

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



TESIS

**Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de una
universidad privada de Huancayo, 2022**

Para Optar el : Título Profesional de Químico Farmacéutico

Autora : Bachiller Evelyn Patricia Bonifacio Guerra

Asesor : Q.F Nestor Rolando Lazo Beltran

**Línea de
investigación : Salud y Gestión de la Salud**
Institucional

**Fecha de inicio y
culminación de la : 08.02.2022 hasta 07.02.2023**
investigación

Resolución de expedito : 0644-D-FCC.SS.-UPLA-2022

Huancayo, Perú, 2023, febrero

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis a mis padres Juan y Fausta, porque ellos han dado razón a mi vida, por sus consejos, apoyo incondicional y su paciencia; todo lo que hoy soy es gracias a ellos.

A toda mi familia, que es lo mejor y más valioso que Dios me ha dado.

Evelyn Patricia Bonifacio Guerra

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento especial a la Universidad Peruana Los Andes, la cual me abrió sus puertas para formarme profesionalmente

A mis docentes, por sus diferentes formas de enseñar, quienes me incentivaron en muchos sentidos a seguir adelante y sin su apoyo esto no hubiera sido posible.

Y a todas aquellas personas que siempre estuvieron a mi lado en las buenas y en las malas apoyándome.

Evelyn Patricia Bonifacio Guerra

CONSTANCIA

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, hace constar por la presente, que el Informe Final de Tesis titulado:

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2022

Cuyo autor (es) : **BONIFACIO GUERRA EVELYN PATRICIA**
Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**
Escuela Profesional : **FARMACIA Y BIOQUIMICA**
Asesor (a) : **Q.F. LAZO BELTRAN NESTOR ROLANDO**

Que fue presentado con fecha: 10/06/2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 23/06/2023; con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía
- Excluye citas
- Excluye cadenas menores a 20 palabras
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 20%.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el Artículo N° 11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

Observaciones: Se analizó con el software una sola vez.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 26 de junio de 2023



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
Facultad de Ciencias de la Salud

Ph.D. EDITH ANCCO GOMEZ
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 221 - DUI - FCS - UPLA/2023

c.c.: Archivo
EAG/vjhp

CONTENIDO

	Página
DEDICATORIA	Ii
AGRADECIMIENTO	Iii
CONTENIDO	Iv
CONTENIDO DE TABLAS	Vii
CONTENIDO DE FIGURAS	Viii
RESUMEN	Ix
ABSTRACT	X
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Delimitación del problema	2
1.3 Formulación del problema	3
1.3.1 Problema general	3
1.3.2 Problemas específicos	3
1.4 Justificación	3
1.4.1 Social	3
1.4.2 Teórica	4
1.4.3 Metodológica	4
1.5 Objetivos	4
1.5.1 Objetivo general	4
1.5.2 Objetivos específicos	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de estudio	6
2.1.1 Nacionales	6
2.1.2 Internacionales	7
2.2 Bases teóricas	8
2.2.1 Bioseguridad	8
2.2.2 Niveles de Bioseguridad	10
2.3 Marco conceptual	11

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS	
3.1 Hipótesis	13
3.2 Variable	13
3.2.1 Variable única: Conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes	13
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1 Método de investigación	14
4.2 Tipo de investigación	14
4.3 Nivel de investigación	14
4.4 Diseño de la investigación	15
4.5 Población y muestra	15
4.5.1 Criterios de inclusión	17
4.5.2 Criterios de exclusión	17
4.6 Técnica e instrumento de recolección de datos	17
4.6.1 Técnica	17
4.6.2 Instrumento de recolección de datos	17
4.6.3 Validez y confiabilidad	18
4.6.4 Procedimientos de la investigación	18
4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	19
4.8 Aspectos éticos de la investigación	19
CAPÍTULO V: RESULTADOS	
5.1 Descripción de resultados	21
5.1.1 Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de una universidad privada de Huancayo	22
5.1.2 Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad según Escuela profesional	23
5.1.3 Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad según ciclo académico	25
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	27
CONCLUSIONES	31
RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

ANEXOS

1. Matriz de consistencia	38
2. Matriz de operacionalización de la variable	39
3. Instrumento de Recolección de datos - Cuestionario	40
4. Validación del instrumento por Juicio de expertos	42
5. Confiabilidad del instrumento por Prueba piloto	45
6. Consentimiento informado	46
7. Autorización para aplicación de instrumento	47
8. Data del procesamiento de datos	54
9. Datos Complementarios	68
10. Fotografías de la aplicación del instrumento	69
11. Declaración de Confidencialidad	70
12. Compromiso de Autoría	71

CONTENIDO DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Cálculo del tamaño de muestra por afijación proporcional por cada Escuela profesional	16
Tabla 2. Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes	22
Tabla 3. Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según Escuela profesional	23
Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según ciclo académico	25
Tabla 5. Aplicación de la prueba piloto	45
Tabla 6. Coeficiente de Cronbach para el Cuestionario de Clima organizacional	45
Tabla 7. Estadísticos de la escala	45
Tabla 8. Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según edad	68
Tabla 9. Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según sexo	68

CONTENIDO DE FIGURAS

		Página
Figura 1.	Porcentaje del Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios	22
Figura 2.	Porcentaje del Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según escuela profesional	24
Figura 3.	Porcentaje del Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según ciclo académico	26

RESUMEN

El estudio tuvo objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de una universidad privada de Huancayo. La investigación empleó el método científico observacional, fue de tipo básico y transversal, de nivel descriptivo y con diseño no experimental (descriptivo transversal); cuya población estuvo conformada por 4927 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud (Universidad Peruana Los Andes), matriculados durante el ciclo académico 2022-II. Se trabajó con una muestra de 356 estudiantes, calculada según la fórmula para población finita, escogidos mediante muestreo estratificado por afijación proporcional, a quienes se les aplicó aleatoriamente una encuesta empleando un cuestionario cerrado y politómico sobre Bioseguridad sometido previamente a validación (Juicio de expertos) y confiabilidad (prueba piloto). Se encontró porcentajes elevados de conocimiento en el nivel alto y regular en la Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica (30% y 70%, respectivamente), mientras que Nutrición humana presentó el 100% de nivel bajo; el nivel de conocimientos fue más alto (29,4%) en el VII ciclo; hubo 100% de nivel regular en el VI y VIII ciclo; mientras que el nivel bajo fue de 87,5% para el IV ciclo. Se concluye que el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad fue regular en 44,9% y bajo en 45,8%, con un 9,3% de nivel alto en 356 estudiantes encuestados de una universidad privada de Huancayo.

Palabras clave: Bioseguridad, Nivel de conocimientos, estudiantes, universidad.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the level of knowledge about Biosafety in students of a private university in Huancayo. The research used the observational scientific method, it was of a basic and cross-sectional type, descriptive level and with a non-experimental design (cross-sectional descriptive); whose population was made up of 4927 students from the Faculty of Health Sciences (Universidad Peruana Los Andes), enrolled during the 2022-II academic cycle. We worked with a sample of 356 students, calculated according to the formula for a finite population, chosen by stratified sampling by proportional allocation, to whom a survey was randomly applied using a closed and polytomous questionnaire on Biosafety previously submitted to validation (Expert judgment). and reliability (pilot test). High percentages of knowledge were found at the high and regular level in the Professional School of Pharmacy and Biochemistry (30% and 70%, respectively), while Human Nutrition presented 100% low level; the level of knowledge was higher (29.4%) in the VII cycle; there was 100% regular level in the VI and VIII cycle; while the low level was 87.5% for the IV cycle. It is concluded that the level of knowledge about Biosafety was regular in 44.9% and low in 45.8%, with 9.3% of high level in 356 students surveyed from a private university in Huancayo.

Keywords: Biosafety, Level of knowledge, students, university.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La Bioseguridad se entiende como el conjunto de medidas de prevención destinadas a salvaguardar la salud e integridad del individuo y la comunidad frente a la exposición o contacto con diferentes tipos de agentes (biológicos, físicos, químicos y mecánicos). Por su parte, se considera que un accidente de trabajo es la lesión (que produce incapacidad o muerte) sufrida por una persona como consecuencia de su actividad laboral.

En tal sentido, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han estimado que anualmente se llegan a producir 250 millones de accidentes de trabajo a nivel mundial y que alrededor de tres mil personas mueren diariamente por causas relacionadas a su trabajo, cifras que superan los accidentes de tránsito, guerras y violencia de cualquier tipo.⁽¹⁾

Durante la década de los años 80, tras la aparición del Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y considerando los reportes sobre transmisión del virus de la hepatitis B, la Organización Mundial de la Salud (OMS) resaltó la importancia de las prácticas de bioseguridad en todas las profesiones relacionadas con la salud; muchas instituciones promovieron campañas para adoptar medidas preventivas establecidas por el Centro de Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés: Center of Diseases Control).⁽²⁾

Los profesionales y estudiantes de carreras relacionadas con el campo sanitario se exponen al contacto con agentes infecciosos precedentes principalmente de secreciones y fluidos corporales, debido muchas veces al manejo de muestras biológicas o manipulación de material punzocortante. Debe tenerse en cuenta también que los riesgos biológicos dependen de diversos factores: tipo y cantidad de fluidos, característica de las muestras analizadas, patogenia del agente infeccioso, condiciones de la persona expuesta y medidas adoptadas luego de la exposición.⁽³⁾

Se ha observado que, a pesar de las nociones y capacitación sobre medidas de protección al interior de laboratorios en las universidades, es muy frecuente el comportamiento individual de riesgo por parte de personal técnico, docentes y en mayor grado de estudiantes, quienes realizan actividades sin emplear métodos de barrera, eliminan material punzocortante inadecuadamente, llevan a cabo procedimientos incorrectos de asepsia, desinfección y esterilización.

Es por ello que teniendo en cuenta estos aspectos, esta investigación es relevante pues permitió contar con un diagnóstico real y actualizado sobre la problemática del conocimiento y aplicación de bioseguridad por parte de quienes forman un grupo importante de la comunidad universitaria, cuyos resultados servirán como base fundamental para el diseño de estrategias educativas sobre prevención y salud ocupacional en ciencias de la salud; garantizando de este modo el logro de uno de los indicadores básicos de calidad.

1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La investigación se desarrolló entre los meses de setiembre a diciembre del año 2022, quedando limitada de forma exclusiva a la aplicación de una encuesta a estudiantes que llevaban cursos de teoría y práctica en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes.

Así mismo, se empleó un cuestionario que permitió recoger información sobre conocimientos y aplicación de bioseguridad, válidos para el tipo de muestra y población considerados en este estudio.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de una universidad privada de Huancayo?

1.3.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad privada de Huancayo, según escuela profesional?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad privada de Huancayo, según ciclo académico?

1.4 JUSTIFICACIÓN

1.4.1 Social

Con el desarrollo de este estudio se pudo contar con información actual sobre las condiciones de trabajo al interior de los diferentes laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad privada de Huancayo, en relación a la aplicación de medidas preventivas frente a posibles accidentes; así como las prácticas de protección personal y colectiva ejercidas por estudiantes durante sus actividades rutinarias como parte de su formación profesional y realización de tesis.

Todo ello permitirá establecer acciones correctivas, pues se ha evidenciado falta de conocimiento o aplicación incorrecta de las normativas establecidas, con el fin de salvaguardar la integridad de las personas que laboren al interior de cada

laboratorio en particular; lo cual redundará en beneficio directo de los estudiantes, además de consolidar las prácticas y actitudes sobre Bioseguridad que deben aplicarse rigurosamente para garantizar una de las condiciones básicas de calidad exigidas para instituciones de educación superior.

