos, dificultad respiratoria, dolor de cabeza.
- Interrumpir inmediatamente la práctica y alertar al docente responsable.

2. Acción inmediata:

- Trasladar al afectado a un área ventilada.
- Colocarlo en posición de reposo, aflojar ropa ajustada.
- Si está inconsciente pero respira, ubicarlo en posición lateral de seguridad.

3. Atención inicial:

- No administrar medicamentos ni líquidos sin supervisión médica.
- Si el afectado presenta paro cardiorrespiratorio, iniciar maniobras de RCP únicamente por personal capacitado.
- Aplicar oxígeno suplementario únicamente por personal entrenado y con equipos disponibles.

4. Contención del incidente:

- Identificar y detener la fuente de vapores o fluidos simulados.
- Ventilar el área.
- Evacuar a otros usuarios si se considera necesario.

5. Traslado y notificación:

- Informar al Centro Médico Universitario para evaluación profesional.
- Reportar a la Coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Registrar el incidente en el libro de accidentes del laboratorio.

Medidas de control preventivo:

- Utilizar siempre mascarillas y guantes en prácticas con fluidos simulados.
- Mantener buena ventilación en los ambientes de simulación.
- Almacenar los líquidos simulados en envases cerrados y debidamente etiquetados.

9. Documentos de Referencia



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 40 de 57

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – UNAAT.
- Normas de bioseguridad en laboratorios de simulación clínica.
- Manual de uso de simuladores de alta fidelidad.

10. Registros

- Registro de incidentes y accidentes del laboratorio.
- Reporte de atención médica inicial (Centro Médico Universitario).
- Tiempo de conservación: mínimo 5 años.

11. Anexos

- Formato de reporte de incidente por inhalación.
- Señalización de rutas de evacuación del laboratorio.
- Imágenes ilustrativas sobre posición lateral de seguridad y uso de RCP.

PETS 03 – PROCEDIMIENTO EN CASO DE CAÍDAS Y GOLPES EN EL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRED

1. Título

Procedimiento de Trabajo Seguro para la Prevención y Atención de Accidentes por Caídas y Golpes en el Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED.

2. Objetivo

Definir las medidas preventivas y los pasos a seguir en caso de caídas o golpes dentro del laboratorio, con el fin de reducir el riesgo de lesiones y garantizar una atención rápida y segura al afectado.

3. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los usuarios del Laboratorio de Debriefing y Simulación Clínica (estudiantes, docentes, técnicos y visitantes), desde la ocurrencia del accidente hasta la evaluación médica y el registro del evento.

4. Responsables

- **Docente o Coordinador de Laboratorio:** suspender la práctica, liderar la atención inicial, coordinar traslado a un centro de salud si es necesario.
- **Brigadista o personal de primeros auxilios:** evaluar al accidentado, aplicar técnicas de inmovilización y primeros auxilios.
- **Estudiantes y demás usuarios:** informar inmediatamente cualquier accidente y colaborar con la evacuación del área si corresponde.

5. Calificación del Personal

- Capacitación en **primeros auxilios y técnicas de inmovilización.**
- Conocimiento del uso de camilla portátil y botiquín.
- Entrenamiento en reporte y gestión de incidentes.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 41 de 57

6. Definiciones y Abreviaturas

- **Caída:** pérdida del equilibrio que provoca impacto contra el suelo u otra superficie.
- **Contusión:** golpe en una parte del cuerpo sin herida visible.
- **Esguince:** lesión de los ligamentos por torsión.
- **EPP:** Equipos de Protección Personal.

7. Requerimientos

7.1 Personal: mínimo 1 docente y 1 brigadista capacitado en primeros auxilios.

7.2 Requerimiento de EPP: mandilón, guantes, mascarilla, calzado cerrado y antideslizante.

7.3 Requerimiento de Equipos: botiquín de primeros auxilios, camilla portátil, silla de ruedas.

7.4 Requerimiento de Herramientas: inmovilizadores (férulas rígidas o improvisadas).

7.5 Requerimiento de Materiales: gasas, vendas, bolsas de frío instantáneo.

8. Desarrollo

Pasos secuenciales:

1. Detección del accidente:

- Detener la práctica de inmediato.
- Evaluar nivel de conciencia del accidentado.

2. Acciones inmediatas:

- No mover al accidentado si se sospecha fractura o lesión en columna.
- Aplicar la técnica de **evaluación primaria (ABC: vía aérea, respiración, circulación)**.
- Para contusiones leves: aplicar compresas frías en la zona afectada.
- En caso de sangrado por golpe: detenerlo con gasas limpias y vendaje.

3. Atención inicial:

- Inmovilizar la extremidad si hay fractura sospechada.
- Mantener al accidentado en reposo hasta la llegada de asistencia médica.
- En caso de pérdida de conciencia, colocar en posición lateral de seguridad si no hay sospecha de lesión en columna.

4. Traslado y notificación:

- Trasladar al Centro Médico Universitario si la lesión lo requiere.
- Notificar a la Coordinación de Laboratorios y Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Registrar el accidente en el libro de incidentes.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 42 de 57

Medidas de control preventivo:

- Mantener pasillos y áreas de práctica libres de obstáculos.
- Señalizar superficies resbaladizas con conos de seguridad.
- Prohibir el uso de calzado inadecuado (sandalias, tacones, zapatos de tela).
- Revisar periódicamente pisos, mobiliario y estado de simuladores.

9. Documentos de Referencia

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – UNAAT.
- Guía de Primeros Auxilios de la Cruz Roja.
- Normativa de Defensa Civil sobre prevención de accidentes en espacios de formación.

10. Registros

- Registro de incidentes y accidentes en el laboratorio.
- Informe de atención de primeros auxilios.
- Tiempo de conservación: mínimo 5 años.

11. Anexos

- Formato de reporte de accidente por caídas y golpes.
- Ilustraciones sobre técnicas básicas de inmovilización.
- Mapa de ubicación de botiquines y camillas dentro del laboratorio.

PETS 04 – PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO EN EL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRED

1. Título

Procedimiento de Trabajo Seguro para la Actuación en Caso de Sismo en el Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED.

2. Objetivo

Establecer las medidas preventivas y las acciones a realizar antes, durante y después de un sismo, con el fin de salvaguardar la integridad de las personas, proteger los simuladores de alta fidelidad, equipos electrónicos y garantizar una evacuación segura.

3. Alcance

Este procedimiento aplica a **todos los usuarios del Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED** (estudiantes, docentes, técnicos, visitantes), desde la detección del sismo hasta la verificación de condiciones seguras para el reinicio de actividades.

4. Responsables

- **Docente o Coordinador de Laboratorio:** suspender la práctica, liderar el proceso de evacuación, verificar condiciones de seguridad post-sismo.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 43 de 57

- **Brigadistas de seguridad:** guiar la evacuación, verificar que todos los ocupantes salgan del laboratorio, brindar apoyo en zonas seguras.
- **Estudiantes y demás usuarios:** mantener la calma, seguir instrucciones, evacuar de manera ordenada.

5. Calificación del Personal

- Capacitación básica en **gestión de emergencias y evacuación**.
- Conocimiento de las rutas de escape y puntos de reunión establecidos.
- Entrenamiento en normas de autoprotección durante sismos.

6. Definiciones y Abreviaturas

- **Zona segura interna:** espacio dentro del laboratorio libre de ventanas, equipos que puedan caer o mobiliario inestable.
- **Zona segura externa:** punto de reunión establecido fuera del edificio, señalizado y aprobado por Defensa Civil.
- **EPP:** Equipos de Protección Personal.

7. Requerimientos

7.1 Personal: docente responsable, brigadistas de seguridad, estudiantes y usuarios presentes.

7.2 EPP: mandilón, mascarilla, gorra quirúrgica, cubrecalzado (uso obligatorio en todo momento).

7.3 Equipos: sistema de alarma sísmica y megáfonos.

7.4 Herramientas: linternas de emergencia, botiquín de primeros auxilios, camilla portátil.

7.5 Materiales: señalética visible de rutas de evacuación y puntos de reunión.

8. Desarrollo

Pasos secuenciales:

A. Antes del sismo:

1. Verificar que las rutas de evacuación estén siempre despejadas.
2. Asegurar que simuladores, equipos audiovisuales y mobiliario estén correctamente anclados.
3. Identificar y comunicar las zonas seguras internas y externas.
4. Realizar simulacros periódicos de evacuación.