1.4.2 Teórica

Con los resultados obtenidos luego de realizada esta investigación se enriqueció y actualizó el conocimiento acerca del manejo y aplicación de protocolos de Bioseguridad por parte de quienes realizan actividades de práctica en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes.

La información permitió establecer el grado de capacitación, a nivel teórico y práctico, acerca de las medidas universales de Bioseguridad, protección personal y disposición de residuos; de manera que se pudieron identificar aquellos aspectos que son correctamente manejados y se apliquen estrategias de corto y mediano plazo para corregir aquellos que sean inadecuadamente practicados por el personal analizado.

1.4.3 Metodológica

Con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados en esta investigación se hizo uso de un Cuestionario adaptado y validado para coleccionar información que permitió determinar el nivel de conocimientos y la aplicación de medidas de Bioseguridad, el cual podrá ser tomado como referencia y empleado para posteriores estudios de similares características.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

Determinar el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de una universidad privada de Huancayo.

1.5.2 Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad privada de Huancayo, según escuela profesional.
- Determinar el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad privada de Huancayo, según ciclo académico.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO

2.1.1 Nacionales

Tamariz F.⁽⁸⁾ determinó la relación entre nivel de conocimiento y práctica de bioseguridad de 100 trabajadores sanitarios de un hospital del Callao, encontrando que su nivel de conocimiento fue medio (55%) y bajo (19%); con un nivel de práctica bueno (65%); se concluyó ambas variables tuvieron relación significativa (prueba exacta de Fisher $p = 0.000$), evidenciando la necesidad del conocimiento sobre bioseguridad para el desempeño adecuado y reducir así los riesgos de infección intrahospitalaria.

Saravia T.⁽⁹⁾ analizó el nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad en 65 trabajadores de laboratorio de un hospital en San Juan de Miraflores (Lima), hallando que el 65% presentaron un buen nivel, mientras que 50% realiza adecuadas prácticas de bioseguridad.

Cari E. y Huanca H.⁽¹⁰⁾ evaluaron el nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en 75 estudiantes de una clínica odontológica de Juliaca, demostrando que el nivel fue muy bueno en 34,67% de ellos; 30,67% bueno; 20,0% regular y 14,67% deficiente; con un cumplimiento adecuado en el 61,3%; concluyendo que existió una relación significativa entre conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad por parte de los estudiantes evaluados.

Cuyubamba N.⁽¹¹⁾ determinó los conocimientos y actitudes de 40 profesionales de salud de un hospital de Tarma (Junín), reportando que 35% de ellos tuvieron conocimiento de regular a bajo; el 44,4% de enfermeros presentaron conocimiento regular, siendo de nivel medio (55,6%) en el servicio de neonatología. El mayor porcentaje de conocimiento regular (50%) lo presentaron aquellos con tiempo de servicios entre uno a tres años; sin mayor distinción según sexo, pues fue 40% bajo en ambos casos.

2.1.2 Internacionales

Chanquin V.⁽⁴⁾ evaluó el conocimiento sobre normas de bioseguridad en 51 estudiantes de enfermería de tres diferentes universidades de Guatemala, encontrando que todos poseen suficientes conocimientos universales, sobre barreras de protección, eliminación de residuos y riesgos a los que se exponen; aunque tuvieron ciertas falencias sobre riesgos a los que se expone el personal y paciente, así como las conductas en caso de haber un accidente laboral.

Barrios N.⁽⁵⁾ determinó el cumplimiento de normas de bioseguridad en 43 enfermeras de un hospital de Managua, demostrando en su gran mayoría poseen un buen nivel de conocimiento sobre normativas de Bioseguridad vigentes; sin embargo, durante su desempeño laboral sus actitudes frente a los posibles riesgos a los que se exponen son manejados de forma particular por cada profesional.

Panimboza C. y Pardo L.⁽⁶⁾ analizaron las medidas de bioseguridad aplicadas por 25 trabajadores de enfermería durante su estancia en un hospital de Santa Elena (Ecuador), reportando que el 75% conoce el uso adecuado de medidas generales de bioseguridad, el 19% aplica medidas físicas, mientras que 41% aplica medidas químicas; por su parte, el 55% conoce sobre el manejo adecuado de residuos hospitalarios.

Betancur A. et al.⁽⁷⁾ evaluaron el conocimiento y aplicación de normas de bioseguridad en 55 trabajadores de enfermería de un hospital de referencia nacional (Montevideo), hallando que en su gran mayoría carecían de conocimientos y no

aplicaban las normativas correctamente.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Bioseguridad

Se puede definir como el conjunto de actitudes y actividades preventivas consideradas a fin de evitar accidentes, lesiones, intoxicaciones o contagio por agentes patógenos, cuya rigurosidad varía en función del nivel de peligro que dichos agentes representen.⁽¹²⁾

Principios de bioseguridad^(13,14)

a) Universalidad

Se refiere a que este tipo de acciones involucra a todo el personal, el mismo que debe cumplir con todas las precauciones de forma rutinaria; independientemente del nivel de riesgo al que se exponga.

b) Uso de barreras

Consiste en impedir el contacto directo con sustancias tóxicas, sangre, fluidos corporales y agentes infecciosos, protegiendo fundamentalmente la piel y mucosas. El empleo de estas barreras no evita un accidente o la exposición a un agente contaminante, pero disminuye las consecuencias de su contacto.

c) Eliminación de material contaminado

Implica todo un conjunto de procedimientos y elementos adecuados mediante los cuales serán contenidos y eliminados diversos materiales sin generar riesgos para los trabajadores o el medio ambiente. Se basa en un sistema de identificación y segregación en recipientes, según ciertas categorías: Residuos comunes, objetos punzocortantes, material biocontaminado y residuos especiales o tóxicos.

Protección del personal⁽¹⁵⁾

a) Lavado de manos

Se convierte en la principal técnica de bioseguridad orientada hacia la disminución de gérmenes presentes en las manos, controlando su diseminación y evitando de esta manera su transmisión hacia cualquier objeto que sea manipulado. Se recomienda el empleo de jabones antimicrobianos neutros de tipo líquido.

b) Barreras de protección^(16,17)

Son las prácticas o procesos (de tipo físico y/o químico) que impiden la propagación de agentes infecciosos de persona a persona. Existen dos grupos:

Inmunización activa (Vacunas)

Está referida a la falta de vulnerabilidad frente a agentes patógenos o sus toxinas, debida a la presencia de células y anticuerpos específicos capaces de neutralizarlos. En este contexto destaca la vacunación contra el virus de la hepatitis B en el ámbito hospitalario.

Barreras físicas

Son un conjunto de elementos que se convierten en el complemento indispensable de aquellos empleados para controlar riesgos y proteger a la persona mediante la colocación de barreras en las “puertas de entrada” corporales a fin de evitar la transmisión de agentes infecciosos, inhalación de gases tóxicos o cualquier tipo de salpicadura con sustancias químicas. Según el procedimiento a llevar a cabo será necesario el uso elementos protectores específicos tales como: guantes, mascarilla buco nasal, protectores oculares y gorras.

2.2.2 Niveles de bioseguridad⁽¹⁸⁻²⁰⁾

Nivel de Bioseguridad 1

Se trabaja con agentes infecciosos que representan un riesgo mínimo para el personal y medio ambiente. No se restringe el acceso al laboratorio y las labores se realizan sobre mesas estándares, tampoco se requiere de equipo de protección especial ni de diseño específico.

Se estudian y manipulan varios tipos de bacterias (*Bacillus* spp. *Escherichia coli*, etc.) y virus (hepatitis canina), por lo general no patógenos y los materiales contaminados son eliminados en recipientes abiertos. Los procedimientos de descontaminación incluyen el lavado de manos y uso desinfectantes.

Nivel de Bioseguridad 2

De forma similar al nivel 1, pero en este caso se manipulan agentes que presentan peligro moderado para las personas y ambiente, por lo que los trabajadores reciben entrenamiento más específico para el manejo de agentes patógenos, se restringe el acceso al laboratorio, tomándose mayores precauciones con aquellos elementos punzocortantes que resultan contaminados. Algunos procedimientos que generen riesgo de salpicaduras con agentes infecciosos o aerosoles tóxicos se realizan en cámaras biológicas apropiadas.

Nivel de Bioseguridad 3

Corresponde a laboratorios clínicos, de diagnóstico, laboratorios de universidades y de investigación, en los cuales se trabaja con agentes que pueden causar daños serios y son potencialmente mortales (carbunco). Tiene diseño, condiciones especiales y se manipulan materiales empleando equipos de protección adecuados. El personal recibe formación específica para el manejo de agentes patógenos potencialmente mortales, siendo supervisados por científicos experimentados. Todos los procedimientos se realizan en cámaras de seguridad biológica o dispositivos de contención física especial.

Nivel de Bioseguridad 4

Acá se trabaja con agentes biológicos de alto riesgo y son perjudiciales para la vida. El personal cuenta con entrenamiento amplio y específico sobre manejo de agentes infecciosos, utilizando trajes especiales que evitan el ingreso de partículas infecciosas en caso de desgarro.

Las instalaciones tienen presión de aire negativa, que impide el escape de agentes nocivos hacia el ambiente, encontrándose en áreas separadas o controladas al interior de la edificación. Dentro de los agentes infecciosos manipulados destacan los virus: Ébola, Viruela, Hantavirus, Fiebre de Lassa y la Fiebre hemorrágica de Marburgo.

2.3 MARCO CONCEPTUAL⁽²¹⁻²⁴⁾

2.3.1 Acto inseguro

Incumplimiento de los protocolos o normas de bioseguridad, cuya consecuencia incrementa los riesgos de accidentes.

2.3.2 Agente infeccioso

Cualquier tipo de virus, bacteria, hongo, parásito capaz de causar una infección.

2.3.3 Antiséptico

Sustancia germicida que se aplica sobre piel y mucosas para reducir la contaminación microbiana.

2.3.4 Contaminación

Presencia de un agente físico, químico o biológico en un lugar donde no se considera normalmente hallado, o se encuentra por encima de sus límites permitidos.

2.3.5 Contención

Conjunto de procedimientos seguros para el manejo de agentes infecciosos y sustancias tóxicas. Incluye protección personal y diseño de infraestructura.

2.3.6 Desinfectante

Sustancia química empleada para reducir significativamente la presencia de gérmenes en superficies inertes.

2.3.7 Esterilizador

Agente físico o químico que elimina el 100% de agentes infecciosos presentes en elementos o ambientes.

2.3.8 Inmunidad

Estado de resistencia que presenta el organismo, debido a células o anticuerpos que neutralizan los agentes infecciosos.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1 HIPÓTESIS

No se considera por ser una investigación de nivel descriptivo.

3.2 VARIABLE

3.2.1 VARIABLE ÚNICA

Conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes.