B. Durante el sismo:

1. Mantener la calma: no correr, no gritar, no empujar.
2. Detener las actividades y dirigirse a la zona segura interna si el movimiento es leve o impide evacuar.
3. Alejarse de vidrios, equipos electrónicos, luminarias y mobiliario pesado.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 44 de 57

4. Si la evacuación es posible, hacerlo de manera ordenada hacia el punto de reunión externo.

5. Brigadistas verifican que nadie quede dentro del laboratorio.

C. Después del sismo:

1. Reunirse en la zona de seguridad externa, permanecer al menos 15 minutos para prevenir riesgos por réplicas.

2. El docente pasa lista de los estudiantes y usuarios.

3. El coordinador y brigadistas inspeccionan el laboratorio: fugas eléctricas, caídas de equipos, daños estructurales.

4. Reportar cualquier daño a la Coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. Reiniciar actividades únicamente cuando se confirme la seguridad del ambiente.

Medidas de control preventivo:

- Capacitación periódica en evacuación.
- Señalización visible de salidas y puntos de reunión.
- Mantenimiento preventivo de simuladores y mobiliario.

9. Documentos de Referencia

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – UNAAT.
- Normas de Defensa Civil sobre evacuación en sismos.
- Protocolos internos de seguridad en simulación clínica.

10. Registros

- Actas de participación en simulacros de evacuación.
- Registro de incidentes en caso de sismos reales.
- Tiempo de conservación: mínimo 5 años.

11. Anexos

- Plano del laboratorio con zonas seguras y rutas de evacuación.
- Formato de lista de verificación post-sismo.
- Cronograma anual de simulacros.
- Contactos de emergencia

INSTITUCIONES	TELÉFONO
AMBULANCIAS Hospital Félix Mayorca Soto – Tarma	(064) 321400
BOMBEROS (Tarma)	(064) 321700
URGENCIAS MEDICAS Hospital Félix Mayorca Soto – Tarma	(064) 321400

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 45 de 57

EMERGENCIAS POLICIALES

Policía Nacional del Perú – Emergencia	105
Policía Nacional del Perú – Central	(01) 475-2995
Policía Nacional del Perú – Tarma	(064) 321921
DINCOTE	(01) 433-3684
DININCRI	(01) 433-4461

EMERGENCIAS DE SERVICIO PÚBLICO

Defensa Civil – Central	110 / (01) 225-9898
Electro centro – Tarma	(064) 322008
Sierra Central – Tarma	(064) 321365- 322402



PETS 05 – PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS EN EL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRED

1. Título

Procedimiento de Trabajo Seguro para el Manejo y Eliminación de Residuos en el Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED.

2. Objetivo

Establecer las medidas seguras y responsables para la gestión, segregación, almacenamiento y disposición de residuos generados en el laboratorio, minimizando riesgos para la salud, preservando la integridad de los equipos de simulación y evitando impactos ambientales.

3. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los usuarios del laboratorio (estudiantes, docentes, técnicos, personal de limpieza y servicios generales), desde la generación de residuos en las prácticas hasta su disposición final en los almacenes temporales de la universidad o entrega a empresas autorizadas.

4. Responsables

- **Docente / Coordinador de laboratorio:** supervisar la correcta segregación y almacenamiento de residuos.
- **Estudiantes y usuarios:** cumplir con la separación de residuos en contenedores señalizados.
- **Personal de limpieza y servicios generales:** trasladar los residuos a los puntos de acopio o almacén temporal.



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 46 de 57

- **Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo:** verificar cumplimiento de normativa y coordinar con gestores externos.

5. Calificación del Personal

- Capacitación básica en **segregación de residuos sólidos**.
- Conocimiento en el uso de equipos de protección personal (EPP).
- Entrenamiento en identificación y rotulado de contenedores.

6. Definiciones y Abreviaturas

- **RAEE:** Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- **Residuos comunes:** papel, envolturas, descartables sin riesgo.
- **Residuos de simulación:** fluidos artificiales, geles, gasas simuladas.
- **EPP:** Equipos de Protección Personal.

7. Requerimientos

7.1 Personal: mínimo 1 docente y 1 técnico/laboratorista en cada jornada.

7.2 EPP: mandilón descartable, guantes, mascarilla, cubrecalzado.

7.3 Equipos: tachos diferenciados y señalizados (rojo, negro, azul, verde), carrito de transporte de residuos.

7.4 Herramientas: bolsas resistentes de color según tipo de residuo, etiquetas autoadhesivas.

7.5 Materiales: fluidos simulados, empaques, guantes descartables, repuestos electrónicos.

8. Desarrollo

Pasos secuenciales:

A. Segregación en la fuente:

1. Depositar **residuos comunes** (papeles, envolturas, descartables limpios) en tachos de color negro.
2. Depositar **residuos de simulación** (fluidos artificiales, gasas simuladas, guantes descartables contaminados) en tachos rojos con tapa hermética.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 47 de 57

3. Depositar **residuos RAEE** (cables dañados, repuestos electrónicos de simuladores, pilas) en contenedores exclusivos para electrónicos, protegidos de humedad.



B. Almacenamiento temporal:

1. Revisar diariamente la capacidad de los tachos.
2. Evitar sobrellenar los contenedores; cerrarlos cuando estén al 80% de capacidad.
3. Rotular los recipientes indicando fecha de cierre y tipo de residuo.
4. Trasladar residuos al almacén temporal de la universidad con ayuda del personal de limpieza.



C. Eliminación final:

1. Residuos comunes → se disponen con la basura doméstica controlada de la universidad.
2. Residuos de simulación → se entregan al área de Servicios Generales para su neutralización y disposición segura.
3. Residuos RAEE → se derivan a la oficina de Patrimonio y se entregan a una empresa autorizada para disposición o reciclaje.



Medidas de control preventivo:

- No mezclar residuos RAEE con residuos comunes.
- Prohibido verter líquidos simulados en lavaderos.
- Todo traslado de residuos debe realizarse con guantes y mandilón.
- Revisar periódicamente el estado de los tachos y reponerlos si están dañados.



9. Documentos de Referencia

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – UNAAT.
- Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Perú (Ley N.º 27314).
- Normativa de SUNAFIL sobre bioseguridad en laboratorios de simulación.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 48 de 57

10. Registros

- Registro de retiro y traslado de residuos del laboratorio.
- Informe mensual de residuos RAEE entregados a Patrimonio.
- Tiempo de conservación: mínimo 5 años.

11. Anexos

- Cuadro de clasificación de residuos (comunes, simulación, RAEE).
- Fotografías de tachos señalizados en el laboratorio.
- Formato de reporte de traslado de residuos.

PETS 06 – PROCEDIMIENTO EN CASO DE FALLAS ELÉCTRICAS O EMERGENCIAS CON EQUIPOS ELECTRÓNICOS EN EL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRED

1. Título

Procedimiento de Trabajo Seguro para la Actuación en Caso de Fallas Eléctricas o Emergencias con Equipos Electrónicos en el Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED.

2. Objetivo

Establecer las medidas de prevención y respuesta para proteger la seguridad de los usuarios y la integridad de los simuladores clínicos de alta fidelidad, equipos audiovisuales y sistemas electrónicos, ante fallas eléctricas o emergencias relacionadas.

3. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las actividades desarrolladas en el **Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED**, desde la detección de fallas eléctricas hasta la restauración de condiciones seguras para el reinicio de actividades.

4. Responsables

- **Docente / Coordinador del laboratorio:** detener inmediatamente la práctica, verificar condiciones de seguridad y coordinar con el área de mantenimiento.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 49 de 57

- **Brigadistas o personal técnico:** aislar la zona de riesgo, desconectar equipos y aplicar protocolos de emergencia.
- **Estudiantes y usuarios:** evacuar el área en caso de riesgo inminente y reportar anomalías observadas en equipos eléctricos.

5. Calificación del Personal

- Capacitación básica en **seguridad eléctrica**.
- Conocimiento en uso de tableros eléctricos y dispositivos de corte de energía.
- Entrenamiento en el uso de extintores tipo CO₂ (para incendios eléctricos).