A. Definición conceptual

Grado de información que poseen los estudiantes en relación a las normas de Bioseguridad y su cumplimiento.⁽²⁵⁾

B. Definición operacional

Se consideran tres dimensiones: Precauciones universales, barreras de protección, manejo y eliminación de residuos.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación empleó el método científico observacional, pues se trató de un estudio orientado a la evaluación del conocimiento y aplicación de medidas de Bioseguridad, el cual no ameritó la intervención por parte de la tesista, sin manipular la variable evaluada.⁽²⁶⁾

4.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio fue de tipo básico debido a que aportó con información actual sobre el nivel de conocimientos y aplicación de Bioseguridad por parte de los estudiantes, sin que necesariamente se haya modificado el fenómeno analizado. Así mismo, fue transversal prospectivo ya que se colectó información en determinados momentos según el cronograma planificado a medida que transcurrió el semestre académico 2022-II.⁽²⁷⁾

4.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se ubica en el nivel descriptivo, debido a que se trabajó con una sola variable (Conocimiento y aplicación de Bioseguridad en laboratorios) sin que ésta sea sometida a ninguna manipulación por parte de la autora del estudio.⁽²⁸⁾

4.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se empleó un diseño descriptivo transversal.⁽²⁹⁾

$$M_1 \longrightarrow O_1$$

Donde:

M = Muestra (estudiantes)

T = Tiempo (momento de aplicación de cuestionarios)

O = Observación (conocimientos sobre Bioseguridad)

4.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo conformada por 4927 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes, matriculados durante el ciclo académico 2022-II. Se trabajó con una muestra de 356 estudiantes, calculada según la fórmula para población finita:

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N-1) + Z^2pq}$$

Donde:

Z^2 = Coeficiente para el nivel de confianza prefijado (para el estudio fue de 95%, es decir 1,96)

p = Valor de prevalencia esperada (para el estudio fue de 0,5)

q = Probabilidad de error (para el estudio fue de 0,5)

N = Tamaño de la población (1800 estudiantes)

E = Precisión que se desea obtener (para el estudio fue de 5%)

$$n = \frac{(4927) \times (1,96)^2 \times (0,5 \times 0,5)}{(0,05)^2 \times (4927-1) + (1,96)^2 \times (0,5 \times 0,5)}$$

$$n = \frac{(18927,6) \times (0,25)}{(0,0025) \times (4926) + (3,8416) \times (0,25)}$$

$$n = \frac{4731,89}{13,28}$$

$$n = 356$$

Los estudiantes fueron escogidos mediante muestreo estratificado por afijación proporcional, según la siguiente fracción constante:

$$k = \frac{n}{N}$$

$$k = \frac{356}{4927}$$

$$k = 0,0073$$

En consecuencia, la cantidad de estudiantes por Escuela profesional fue de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 1. Cálculo del tamaño de muestra por afijación proporcional por cada Escuela profesional

Escuela profesional	Número de estudiantes matriculados	Fracción constante	Número de estudiantes para ser encuestados
Enfermería	540	0,0073	39
Psicología	1599		116
Farmacia y Bioquímica	423		30
Nutrición humana	289		21
Obstetricia	375		27
Odontología	450		32
Tecnología médica	870		63
Medicina veterinaria y Zootecnia	381		28
			Total

Para todos los casos se tuvieron en cuenta criterios como:

4.5.1 Criterios de inclusión

Estudiantes de las escuelas profesionales que llevaron cursos de teoría y práctica, matriculados en el ciclo académico 2022-II, que participaron voluntariamente en el estudio previa firma del consentimiento informado.

4.5.2 Criterios de exclusión

Docentes y personal administrativo, estudiantes que no llevaron cursos de teoría y práctica, de otras facultades, otra universidad, que no desearon participar voluntariamente en el estudio y que no firmaron el consentimiento informado.

4.6 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.6.1 Técnica

Se empleó la técnica de la encuesta.

4.6.2 Instrumento de recolección de datos

Se empleó un Cuestionario sobre Bioseguridad

A. Cuestionario para medir Conocimientos sobre Bioseguridad

I. Datos generales

- Nombre del instrumento: Cuestionario sobre Bioseguridad
- Autora : Castillo K., Champion S. y Mamani M.³¹
- Forma de aplicación : Individual
- Objetivo : Medir conocimientos sobre Bioseguridad
- Escala : Preguntas cerradas
- Número de ítems : 10 preguntas
- Duración : 15 minutos

II. Calificación

El puntaje total resultó de la suma obtenida de las respuestas de cada ítem, la calificación osciló entre 0 y 20; por lo tanto:

Nivel de conocimiento	Puntuación
Alto	15 – 20
Regular	12 – 14
Bajo	0 – 11

III. Componentes de la prueba

- Dimensión I: Precauciones universales en los ítems: 1 a 4
- Dimensión II: Barreras de protección en los ítems: 5 a 7
- Dimensión III: Manejo y eliminación de residuos sólidos en los ítems: 8 a 10

4.6.3 Validez y confiabilidad

El instrumento fue sometido a prueba de validez mediante opinión por juicio de expertos, para lo cual se recurrió a tres de profesionales en Ciencias de la Salud, con grado de Maestro, a quienes se les proporcionó la Matriz de Consistencia (Anexo 1), la Matriz de Operacionalización de la variable (Anexo 2), el Cuestionario (Anexo 3) y el Formato de validación (Anexo 4). La confiabilidad fue determinada calculando el alfa de Cronbach, a través de una prueba piloto con 25 estudiantes universitarios de Huancayo.

4.6.4 Procedimientos de la investigación

- Se solicitó el permiso a la Coordinación de Asuntos Administrativos y Jefatura de Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes.
- Con la respuesta favorable de los permisos solicitados se gestionó la información sobre la cantidad de estudiantes matriculados en el ciclo 2022-II (Coordinación de Asuntos Académicos).
- Se sometió a validación por juicio de tres expertos el Cuestionario, haciendo los reajustes necesarios.
- Se ordenaron los formatos, verificando la claridad del fotocopiado y cantidad según el tamaño de la muestra.

- Se elaboró un cronograma de trabajo teniendo en consideración los horarios establecidos para el ciclo académico 2022-II.
- Se aplicaron las encuestas (previa firma de consentimiento informado), en cuyo proceso la tesista se encargó de absolver cualquier duda por parte de los encuestados.
- Durante la aplicación de las encuestas y considerando la Emergencia sanitaria por Covid-19, se tuvieron en cuenta medidas de Bioseguridad tales como: Uso de equipo de protección personal, riguroso de lavado de manos y desinfección antes y después de ingresar a los laboratorios, así como Distanciamiento social en relación al encuestado y cumplimiento estricto de los protocolos propios de la universidad.

4.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los resultados obtenidos se organizaron en tablas y presentados mediante gráficos, siendo procesados e interpretados mediante estadísticos descriptivos (frecuencias absolutas y relativas). Todos los datos fueron almacenados en la hoja de cálculo Microsoft Excel 2013 y procesados con el Software SPSS 24.0.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se tomaron en cuenta los lineamientos establecidos en el Reglamento general de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes,⁽³⁰⁾ específicamente en su Artículo 27° (Principios de la actividad investigativa) en lo referente a la protección, bienestar e integridad de los 356 estudiantes, evitando revelar su identidad, ni forzarlos a participar en la investigación y –en caso de hacerlo- será previa firma del consentimiento informado y expreso. Así mismo, se declara que el desarrollo del trabajo fue de forma responsable y con un manejo absoluto y veraz de toda la información obtenida procedente de la aplicación de Cuestionario sobre medidas de Bioseguridad.

También se tomó en consideración el Artículo 28° (Normas de comportamiento ético) referidas a la pertinencia respecto a la línea de investigación institucional (Salud y Gestión de la Salud), rigor científico durante la aplicación del instrumento y procesamiento de información, confidencialidad y anonimato acerca de la identidad de los estudiantes. La información obtenida fue presentada mediante un reporte de datos abierto, completo y oportuno hacia la comunidad científica.

Se asegura el manejo sigiloso de toda la información colectada y procesada, la misma que no será utilizada con fines diferentes a los propósitos de esta investigación. La autora ha cumplido con todas las normas institucionales de la Universidad Peruana Los Andes, así como aquellas nacionales e internacionales que regulan las actividades de investigación, manifestando expresamente que no existe ningún tipo de conflicto de interés y ofrecen total garantía de que no se incurrió en faltas de índole deontológico.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

En la Tabla 1 se observa que hubo igual proporción entre el Nivel de conocimiento sobre Bioseguridad regular (44,9%) y bajo (45,8%), con apenas un 9,3% de nivel alto en todos los 356 estudiantes encuestados. Por su parte, la Tabla 2 muestra la distribución del conocimiento sobre Bioseguridad según escuela profesional, evidenciándose que los porcentajes más elevados en el nivel alto y regular correspondieron a Farmacia y Bioquímica (30% y 70%, respectivamente), mientras que la escuela de Nutrición humana presentó el 100% de nivel bajo de conocimientos.

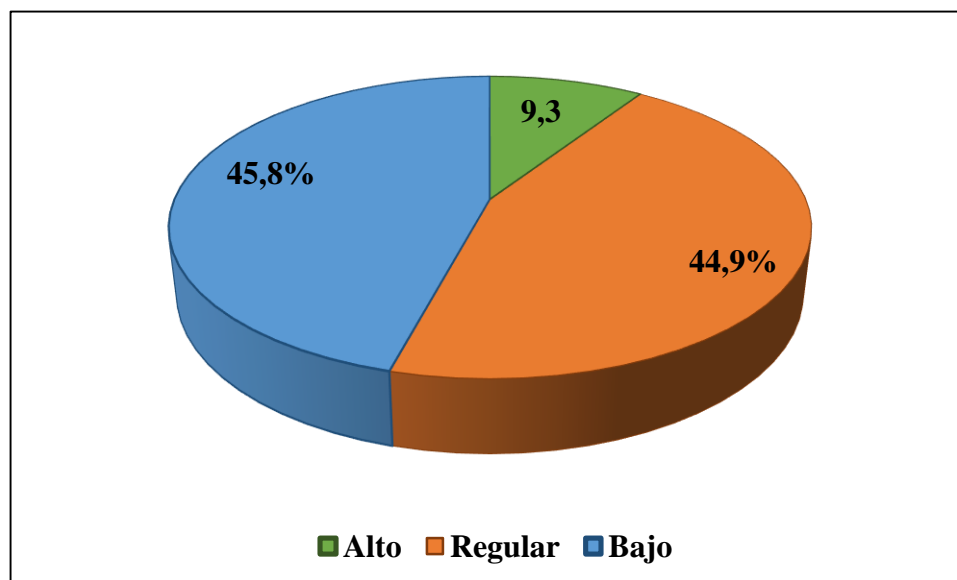
A su vez, la Tabla 3 presenta los resultados del nivel de conocimiento sobre Bioseguridad según ciclo académico, notándose que el nivel alto alcanzó un porcentaje de 29,4% en el VII ciclo; hubo 100% de nivel regular en el VI y VIII ciclo; mientras que el nivel bajo fue de 87,5% para el IV ciclo.