6. Definiciones y Abreviaturas

- **Cortocircuito:** falla eléctrica causada por contacto accidental entre conductores.
- **Sobrecarga:** exceso de demanda eléctrica que supera la capacidad de una línea o equipo.
- **EPP:** Equipos de Protección Personal.
- **UPS:** sistema de alimentación ininterrumpida para protección de equipos electrónicos.

7. Requerimientos

7.1 Personal: docente responsable, técnico de laboratorio, brigadistas de seguridad.

7.2 EPP: guantes dieléctricos, mandilón, mascarilla, calzado cerrado y dieléctrico (para brigadistas).

7.3 Equipos: tableros eléctricos con disyuntores, extintores tipo CO₂, UPS para equipos críticos.

7.4 Herramientas: linternas de emergencia, multímetro (para personal autorizado de mantenimiento).

7.5 Materiales: señalética de riesgo eléctrico, etiquetas de equipos en mantenimiento.

8. Desarrollo

Pasos secuenciales:

A. Detección de la falla eléctrica:



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 50 de 57

1. Identificar signos de riesgo: chispas, humo, ruidos extraños en equipos, olor a quemado, apagones parciales.
2. Reportar de inmediato al docente o coordinador.
3. Suspender la práctica y ordenar a los estudiantes retirarse del área de riesgo.

B. Acciones inmediatas:

1. Desconectar equipos afectados de la red eléctrica **sin manipular cables dañados**.
2. Si es seguro, accionar el interruptor general del laboratorio.
3. No utilizar agua para intentar apagar un fuego eléctrico.
4. Usar extintores tipo CO₂ en caso de conato de incendio en equipos electrónicos.

C. Atención a personas afectadas:

1. Si alguien sufre **electrocución**, cortar inmediatamente la energía antes de tocar a la persona.
2. Aplicar maniobras de RCP en caso de paro cardiorrespiratorio (únicamente personal capacitado).
3. Solicitar atención médica de urgencia y trasladar al accidentado al Centro Médico Universitario.

D. Restablecimiento y verificación:

1. Notificar al área de mantenimiento para la revisión del sistema eléctrico y equipos.
2. Colocar señalización de **“Equipo en mantenimiento”** en todo dispositivo afectado.
3. No reanudar actividades hasta contar con autorización técnica.

Medidas de control preventivo:

- Revisar periódicamente el estado de cables, enchufes y tomacorrientes.
- Utilizar exclusivamente instalaciones eléctricas certificadas y UPS para simuladores.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 51 de 57

- Prohibir el uso de extensiones o adaptadores improvisados.
- Capacitar al personal en el uso de extintores CO₂.

9. Documentos de Referencia

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – UNAAT.
- Normas Técnicas de Seguridad Eléctrica en Laboratorios Educativos (MINEDU/Defensa Civil).
- Manual de operación y mantenimiento de simuladores clínicos de alta fidelidad.

10. Registros

- Registro de incidentes eléctricos en el laboratorio.
- Informe técnico de mantenimiento de equipos.
- Tiempo de conservación: mínimo 5 años.

11. Anexos

- Plano de ubicación de tableros eléctricos y extintores CO₂.
- Formato de reporte de fallas eléctricas.
- Instructivo ilustrado para desconexión de energía y uso de extintores.

PETS 07 – PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN GENERAL EN EL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRED

1. Título

Procedimiento de Trabajo Seguro para la Evacuación General en el Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED.

2. Objetivo

Establecer las medidas y pasos a seguir para la evacuación segura, rápida y ordenada de todas las personas en el laboratorio ante emergencias (sismos, incendios, fallas eléctricas u otros eventos), protegiendo la vida de los usuarios y garantizando la integridad de los equipos críticos.

3. Alcance

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 52 de 57

Este procedimiento aplica a todos los usuarios del laboratorio (estudiantes, docentes, técnicos, personal de apoyo y visitantes), en cualquier circunstancia que requiera la evacuación parcial o total de las instalaciones.