5.1.1 Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de una universidad privada de Huancayo

Tabla 2. Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios

Nivel de conocimientos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Alto	33	9,3
Regular	160	44,9
Bajo	163	45,8
Total	356	100,0

Fuente: Instrumento de recolección de datos, diciembre 2022



Fuente: Datos de la Tabla 2

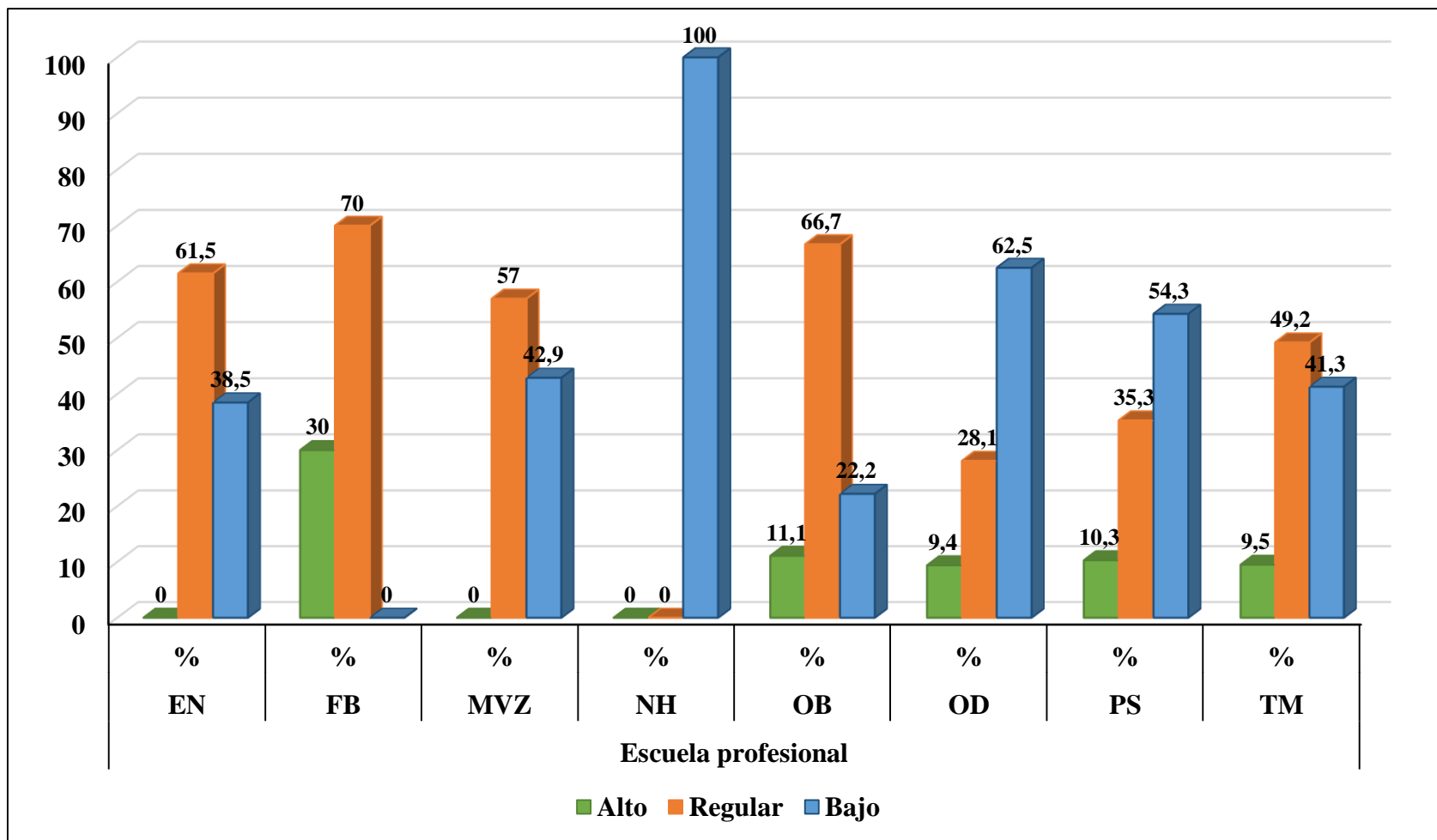
Figura 1. Porcentaje del Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios

5.1.2 Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad según Escuela profesional

Tabla 3. Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según Escuela profesional

		Nivel de conocimiento			Total	
		Alto	Regular	Bajo		
Escuela profesional	Enfermería	Recuento	0	24	15	39
		%	0,0	61,5	38,5	100,0
	Farmacia y Bioquímica	Recuento	9	21	0	30
		%	30,0	70,0	0,0	100,0
	Medicina veterinaria y Zootecnia	Recuento	0	16	12	28
		%	0,0	57,0	42,9	100,0
	Nutrición humana	Recuento	0	0	21	21
		%	0,0	0,0	100	100,0
	Obstetricia	Recuento	3	18	6	27
		%	11,1	66,7	22,2	100,0
	Odontología	Recuento	3	9	20	32
		%	9,4	28,1	62,5	100,0
	Psicología	Recuento	12	41	63	116
		%	10,3	35,3	54,3	100,0
	Tecnología médica	Recuento	6	31	26	63
		%	9,5	49,2	41,3	100,0
	Total	Recuento	33	160	163	356
		%	9,3	44,9	45,8	100,0

Fuente: Instrumento de recolección de datos, diciembre 2022



Fuente: Datos de la Tabla 3

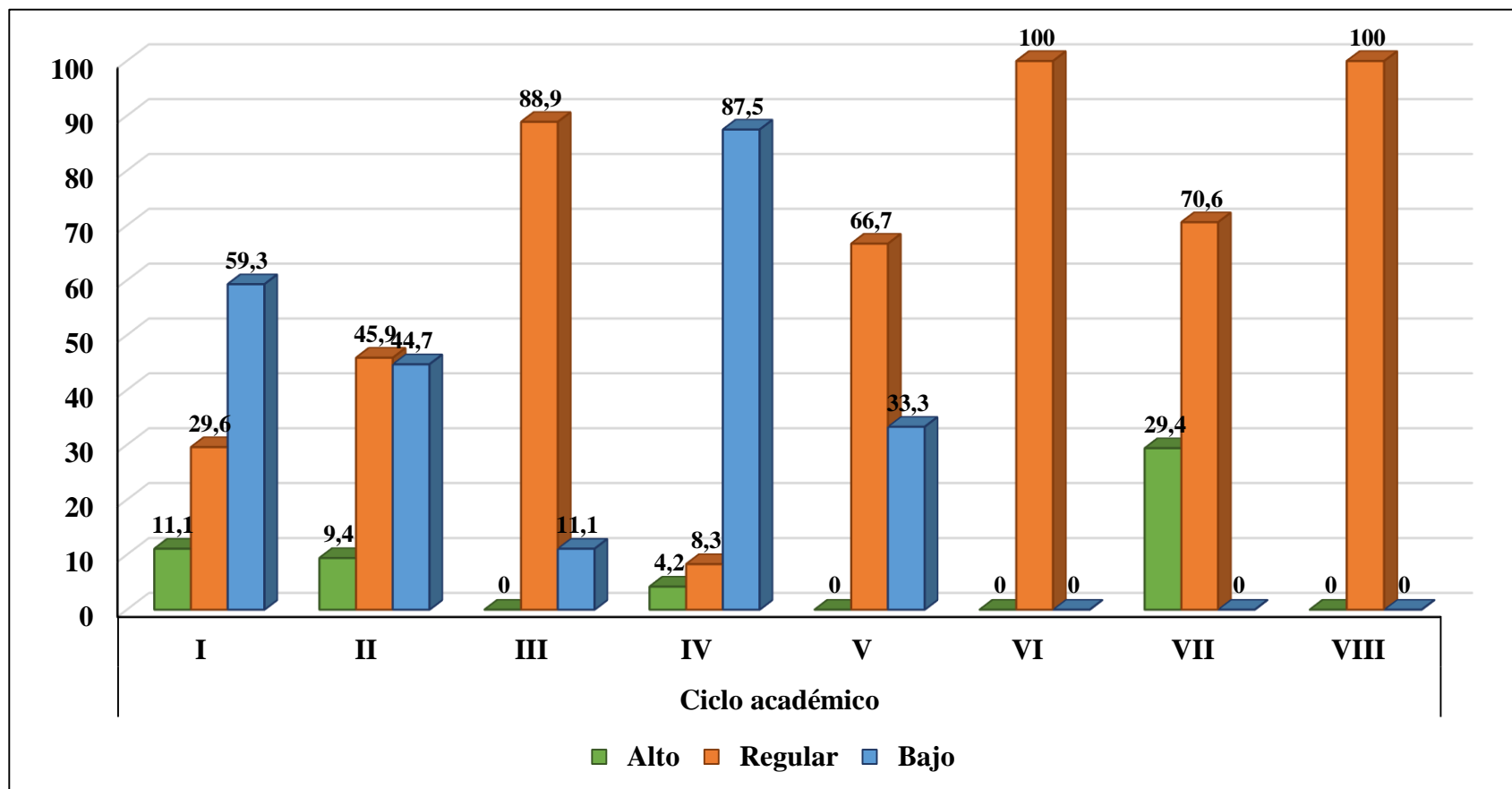
Figura 2. Porcentaje del Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según escuela profesional

5.1.3 Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad según ciclo académico

Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según ciclo académico

		Nivel de conocimiento			Total	
		Alto	Regular	Bajo		
Ciclo académico	I	Recuento	12	32	64	108
		%	11,1	29,6	59,3	100,0
	II	Recuento	15	73	71	159
		%	9,4	45,9	44,7	100,0
	III	Recuento	0	8	1	9
		%	0,0	88,9	11,1	100,0
	IV	Recuento	1	2	21	24
		%	4,2	8,3	87,5	100,0
	V	Recuento	0	12	6	18
		%	0,0	66,7	33,3	100,0
	VI	Recuento	0	15	0	15
		%	0,0	100,0	0,0	100,0
	VII	Recuento	5	12	0	17
		%	29,4	70,6	0,0	100,0
	VIII	Recuento	0	6	0	6
		%	0,0	100,0	0,0	100,0
Total	Recuento	33	160	163	356	
	%	9,3	44,9	45,8	100,0	

Fuente: Instrumento de recolección de datos, diciembre 2022



Fuente: Datos de la Tabla 4

Figura 3. Porcentaje del Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según ciclo académico

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los conocimientos y destrezas que se tienen en cuenta respecto a los protocolos de bioseguridad resultan extremadamente importantes en todas las actividades cotidianas, pues –como se he evidenciado a raíz de la pandemia por Covid-19- su correcta aplicación juega un rol decisivo en el control y/o prevención de esta y otras posibles infecciones. En este contexto, debe ponerse especial atención a quienes se están formando como futuros profesionales en el campo sanitario, ya que ellos se expondrán a diversos tipos de riesgos que deberán ser oportunamente reducidos gracias a los procedimientos de bioseguridad.

Por otro lado, tal como se mencionó líneas arriba, como consecuencia de las medidas adoptadas frente a la emergencia sanitaria se estableció la educación remota a nivel inicial, básico y superior; poniendo especial énfasis en los aspectos teóricos, dadas las características de la enseñanza impartida. Frente al regreso a la modalidad de educación presencial se han evidenciado carencias referidas a ciertas habilidades y destrezas, las mismas que definitivamente tienen una base teórica que debe estar plenamente consolidada.

En tal sentido, el presente estudio buscó evaluar, desde una perspectiva netamente teórica, el nivel de conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes universitarios de una facultad de Ciencias de la Salud, quienes –como parte de su formación- cursan asignaturas de carácter teórico-práctico y por tanto deben conocer los aspectos referidos a estos principios preventivos frente a posibles riesgos que puedan afectar su integridad y la de su entorno.

La estrategia que se consideró fue la aplicación de una encuesta mediante el empleo de un cuestionario cerrado y de tipo politómico, el mismo que contenía preguntas sobre tres dimensiones: precauciones universales, barreras de protección y eliminación de residuos sólidos, teniendo en cuenta tres categorías: nivel alto, regular y bajo. Así mismo, se procuró abarcar a los estudiantes de todos los ciclos académicos pertenecientes a las diferentes escuelas profesionales, cuyo tamaño de muestra fue previamente establecido de forma estratificada por afijación proporcional.