4. Responsables

- **Docente / Coordinador de laboratorio:** dar la orden de evacuación, mantener la calma y guiar al grupo hacia el punto de reunión.
- **Brigadistas de seguridad:** verificar que nadie quede en el laboratorio, guiar por rutas seguras, brindar primeros auxilios en caso necesario.
- **Estudiantes y usuarios:** cumplir con las indicaciones, evacuar en orden y no regresar hasta que se declare seguro.

5. Calificación del Personal

- Capacitación en **protocolos de evacuación y autoprotección**.
- Conocimiento de las rutas de evacuación y puntos de reunión.
- Entrenamiento básico en primeros auxilios (para brigadistas).

6. Definiciones y Abreviaturas

- **Punto de reunión:** lugar seguro establecido por Defensa Civil donde los evacuados deben concentrarse.
- **Zona segura interna:** área dentro del laboratorio libre de riesgos inmediatos.
- **Brigadista:** persona capacitada que apoya en la evacuación y seguridad.
- **EPP:** Equipos de Protección Personal.

7. Requerimientos

7.1 Personal: docentes, brigadistas y estudiantes (según la jornada).

7.2 EPP: uso obligatorio de mandilón, mascarilla, gorra quirúrgica y calzado cerrado durante la evacuación.

7.3 Equipos: sistema de alarma (manual o automático), extintores, megáfono.

7.4 Herramientas: camilla portátil, linternas de emergencia, botiquín.

7.5 Materiales: señalética de rutas de evacuación y mapas de seguridad visibles.

8. Desarrollo

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 53 de 57

Pasos secuenciales de la evacuación:

1. Activación de la emergencia:

- Se detecta una situación de riesgo (incendio, sismo, falla eléctrica, fuga).
- El docente o brigadista da la orden de evacuar.
- Se activa la alarma de emergencia (manual o automática).

2. Suspensión de actividades:

- Apagar equipos electrónicos si es seguro hacerlo.
- Cerrar puertas sin llave para contener el riesgo.

3. Organización de la salida:

- Estudiantes evacúan en fila, sin correr, gritar ni empujar.
- Brigadistas verifican que nadie quede en baños, oficinas o zonas ocultas.
- Personas con discapacidad o lesiones serán asistidas con camilla o silla de ruedas.

4. Desplazamiento por rutas seguras:

- Seguir la señalización establecida en el laboratorio.
- No utilizar ascensores bajo ninguna circunstancia.
- Mantener una distancia mínima de seguridad entre personas.

5. Llegada al punto de reunión:

- Agruparse en la zona designada fuera del edificio.
- El docente pasa lista de estudiantes y reporta ausencias.
- Nadie debe regresar al laboratorio hasta que brigadistas y autoridades declaren seguro el ingreso.

Medidas de control preventivo:

- Realizar simulacros de evacuación al menos 2 veces por año.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 54 de 57

- Mantener libres de obstáculos las rutas de salida.
- Revisar y señalizar permanentemente extintores, salidas y puntos de reunión.
- Capacitar a estudiantes y docentes en autoprotección.

9. Documentos de Referencia

- Normativa de Defensa Civil sobre planes de evacuación.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – UNAAT.
- Plan de Emergencias y Contingencias de la universidad.

10. Registros

- Actas de participación en simulacros.
- Registro de incidentes que ameritaron evacuación real.
- Tiempo de conservación: mínimo 5 años.

11. Anexos

- Plano de evacuación del laboratorio con rutas y puntos de reunión.
- Formato de lista de asistencia post-evacuación.
- Cronograma de simulacros del laboratorio.

PETS 08 – PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS TIPO FARMACÉUTICOS O QUÍMICOS EN EL Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED

1. Título

Procedimiento de Trabajo Seguro para el Manejo y Eliminación de Residuos Farmacéuticos o Químicos en el Laboratorio de Crecimiento y Desarrollo CRED.

2. Objetivo

Establecer las medidas seguras para la recolección, manipulación, almacenamiento y disposición final de residuos farmacéuticos o químicos generados en el laboratorio, previniendo riesgos de intoxicación, contaminación ambiental y afectaciones a la salud de los usuarios.