Una vez aplicado el instrumento y luego de procesar los datos recogidos se encontró que en 356 estudiantes encuestados hubo un 45,8% de conocimientos de nivel bajo; seguido muy de cerca con un 44,9% de nivel regular; mientras que existió un escaso 9,3% de nivel alto de conocimientos sobre bioseguridad (Tabla 2). Estos hallazgos indudablemente resultan preocupantes, pues más del 90% de los estudiantes no demuestran poseer de forma clara este tipo de saberes, más aún si se considera que como futuros profesionales ello formará parte fundamental de sus actividades cotidianas

Por otro lado, no debe dejarse de lado el hecho de que existen dos grandes campos del conocimiento, sobre todo en el campo sanitario: el teórico y el práctico. Aunque en muchos aspectos resulta bastante importante el conocimiento empírico durante su ejercicio profesional, nunca debe descuidarse la base teórica que lo sustenta; hecho que bajo la luz de estos resultados no está plenamente consolidado

En la Tabla 3 se muestran los resultados con respecto a cada Escuela profesional, donde puede apreciarse que el nivel alto de conocimientos sobre bioseguridad tuvo mayor porcentaje en la Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica (30%), seguido de Obstetricia (11,1%) y Psicología (10,3%); resaltando que no hubo ningún caso (0%) en las escuelas de Enfermería, Medicina veterinaria y Zootecnia, así como en Nutrición humana. A su vez, la misma tabla permite identificar que el nivel regular de conocimientos alcanzó su porcentaje más elevado también en Farmacia y Bioquímica (70%), seguido por Obstetricia (66,7%) y Enfermería (61,5%); hallándose los más bajos en Psicología (35,3%), Odontología (28,1%) y Nutrición humana (0%).

Por su parte, el nivel bajo de conocimientos tuvo su porcentaje más elevado en Nutrición humana (100%), seguido por Odontología (62,5%) y Psicología (54,3%); mientras que los más bajos correspondieron a Enfermería (38,5%), Obstetricia (22,2%) y Farmacia y Bioquímica (0%). Al respecto, estos hallazgos obedecerían al hecho de que la formación profesional de cada escuela implica ciertas asignaturas ubicadas en diferentes ciclos académicos, además de incidir mayormente en el trabajo de laboratorio o contacto cercano con pacientes, como es el caso de Farmacia y Bioquímica, Obstetricia y Enfermería, respectivamente.

Resultados que pueden concordar con lo anteriormente señalado se muestran en la Tabla 4, pues según el nivel académico los mayores porcentajes correspondientes al nivel alto de conocimientos sobre bioseguridad se encontraron en el VII ciclo (29,4%), seguido del I y II ciclo (11,2 y 9,4%, respectivamente); mientras que en III, V, VI y VIII ciclo no hubo ningún caso (0%). La misma tabla señala que el nivel regular tuvo sus mayores porcentajes en el VI y VIII ciclo (100%), seguido del III ciclo (88,9%); mientras que los menores índices correspondieron al I ciclo 29,6% y IV ciclo (8,3%). Para el caso del nivel bajo de conocimientos destacó el IV ciclo (87,5%), seguido del I y II ciclo (59,3 y 44,7%, respectivamente); mientras que los más bajos porcentajes fueron para el VI, VII y VIII ciclo (0%).

Estos hallazgos se pueden fundamentar en el hecho de que, en los primeros ciclos académicos, así como en los finales los conocimientos sobre bioseguridad están bastante implantados debido a la naturaleza de las asignaturas cursadas, aunque debe señalarse que es posible la existencia de cierto sesgo, pues en la escuela de Psicología los cursos teórico-prácticos que se relacionan con bioseguridad (Biología y Bioquímica) corresponden a su primer y segundo ciclo.

Los resultados encontrados en esta investigación guardan concordancias con los reportes de Cuyubamba N.,⁽¹¹⁾ quien determinó 44,4% de conocimiento regular en profesionales de salud de un hospital de Tarma (Junín), así como de Panimboza C. y Pardo L.,⁽⁶⁾ cuyo análisis de las medidas de bioseguridad en trabajadores de enfermería

(Ecuador), reportando que 55% conoce sobre el manejo adecuado de residuos hospitalarios. Así mismo el estudio de Betancur A. et al.,⁽⁷⁾ demostró que los trabajadores de enfermería de un hospital de Montevideo en su gran mayoría carecían de conocimientos y no aplicaban correctamente las normas de bioseguridad.

También es posible encontrar discrepancias con los resultados encontrados por Tamariz F.,⁽⁸⁾ cuyo estudio determinó relación entre nivel de conocimiento y práctica de bioseguridad en trabajadores sanitarios de un hospital (Callao), encontrando que su nivel de conocimiento fue medio (55%) y bajo (19%), con la investigación de Saravia T.,⁽⁹⁾ quién analizó el nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad en trabajadores de un hospital en San Juan de Miraflores (Lima), hallando que el 65% presentaron un buen nivel, el estudio desarrollado por Chanquin V.,⁽⁴⁾ cuya evaluación del conocimiento sobre normas de bioseguridad en estudiantes de enfermería (Guatemala) demostró que poseen suficientes conocimientos universales sobre barreras de protección, eliminación de residuos y riesgos a los que se exponen. Finalmente, existen diferencias con los reportes de Barrios N.,⁽⁵⁾ quien evaluó el cumplimiento de normas de bioseguridad en enfermeras (Managua), demostrando en su gran mayoría poseen un buen nivel de conocimiento sobre normativas de Bioseguridad vigentes.

CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimientos sobre Bioseguridad fue regular en 44,9% y bajo en 45,8%, con un 9,3% de nivel alto en 356 estudiantes encuestados de una universidad privada de Huancayo.
2. El nivel de conocimientos sobre Bioseguridad alcanzó porcentajes más elevados en el nivel alto y regular en la Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica (30% y 70%, respectivamente), mientras que la Escuela profesional de Nutrición humana presentó el 100% de nivel bajo de conocimientos.
3. El nivel de conocimientos sobre Bioseguridad tuvo un porcentaje alto de 29,4% en el VII ciclo; hubo 100% de nivel regular en el VI y VIII ciclo; mientras que el nivel bajo fue de 87,5% para el IV ciclo.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la difusión de estos resultados hacia la comunidad estudiantil universitaria, con la finalidad de informar sobre la importancia del conocimiento sobre Bioseguridad en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud.
2. Se sugiere que las Escuelas profesionales impulsen la aplicación permanente de tópicos sobre Bioseguridad en sus estudiantes, sobre todo en aquellas asignaturas que desarrollan prácticas de laboratorio.
3. Es recomendable que los docentes evalúen constantemente los saberes y habilidades relacionados con la Bioseguridad en cada uno de los diferentes ciclos académicos, a fin de propiciar su aprendizaje sostenible a lo largo de su formación profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Castiglione S. Estudio sobre legislación comparada sobre riesgos de trabajo en América central. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud – Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud; 2003.
- 2 Albornoz E, Mata M, Tovar V, Guerra M. Barreras protectoras utilizadas por los estudiantes de post-grado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Julio- agosto 2004. Acta Odontol Venez. 2008; 46(2):1-7.
- 3 Antunes D, Vergara C, Caballero A, Murta Z. Accidentes con material biológico entre estudiantes universitarios de odontología. Rev Clín Med Fam. 2011; 4(1):19-24.
- 4 Chanquín V. Conocimiento de las normas de bioseguridad por estudiantes de enfermería de las diferentes universidades que realizan práctica en el Hospital Regional de Quetzaltenango, Guatemala. Marzo-mayo 2014 [Tesis]. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar; 2015.
- 5 Barrios N. Cumplimiento de la norma de bioseguridad por parte del personal de enfermería en el Hospital Masaya Servicios Médicos especializados S.S. Marzo 2015 [Tesis magistral]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.

- 6 Panimboza C, Pardo L. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. “Hospital Dr. José Garcés Rodríguez”. Salinas 2012-2013 [Tesis]. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2013.
- 7 Betancour A, Hernández K, Jaunarena D, Miraldo M, Silva L. Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales en el personal de enfermería. Montevideo: Universidad de la República; 2009.
- 8 Tamariz F. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. *Horiz Med.* 2018; 18(4):42-49.
- 9 Saravia T. Nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad en el personal de laboratorio del Hospital María Auxiliadora, San Juan de Miraflores -2018 [Tesis magistral]. Lima: Universidad César Vallejo; 2018.
- 10 Cari E, Huanca H. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca – 2012. *Revista Científica Investigación Andina.* 2014; 13(1):13-20.
- 11 Cuyubamba N. Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad en el Hospital “Félix Mayorca Soto” Tarma – 2003 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004.
- 12 OMS. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. 3^{ra} ed. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2010.
- 13 Richardson JH. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories. Washington D.C.: Barkley WE editors; 1981.

- 14 OPS. Salud ocupacional. Washington. D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2014.
- 15 Organización Mundial de la Salud. Comunicado conjunto OMS/Oficina Internacional del Trabajo (OIT). 2005.
- 16 MINSA. Manual de bioseguridad a través de la Norma técnica 015. Lima: Ministerio de Salud – Dirección General de Salud de las Personas; 2011.
- 17 Milliam D. Puesta al día sobre el control de las Infecciones. N Nursing 1994; 1(5):17-20.
- 18 Pérez P. Medidas de bioseguridad, precauciones estándar y sistemas de aislamiento. Argentina: Siglo XXI La Joya; 2012.
- 19 MINSA. Manual de aislamiento hospitalario Lima: Ministerio de Salud; 2010.
- 20 MINSA. Programa de protección para la salud de los trabajadores de salud de la OPS/OMS. Plan nacional para la prevención de los accidentes punzocortantes y exposición ocupacional a agentes patógenos en la sangre. Lima: Ministerio de Salud - Dirección de Salud Ocupacional (DIGESA); 2008.
- 21 Fernández R. Manual de prevención de riesgos laborales para los no iniciados. 2^{da} ed. España: Editorial Club Universitario; 2008.
- 22 INSHT. Riesgo biológico: Prevención de accidentes por lesión cutánea. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2012.
- 23 MINSA. Guía técnica para la evaluación interna de la vigilancia, prevención y control de las infecciones intrahospitalarias – RM N°523 – 2007. Lima: Ministerio de Salud; 2007.

- 24 MINSA - PRONAHEABS. Manual de bioseguridad. NT N°015 – MINSA/DGSP- Vol. 01. Perú: Ministerio de Salud - Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de sangre; 2004.
- 25 OMS. Guía de la OMS sobre higiene de manos en la atención de la salud: Primer desafío global de seguridad del paciente – una atención limpia es una atención segura. Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2009.
- 26 Pineda E, Alvarado E, Canales F. Metodología de la investigación. Washington: OPS/OMS; 1994.
- 27 Sánchez H, Reyes C. Metodología y Diseños en la Investigación científica. Lima: Editorial Visión Universitaria; 2009.
- 28 Valderrama S. Pasos para elaborar Proyectos y Tesis de Investigación científica. Lima: Editorial San Marcos E.I.R.L.; 2010.
- 29 Hernández R, Fernández-Collado C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 4^{ta} ed. México: Editorial Mc Graw-Hill; 2006.
- 30 UPLA. Reglamento general de Investigación. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes – Vicerrectorado de Investigación; 2019.
- 31 Castillo K, Champion S, Mamani M. Nivel de conocimientos y aplicación de los principios de bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de una clínica privada de Lima junio 2017 [Trabajo de especialidad]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017.