3. Alcance

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 55 de 57

Este procedimiento aplica a todos los **docentes, estudiantes, técnicos y personal de limpieza** que manipulen o gestionen insumos químicos o farmacéuticos en actividades académicas de simulación clínica, desde la generación del residuo hasta su disposición final en el almacén temporal de la universidad.

4. Responsables

- **Docente/Coordinador de laboratorio:** supervisar la segregación y almacenamiento correcto de residuos.
- **Estudiantes y usuarios:** cumplir con la disposición de residuos en contenedores señalizados.
- **Personal de limpieza y servicios generales:** trasladar residuos al almacén temporal.
- **Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo:** coordinar la disposición final con empresas autorizadas.

5. Calificación del Personal

- Capacitación en **bioseguridad y manejo de sustancias químicas peligrosas**.
- Conocimiento básico en **neutralización de agentes químicos**.
- Uso obligatorio y adecuado de EPP.

6. Definiciones y Abreviaturas

- **Residuos farmacéuticos:** medicamentos vencidos, restos de prácticas simuladas, envases contaminados con fármacos.
- **Residuos químicos:** desinfectantes, alcoholes, detergentes, hipoclorito, soluciones de simulación.
- **EPP:** Equipos de Protección Personal.
- **Almacén temporal:** área de la universidad destinada al acopio controlado de residuos peligrosos.

7. Requerimientos



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 56 de 57

7.1 Personal: docente responsable, técnico de laboratorio y personal de limpieza.

7.2 EPP: guantes resistentes a químicos, mandil impermeable, mascarilla, protector ocular, cubrecalzado.

7.3 Equipos: contenedores de seguridad con tapa hermética, tachos rojos señalizados, carrito de transporte exclusivo.

7.4 Herramientas: etiquetas autoadhesivas para identificación de residuos, fichas de seguridad química (MSDS).

7.5 Materiales: desinfectantes, absorbentes (aserrín, arena), cal (óxido de calcio) para neutralización.

8. Desarrollo

Pasos secuenciales:

A. Generación y segregación de residuos:

1. Identificar los residuos químicos o farmacéuticos generados en la práctica.
2. Depositar residuos en **contenedores rojos herméticos y etiquetados** con:
 - Nombre del químico o fármaco.
 - Fecha de generación.
 - Responsable.

3. Los residuos líquidos se colocan en envases plásticos resistentes y cerrados.

B. Almacenamiento temporal en el laboratorio:

1. Mantener los residuos en un área ventilada y señalizada como **“Residuos Químicos”**.
2. Evitar mezclar sustancias incompatibles (ejemplo: ácidos con bases, oxidantes con solventes).
3. Revisar diariamente el estado de los contenedores para evitar fugas o derrames.

C. Transporte y disposición final:

1. El personal de limpieza, con EPP completo, trasladará los residuos al **almacén temporal de la universidad**.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE	CÓDIGO: PT-PS3.1-06
			VERSION: 1
			VIGENCIA: A partir del 10 de febrero 2026
			PÁGINA 57 de 57

2. Para residuos de carácter ácido con malos olores: neutralizar con **cal (óxido de calcio)** antes del traslado.
3. El área de Seguridad y Salud en el Trabajo coordinará la entrega a una **empresa autorizada de residuos peligrosos** para su eliminación segura.

Medidas de control preventivo:

- Nunca verter residuos químicos o farmacéuticos en lavaderos ni tachos comunes.
- Capacitar semestralmente al personal y estudiantes en el manejo de sustancias peligrosas.
- Mantener hojas de seguridad (MSDS) de todas las sustancias utilizadas.
- Señalizar correctamente las áreas de acopio y transporte.

9. Documentos de Referencia

- Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos – Ley N.º 27314 (Perú).
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – UNAAT.
- Fichas de Seguridad Química (MSDS) de cada sustancia utilizada.

10. Registros

- Registro de residuos farmacéuticos y químicos generados en cada práctica.
- Informe de traslado de residuos al almacén temporal.
- Acta de entrega de residuos a empresa autorizada.
- Tiempo de conservación: mínimo 5 años.

11. Anexos

- Formato de inventario de residuos químicos.
- Señalética de almacenamiento temporal.
- Fotografías de contenedores rojos con etiquetado.