ANEXOS

ANEXO 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2022

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	VARIABLE DE INVESTIGACIÓN		MÉTODO
		Variable	Dimensión	
<p>Problema general ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de una universidad privada de Huancayo?.</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad privada de Huancayo, según escuela profesional?. • ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad privada de Huancayo, según ciclo académico?. 	<p>Objetivo general Determinar el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de una universidad privada de Huancayo.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad privada de Huancayo, según escuela profesional. • Determinar el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad privada de Huancayo, según ciclo académico. 	<p>Conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes</p>	Precauciones universales	<p>1. Método de investigación.- Científico observacional. 2. Tipo de investigación.- Básico, transversal y prospectivo. 3. Nivel de investigación.- Descriptivo. 4. Diseño de la investigación.- Descriptivo transversal. 5. Población y muestra.- Población conformada por todos los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes. Se trabajará con una muestra de 356 estudiantes, escogidos mediante muestreo no probabilístico por conveniencia y estratificado. 6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 6.1 Técnica.- Se empleará la técnica de la encuesta. 6.2 Instrumentos de recolección de datos.- Cuestionario para coleccionar información sobre conocimiento sobre Bioseguridad, sometido a validación por juicio de tres expertos y alfa de Cronbach. 6.3 Procedimientos de la investigación <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de permiso a la Coordinación de Asuntos Administrativos y Jefatura de Laboratorios. • Obtención de información sobre cantidad de estudiantes matriculados en los semestres 2022-I y 2022-II • Validación de instrumentos por juicio de tres expertos. • Elaboración de un cronograma de trabajo considerando los horarios del ciclo 2022-I y 2022-II. • Aplicación de encuestas (previa firma de consentimiento informado). 7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.- Los resultados obtenidos serán organizados en tablas y presentados mediante gráficos, siendo procesados e interpretados mediante estadísticos descriptivos (frecuencias absolutas y relativas). Todos los datos serán almacenados en la hoja de cálculo Microsoft Excel 2013 y procesados con el Software SPSS 24.0. 8. Aspectos éticos de la investigación.- Basados en los artículos 4° y 5° del Código de Ética y artículo 29° del Reglamento general de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes.</p>
			Barreras de protección	
			Manejo y eliminación de residuos	

ANEXO 2
MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Variable	Dimensión	Indicador	Nivel de conocimientos	Tipo y escala de medición
Conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes	Precauciones universales	<ul style="list-style-type: none"> • Principios de Bioseguridad 	<p style="text-align: center;">Nivel bajo</p> <p style="text-align: center;">Nivel regular</p> <p style="text-align: center;">Nivel alto</p>	<p style="text-align: center;">Categoría ordinal</p>
	Barreras de protección	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de guardapolvo • Uso de gorras • Uso de guantes • Uso de mascarillas 		
	Manejo y eliminación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de residuos • Eliminación de residuos comunes • Eliminación de residuos especiales • Eliminación de residuos biocontaminados • Eliminación de residuos punzocortantes 		

Fuente: Elaboración propia, enero 2021

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS - CUESTIONARIO

I. INTRODUCCIÓN

Este cuestionario tiene como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en laboratorios de una universidad privada de Huancayo. Los datos obtenidos se mantendrán en reserva, por lo que se solicita su colaboración respondiendo verazmente.

II. DATOS GENERALES

Edad: _____ años Sexo: Masculino () Femenino ()
Escuela Profesional: _____
Ciclo académico: _____
Semestre académico: _____

III. INDICACIONES

Marque con una (X) la alternativa que considere correcta.

1. Bioseguridad es el conjunto de:

- a) Materiales y objetos que sirven de barrera entre el trabajador de salud y los fluidos del paciente.
- b) Acciones que se deben considerar para evitar el contagio de enfermedades del personal de salud.
- c) Acciones que garantizan la seguridad personal o grupal de un riesgo de contaminación.
- d) Medidas y procesos que contribuyen a la protección del paciente de contagiarse con diversas enfermedades.

2. Los principios de Bioseguridad son:

- a) Uso de barreras protectoras, la disponibilidad de material y equipos y la de desechos.
- b) Informar las infracciones, los accidentes laborales y el uso de barreras protectoras.
- c) Usos de desinfectantes sistemas seguros de almacenamiento de material contaminado y la universalidad.
- d) Universalidad, uso de barreras protectoras, medios de eliminación de material contaminado.

3. Las medidas de Bioseguridad se aplican para:

- a) Disminuir el riesgo de contagio del personal de salud y del usuario.
- b) Crear conciencia sobre riesgos ocupacionales.
- c) Protegerse a sí mismo y a los demás.
- d) La a y c son correctas.

4. El lavado de manos es una técnica que:

- a) Permite efectivamente englobar la suciedad y debe durar 1 minuto.
- b) Permite la eliminación de microorganismos.
- c) Elimina la flora microbiana transitoria y reducirla de las manos por medios mecánicos y químicos.
- d) Elimina sustancias de desecho y microorganismos y debe durar 15 segundos.

5. Las barreras de protección que debe usar el personal frente al contacto con fluidos corporales son:

- a) Guardapolvo, guantes, botas y lentes.
- b) Guantes, botas, gorro y lentes.
- c) Guantes, guardapolvo, mascarilla, gorro y lentes.
- d) Guardapolvo, guantes, mascarilla y gorro.

6. En la manipulación de muestras biológicas y/o fluidos corporales. ¿Qué material se debe utilizar para protección?

- a) Pinzas.
- b) Guantes.
- c) Apósito de gasa.
- d) Sólo algodón.

- 7. En caso de inhalación de productos químicos. Fundamentalmente se debe:**
- a) Evacuar inmediatamente la zona afectada.
 - b) Ventilar y trasladar al intoxicado al aire libre.
 - c) Suministrarle agua o leche.
 - d) Quitar la ropa protectora
- 8. La clasificación de residuos sólidos es:**
- a) Residuos biocontaminados, residuos especiales y residuos comunes.
 - b) Residuos farmacéuticos, residuos químicos peligrosos y residuos comunes.
 - c) Residuos biológicos, residuos punzocortantes y residuos comunes.
 - d) Residuos biológicos, residuos especiales, residuos punzocortantes y residuos comunes.
- 9. En cuanto la disposición de desechos: La eliminación de gasas, algodón y guantes impregnados con residuos biológicos, debe hacerse en:**
- a) Colocarlos en recipientes de color negro.
 - b) Colocarlos en recipientes de color amarillo.
 - c) Colocarlos en contenedores de cartón de color rojo.
 - d) Colocarlos en recipientes de color rojo.
- 10. Sobre disposición de desechos contaminados: Para eliminar líquidos contaminados (reactivos, sangre, orina y otros fluidos), debe:**
- a) Eliminarlos por el desagüe de los lavaderos como cualquier otro líquido.
 - b) Verter con cuidado al frasco colector de residuos líquidos contaminados.
 - c) Eliminarlos directamente al recipiente rojo de residuos biocontaminados.
 - d) Tratarlos con solución de hipoclorito de sodio por 20 a 30 minutos antes de eliminarlos.

Gracias por su colaboración

Fuente: Adaptado de Castillo K, Champion S. y Mamani M. (2017)⁽³¹⁾

ANEXO 4
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



FICHA DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO POR EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la investigación: “NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2022”

1.2. Nombre del instrumento motivo de evaluación: “Cuestionario para medir Conocimientos sobre Bioseguridad”

1.3. Autora: **Bachiller Evelyn Patricia Bonifacio Guerra**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				4
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables			3	
3. Actualidad	Adecuado al avance de Ciencias de la Salud				4
4. Organización	Existe una organización lógica				4
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				4
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones de la variable			3	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos			3	
8. Coherencia	Entre las dimensiones e indicadores				4
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio			3	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				4
Puntaje parcial				12	24
Puntaje total			36		

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: Excelente (36)

Deficiente (10)

Aceptable (11 – 20)

Bueno (21 – 30)

Excelente (31 – 40)

IV. OPINION DE APLICABILIDAD: El instrumento “Cuestionario para medir Conocimientos sobre Bioseguridad”, es válido y puede ser aplicado para el desarrollo de la investigación.

Huancayo, 8 de marzo del 2022



M^g. Q.F. ARACELI CORDOVA TAPIA
C.Q.F.P. 20666



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



FICHA DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO POR EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la investigación: “NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2022”

1.2. Nombre del instrumento motivo de evaluación: “Cuestionario para medir Conocimientos sobre Bioseguridad”

1.3. Autora: **Bachiller Evelyn Patricia Bonifacio Guerra**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				4
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables			3	
3. Actualidad	Adecuado al avance de Ciencias de la Salud				4
4. Organización	Existe una organización lógica				4
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				4
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones de la variable			3	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos			3	
8. Coherencia	Entre las dimensiones e indicadores				4
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio			3	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				4
Puntaje parcial				12	24
Puntaje total		36			

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: Excelente (36)

Deficiente (10)

Aceptable (11 – 20)

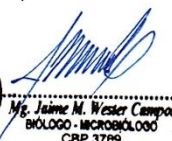
Bueno (21 – 30)

Excelente (31 – 40)

IV. OPINION DE APLICABILIDAD: El instrumento “Cuestionario para medir Conocimientos sobre Bioseguridad”, es válido y puede ser aplicado para el desarrollo de la investigación.

Huancayo, 8 de marzo del 2022




.....
Mg. Jaime M. Wester Campos
BIOLOGO - INSCRIPCIÓN 000
CBP 3786



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



FICHA DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO POR EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la investigación: “NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2022”

1.2. Nombre del instrumento motivo de evaluación: “Cuestionario para medir Conocimientos sobre Bioseguridad”

1.3. Autora: **Bachiller Evelyn Patricia Bonifacio Guerra**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				4
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables			3	
3. Actualidad	Adecuado al avance de Ciencias de la Salud				4
4. Organización	Existe una organización lógica				4
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				4
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones de la variable			3	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos			3	
8. Coherencia	Entre las dimensiones e indicadores				4
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio			3	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				4
Puntaje parcial				12	24
Puntaje total			36		

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: Excelente (36)

Deficiente (10)

Aceptable (11 – 20)

Bueno (21 – 30)

Excelente (31 – 40)

IV. OPINION DE APLICABILIDAD: El instrumento “Cuestionario para medir Conocimientos sobre Bioseguridad”, es válido y puede ser aplicado para el desarrollo de la investigación.

Huancayo, 8 de marzo del 2022



Mg. D.F. IVY FIOROVICH ANCO
C.Q.F.P. 12654

ANEXO 5

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO POR PRUEBA PILOTO

Tabla 5. Aplicación de la prueba piloto

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	25	100,0
	Excluido ^a	0	0,0
	Total	25	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Procesamiento SPSS

Tabla 6. Coeficiente de Cronbach para el Cuestionario de Clima organizacional

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,607	10

Fuente: Procesamiento SPSS

Tabla 7. Estadísticos de la escala

Estadísticas de escala			
Media	Varianza	Desviación	N° de elementos
3,60	4,0	2,0	10

Fuente: Procesamiento SPSS

ANEXO 6

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informada/o de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona como parte de la investigación denominada “**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2022**”, mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo conducido por la investigadora responsable: **Evelyn Patricia Bonifacio Guerra**.

Se me ha notificado que mi participación es totalmente libre y voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que las conocerá sólo el equipo de profesionales involucrados en la investigación; y se me ha informado que se resguardará mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo me serán respondidas.

Huancayo, de 2022



(PARTICIPANTE)

Apellidos y nombres:

DNI:

1. Responsable de investigación

Apellidos y nombres: **Bonifacio Guerra, Evelyn Patricia**

DNI: **42041113**

N° de teléfono/celular: **954791951**

E-mail: bony23estrella@gmail.com

Firma:

2. Asesor de investigación

Apellidos y nombres: **Lazo Beltrán, Néstor Rolando**

DNI: **20045498**

N° de teléfono/celular: **942000240**

E-mail: d.nlazo@upla.edu.pe

Firma:

ANEXO 7

AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO



UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de
Ciencias de la Salud

Escuela Profesional
de Enfermería

SITD. EXP. : 6444-FCS-DE-2022

COMUNICADO N° 207-2022-FCS-ENF-UPLA

Buenos días estimados docentes y jefes de práctica, reciban un cordial saludo a nombre de la Dirección de la Escuela Profesional de Enfermería; asimismo, en mérito al Proveído N° 10868-2022-FCS-DEC-UPLA de fecha 08.11.2022 y la Solicitud S/N de fecha 05.11.2022; tengo a bien hacer de su conocimiento que la señorita Evelyn Patricia Bonifacio Guerra, Bachiller de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica realizará la aplicación de su instrumento de recolección de datos (Cuestionario) de su Tesis titulada: "Nivel de Conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de una Universidad Privada de Huancayo, 2022", a los estudiantes del I al VIII Ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería que vienen asistiendo a la Universidad.

Por tanto, se les solicita a cada de unos de ustedes que se brinde las facilidades necesarias para que la referida Bachiller realice la aplicación de su encuesta en forma presencial, contando con el visto bueno por parte de esta Dirección; cabe precisar, que la finalidad del referido cuestionario es elaborar el Informe Final de Investigación para la obtención del Título Profesional que le corresponda.

Huancayo, 17 de noviembre de 2022

Atentamente,



[Firma]
M^{CS} YANIRA VILCHEZ GUEVAS
DIRECTORA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Van adjunto:

- Proveído N° 10868-2022-FCS-DEC-UPLA de fecha 08.11.2022
- Solicitud S/N de fecha 05.11.2022
- Cuestionario a ser aplicado

C.c. Bach. Evelyn Patricia Bonifacio Guerra
Archivo

TLVC/Mariela

www.upla.edu.pe

Correo: dep_enfermeria@upla.edu.pe

Telf: 954149398

Huancayo, 24 de octubre de 2022

AUTORIZACION

El director de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica Dr. Pedro Rengifo Gratelli, **AUTORIZA** a la (os) (s) estudiante (s): **BONIFACIO GUERRA EVELYN PATRICIA**, Con la finalidad de obtener el Título profesional de Químico Farmacéutico, ha optado por la modalidad de ejecución de Tesis, cuyo proyecto se denomina: "**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2022**", el cual ha sido aprobado e inscrito con Resolución N°0644-D-FCC.SS.-UPLA-2022, de fecha 09.02.22. Quien realizara la recolección de datos es necesario la aplicación de un Cuestionario aplicado a los estudiantes de nuestra Escuelas, entre los meses de octubre a diciembre del presente año.

Agradeceré brindar las facilidades del caso a fin de que pueda realizar el cuestionario.

Me suscribo de ustedes expresándole las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



DR. PEDRO RENGIFO GRATELLI
Director de la Escuela Profesional de
Farmacia y Bioquímica

C.c. Archivo
PRG/mva

“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL

Huancayo, 23 de noviembre de 2022

AUTORIZACIÓN

El director de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia **MG. JUAN CARLOS SOLANO AYALA, AUTORIZA** a la señorita **BONIFACIO GUERRA EVELYN PATRICIA**, aplicar un cuestionario a los estudiantes de nuestra escuela, entre los meses de octubre a diciembre del presente año, con la finalidad de obtener el título profesional de Químico Farmacéutico, por la modalidad de ejecución de tesis, cuyo proyecto se denomina “ **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO 2022**”, el cual ha sido aprobado e inscrito con **Resolución N°0644-D-FCC.SS.UPLA-2022**, de fecha 09.02.22.

Agradeceré brindar las facilidades del caso a fin de que pueda realizar el cuestionario.

Me suscribo de ustedes expresándole las muestras de mi especial consideración y estima personal

Atentamente,



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
E.P. DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
MG. JUAN CARLOS SOLANO AYALA
DIRECTOR

C.c.:
Archivo
JCSA/Cynthia

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**LA QUE SUSCRIBE DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL
DE NUTRICIÓN HUMANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE
LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**Constancia de Autorización para la
Aplicación de Instrumento**

Se expide la presente a: **BONIFACIO GUERRA EVELIN**, identificada con código de matrícula N° C01574G, Bachiller de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana los Andes.

A quien se le autoriza la aplicación de instrumento, del trabajo de investigación titulado: "**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO**", aprobado mediante **Resolución N ° 0644-D-FCC.SS.-UPLA-2022**, la aplicación del instrumento se realizará a los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana del I al VIII ciclo mediante una encuesta:

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada.

Huancayo, 21 de noviembre de 2022

Atentamente,

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
Facultad de Ciencias de la Salud



LIC. KATHERINE LISSET ARROYO ELESCANO
DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA

C/C.
Archivo
KLAE/nsñ

LA QUE SUSCRIBE: DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES:

Constancia de Autorización para la Aplicación de Instrumentos

Se expide la presente a: **BONIFACIO GUERRA EVELING** identificada con código de matrícula N° C01574G, Bachilleres de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes.

A quienes se les autoriza la aplicación de instrumento, del trabajo de investigación titulado: **"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO**, con Resolución N° 0644-D-FCC.SS-UPLA-2022, la aplicación de instrumento se realizará a los estudiantes de la Escuela Profesional de Obstetricia del I al XI ciclo mediante una encuesta.

Se expide la presente constancia a solicitud de las interesadas.

Huancayo, 14 de Noviembre de 2022

Atentamente,



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD


MG. MILDRED H. CONDOR PRIVAT
DIRECTORA DE LA E. P. DE OBSTETRICIA

Cc. Archivo
MHCP/mfl



UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de
Ciencias de la Salud

Escuela Profesional
Psicología

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Huancayo, 21 de diciembre del 2022

OFICIO MULTIPLE N° 016-EPPs-FCS-UPLA-2022/Virtual

SEÑORES:

PS. SALVATIERRA ALIAGA CRISTHIAN
PS RUIZ INGA, YADIRA
PS. ARRIETA OCHOA EVELYN
PS. QUIJADA ZARATE DENNIS
MG. COPELO CRISTOBAL GIANNINA
OS. MESA PAHUACHO SANDRA
MG AGÜERO LÓPEZ MANUEL
MG. APONTE URDANIGA, ARTURO
PS. JIMENEZ HERRERA PAUL
PS. OLIVOS DORREGARAY MARÍA SOCORRO
MG. CORDOVA SOTO WALTER
MG. ALCANTARA GAMARRA FLOR
PS. MARTÍNEZ CARTAGENA VANESA
TUTORES 2022-II E.P DE PSICOLOGI

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN

REFERENCIA: Proveído N° 10869 - 2022 - FCS-DEC – UPLA
Resolución N° 0644-D-FCC.SS.-UPLA-2022

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y en mérito a los documentos de la referencia solicitarle tenga a bien otorgar las facilidades para la realización de la investigación titulada: **"NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2022"**, a cargo de la bachiller EVELYN PATRICIA BONIFACIO GUERRA. Asimismo, deberá tener en consideración que la participación de los estudiantes es voluntaria y previa disposición del horario.

Agradeciendo su gentil atención al presente aprovecho a esta para expresarle las muestras de mi especial diferencia.

Atentamente,



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DRA. MARIBEL RUIZ BALVIN
Directora de la Escuela Profesional
de Psicología



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Huancayo, 23 de noviembre del 2022

AUTORIZACION

El Director de la Escuela Profesional de Tecnología Médica Mg. Wilhelm Guerra Condor, **AUTORIZA** a la (os) estudiante (s): **BONIFACIO GUERRA EVELYN PATRICIA**, con la finalidad de obtener el Título profesional de Químico Farmacéutico ha optado por la modalidad de ejecución de Tesis, cuyo proyecto se denomina "**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2022**" el cual ha sido aprobado e inscrito con resolución N° 0644-DFCC.SS-UPLA-2022, de fecha 09.02.22. quien realizar la recolección de datos es necesario la aplicación de un cuestionario aplicado a los estudiantes de nuestra Escuela, entre los meses de octubre a diciembre del presente año.

Agradecerá brindar las facilidades del caso a fin que pueda realizar el cuestionario.

Me suscribo de ustedes expresándole la muestra de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

MG. WILHELM VLADIMIR GUERRA CERRON
DIRECTOR
E.P. DE TECNOLOGIA MÉDICA

ANEXO 8

DATA DEL PROCEAMIENTO DE DATOS

N°	Edad (años)	Sexo	Escuela profesional	Ciclo académico	Preguntas del instrumento										Puntaje total	Nivel de conocimiento
					P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	29 - 32	Femenino	Enfermería	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
2	17 - 20	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
3	17 - 20	Femenino	Enfermería	IV	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
4	21 - 24	Femenino	Enfermería	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
5	17 - 20	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
6	21 - 24	Femenino	Enfermería	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
7	21 - 24	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
8	17 - 20	Femenino	Enfermería	III	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
9	17 - 20	Femenino	Enfermería	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
10	17 - 20	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
11	25 - 28	Femenino	Enfermería	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
12	25 - 28	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
13	25 - 28	Femenino	Enfermería	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
14	17 - 20	Femenino	Enfermería	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
15	29 - 32	Femenino	Enfermería	III	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
16	29 - 32	Femenino	Enfermería	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
17	17 - 20	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
18	17 - 20	Femenino	Enfermería	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
19	21 - 24	Femenino	Enfermería	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
20	17 - 20	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
21	21 - 24	Femenino	Enfermería	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
22	21 - 24	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
23	17 - 20	Femenino	Enfermería	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular

24	17 - 20	Femenino	Enfermería	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
25	17 - 20	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
26	25 - 28	Femenino	Enfermería	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
27	25 - 28	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
28	25 - 28	Femenino	Enfermería	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
29	17 - 20	Femenino	Enfermería	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
30	29 - 32	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
31	21 - 24	Femenino	Enfermería	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
32	17 - 20	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
33	21 - 24	Femenino	Enfermería	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
34	21 - 24	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
35	17 - 20	Femenino	Enfermería	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
36	17 - 20	Femenino	Enfermería	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
37	17 - 20	Femenino	Enfermería	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
38	25 - 28	Femenino	Enfermería	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
39	21 - 24	Femenino	Enfermería	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
40	21 - 24	Femenino	Farmacia y Bioquímica	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
41	21 - 24	Masculino	Farmacia y Bioquímica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
42	29 - 32	Masculino	Farmacia y Bioquímica	VII	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
43	25 - 28	Femenino	Farmacia y Bioquímica	V	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
44	29 - 32	Femenino	Farmacia y Bioquímica	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
45	25 - 28	Masculino	Farmacia y Bioquímica	VIII	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
46	17 - 20	Femenino	Farmacia y Bioquímica	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
47	25 - 28	Femenino	Farmacia y Bioquímica	V	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
48	29 - 32	Femenino	Farmacia y Bioquímica	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
49	21 - 24	Femenino	Farmacia y Bioquímica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
50	21 - 24	Femenino	Farmacia y Bioquímica	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
51	21 - 24	Masculino	Farmacia y Bioquímica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular

52	17 - 20	Femenino	Farmacia y Bioquímica	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
53	21 - 24	Femenino	Farmacia y Bioquímica	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
54	21 - 24	Masculino	Farmacia y Bioquímica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
55	29 - 32	Masculino	Farmacia y Bioquímica	VII	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
56	25 - 28	Femenino	Farmacia y Bioquímica	V	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
57	29 - 32	Femenino	Farmacia y Bioquímica	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
58	25 - 28	Masculino	Farmacia y Bioquímica	VIII	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
59	17 - 20	Femenino	Farmacia y Bioquímica	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
60	25 - 28	Femenino	Farmacia y Bioquímica	V	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
61	29 - 32	Femenino	Farmacia y Bioquímica	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
62	21 - 24	Femenino	Farmacia y Bioquímica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
63	21 - 24	Femenino	Farmacia y Bioquímica	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
64	21 - 24	Masculino	Farmacia y Bioquímica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
65	17 - 20	Femenino	Farmacia y Bioquímica	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
66	29 - 32	Femenino	Farmacia y Bioquímica	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
67	21 - 24	Femenino	Farmacia y Bioquímica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
68	21 - 24	Femenino	Farmacia y Bioquímica	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
69	21 - 24	Masculino	Farmacia y Bioquímica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
70	17 - 20	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	12	Regular
71	21 - 24	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	10	Bajo
72	25 - 28	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	IV	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	Bajo
73	21 - 24	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	III	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	14	Regular
74	17 - 20	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	12	Regular
75	17 - 20	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	10	Bajo

76	25 - 28	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	IV	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	Regular
77	21 - 24	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	III	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	14	Regular
78	29 - 32	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	12	Regular
79	17 - 20	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	10	Bajo
80	25 - 28	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	IV	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	6	Bajo
81	21 - 24	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	III	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	14	Regular
82	17 - 20	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	12	Regular
83	21 - 24	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	10	Bajo
84	25 - 28	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	VI	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	Regular
85	21 - 24	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	III	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	14	Regular
86	17 - 20	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	12	Regular
87	17 - 20	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	10	Bajo
88	25 - 28	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	V	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	Bajo
89	21 - 24	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	III	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	14	Regular
90	29 - 32	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	12	Regular
91	17 - 20	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	10	Bajo
92	25 - 28	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	IV	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	6	Bajo
93	21 - 24	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	V	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	14	Regular

94	21 - 24	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	III	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	14	Regular
95	17 - 20	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	12	Regular
96	17 - 20	Femenino	Medicina veterinaria y Zootecnia	II	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	10	Bajo
97	25 - 28	Masculino	Medicina veterinaria y Zootecnia	V	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	Bajo
98	17 - 20	Femenino	Nutrición humana	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
99	21 - 24	Femenino	Nutrición humana	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
100	17 - 20	Femenino	Nutrición humana	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
101	25 - 28	Masculino	Nutrición humana	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
102	17 - 20	Femenino	Nutrición humana	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
103	21 - 24	Femenino	Nutrición humana	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
104	17 - 20	Femenino	Nutrición humana	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
105	25 - 28	Masculino	Nutrición humana	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
106	17 - 20	Femenino	Nutrición humana	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
107	21 - 24	Femenino	Nutrición humana	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
108	29 - 32	Masculino	Nutrición humana	V	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	10	Bajo
109	25 - 28	Masculino	Nutrición humana	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
110	17 - 20	Femenino	Nutrición humana	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
111	21 - 24	Femenino	Nutrición humana	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
112	29 - 32	Masculino	Nutrición humana	IV	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	10	Bajo
113	25 - 28	Masculino	Nutrición humana	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
114	17 - 20	Femenino	Nutrición humana	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
115	21 - 24	Femenino	Nutrición humana	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
116	17 - 20	Femenino	Nutrición humana	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
117	25 - 28	Masculino	Nutrición humana	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
118	21 - 24	Femenino	Nutrición humana	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
119	25 - 28	Masculino	Obstetricia	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo

120	21 - 24	Masculino	Obstetricia	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
121	17 - 20	Femenino	Obstetricia	I	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
122	17 - 20	Femenino	Obstetricia	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
123	25 - 28	Masculino	Obstetricia	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
124	21 - 24	Masculino	Obstetricia	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
125	29 - 32	Femenino	Obstetricia	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
126	17 - 20	Femenino	Obstetricia	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
127	25 - 28	Masculino	Obstetricia	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
128	21 - 24	Masculino	Obstetricia	I	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
129	21 - 24	Masculino	Obstetricia	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
130	17 - 20	Femenino	Obstetricia	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
131	17 - 20	Femenino	Obstetricia	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
132	25 - 28	Masculino	Obstetricia	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
133	17 - 20	Femenino	Obstetricia	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
134	21 - 24	Femenino	Obstetricia	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
135	17 - 20	Femenino	Obstetricia	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
136	25 - 28	Masculino	Obstetricia	VII	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
137	17 - 20	Femenino	Obstetricia	V	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
138	21 - 24	Femenino	Obstetricia	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
139	17 - 20	Femenino	Obstetricia	VIII	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
140	25 - 28	Masculino	Obstetricia	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
141	17 - 20	Femenino	Obstetricia	V	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
142	21 - 24	Femenino	Obstetricia	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
143	29 - 32	Masculino	Obstetricia	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
144	25 - 28	Masculino	Obstetricia	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
145	25 - 28	Masculino	Obstetricia	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
146	21 - 24	Masculino	Odontología	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
147	17 - 20	Femenino	Odontología	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular

148	17 - 20	Femenino	Odontología	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
149	25 - 28	Masculino	Odontología	V	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	Bajo
150	21 - 24	Masculino	Odontología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
151	29 - 32	Femenino	Odontología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
152	17 - 20	Femenino	Odontología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
153	25 - 28	Masculino	Odontología	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
154	21 - 24	Masculino	Odontología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
155	21 - 24	Masculino	Odontología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
156	17 - 20	Femenino	Odontología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
157	17 - 20	Femenino	Odontología	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
158	25 - 28	Masculino	Odontología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
159	17 - 20	Femenino	Odontología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
160	21 - 24	Femenino	Odontología	V	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	10	Bajo
161	17 - 20	Femenino	Odontología	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
162	25 - 28	Masculino	Odontología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
163	17 - 20	Femenino	Odontología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
164	21 - 24	Femenino	Odontología	IV	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	10	Bajo
165	17 - 20	Femenino	Odontología	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
166	25 - 28	Masculino	Odontología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
167	17 - 20	Femenino	Odontología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
168	21 - 24	Femenino	Odontología	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
169	29 - 32	Masculino	Odontología	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
170	25 - 28	Masculino	Odontología	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
171	25 - 28	Masculino	Odontología	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
172	21 - 24	Masculino	Odontología	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
173	17 - 20	Femenino	Odontología	VII	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
174	17 - 20	Femenino	Odontología	V	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
175	25 - 28	Masculino	Odontología	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular

176	21 - 24	Masculino	Odontología	VIII	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
177	29 - 32	Femenino	Odontología	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
178	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
179	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
180	21 - 24	Masculino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
181	21 - 24	Masculino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
182	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
183	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
184	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
185	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
186	21 - 24	Femenino	Psicología	I	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	Bajo
187	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
188	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
189	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
190	21 - 24	Femenino	Psicología	I	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
191	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
192	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
193	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
194	21 - 24	Femenino	Psicología	I	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
195	29 - 32	Masculino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
196	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
197	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
198	21 - 24	Masculino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
199	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
200	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
201	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
202	21 - 24	Masculino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
203	29 - 32	Femenino	Psicología	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular

204	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
205	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
206	21 - 24	Masculino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
207	21 - 24	Masculino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
208	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
209	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
210	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
211	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
212	21 - 24	Femenino	Psicología	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
213	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
214	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	Bajo
215	17 - 20	Femenino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
216	21 - 24	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
217	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
218	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
219	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
220	21 - 24	Femenino	Psicología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
221	29 - 32	Masculino	Psicología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
222	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
223	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
224	21 - 24	Masculino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Bajo
225	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Bajo
226	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
227	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
228	21 - 24	Masculino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
229	29 - 32	Femenino	Psicología	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
230	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
231	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular

232	21 - 24	Masculino	Psicología	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
233	21 - 24	Masculino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
234	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
235	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
236	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
237	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
238	21 - 24	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
239	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	Bajo
240	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
241	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
242	21 - 24	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
243	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
244	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
245	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
246	21 - 24	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
247	29 - 32	Masculino	Psicología	II	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
248	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
249	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
250	21 - 24	Masculino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
251	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
252	17 - 20	Femenino	Psicología	II	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
253	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
254	21 - 24	Masculino	Psicología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
255	29 - 32	Femenino	Psicología	II	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	10	Bajo
256	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
257	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
258	21 - 24	Masculino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
259	21 - 24	Masculino	Psicología	I	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	10	Bajo

260	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
261	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
262	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
263	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
264	21 - 24	Femenino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
265	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
266	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
267	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
268	21 - 24	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
269	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
270	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
271	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
272	21 - 24	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
273	29 - 32	Masculino	Psicología	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
274	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
275	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
276	21 - 24	Masculino	Psicología	I	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
277	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
278	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
279	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
280	21 - 24	Masculino	Psicología	I	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
281	29 - 32	Femenino	Psicología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
282	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	10	Bajo
283	25 - 28	Masculino	Psicología	II	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
284	21 - 24	Masculino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
285	21 - 24	Masculino	Psicología	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
286	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	10	Bajo
287	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo

288	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
289	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
290	21 - 24	Femenino	Psicología	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
291	17 - 20	Femenino	Psicología	I	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
292	25 - 28	Masculino	Psicología	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
293	17 - 20	Femenino	Psicología	I	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
294	21 - 24	Femenino	Tecnología médica	I	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
295	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
296	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	III	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
297	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
298	21 - 24	Femenino	Tecnología médica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
299	29 - 32	Masculino	Tecnología médica	IV	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
300	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
301	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
302	21 - 24	Masculino	Tecnología médica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
303	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	10	Bajo
304	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
305	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	IV	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
306	21 - 24	Masculino	Tecnología médica	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
307	29 - 32	Femenino	Tecnología médica	II	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
308	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
309	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
310	21 - 24	Masculino	Tecnología médica	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
311	21 - 24	Masculino	Tecnología médica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
312	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
313	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	V	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
314	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
315	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	VIII	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular

316	21 - 24	Femenino	Tecnología médica	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
317	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	V	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
318	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
319	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
320	21 - 24	Femenino	Tecnología médica	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
321	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
322	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	I	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
323	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
324	21 - 24	Femenino	Tecnología médica	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
325	29 - 32	Masculino	Tecnología médica	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
326	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	V	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	10	Bajo
327	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
328	21 - 24	Masculino	Tecnología médica	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
329	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
330	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	IV	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	10	Bajo
331	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
332	21 - 24	Masculino	Tecnología médica	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
333	29 - 32	Femenino	Tecnología médica	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
334	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
335	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
336	21 - 24	Masculino	Tecnología médica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
337	21 - 24	Masculino	Tecnología médica	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
338	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
339	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	VII	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto
340	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	V	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
341	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
342	21 - 24	Femenino	Tecnología médica	VIII	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
343	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Alto

344	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	V	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
345	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	VII	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
346	21 - 24	Femenino	Tecnología médica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
347	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
348	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	IV	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	10	Bajo
349	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	IV	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	10	Bajo
350	21 - 24	Masculino	Tecnología médica	II	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	Bajo
351	29 - 32	Femenino	Tecnología médica	II	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
352	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	I	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	Bajo
353	25 - 28	Masculino	Tecnología médica	VI	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12	Regular
354	21 - 24	Masculino	Tecnología médica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular
355	21 - 24	Masculino	Tecnología médica	II	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	Regular
356	17 - 20	Femenino	Tecnología médica	II	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	Regular

ANEXO 9
DATOS COMPLEMENTARIOS

Tabla 8. Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según edad

		Escala			Total	
		Alto	Regular	Bajo		
Edad en años	17 - 20	Recuento	15	51	66	132
		%	11,4	38,6	50,0	100,0
	21 - 24	Recuento	8	53	42	103
		%	7,8	51,5	40,8	100,0
	25 - 28	Recuento	6	41	41	88
		%	6,8	46,6	46,6	100,0
	29 - 32	Recuento	4	15	14	33
		%	12,1	45,5	42,4	100,0
	Total	Recuento	33	160	163	356
		%	9,3	44,9	45,8	100,0

Fuente: Instrumento de recolección de datos, diciembre 2022

Tabla 9. Nivel de conocimientos sobre Bioseguridad en 356 estudiantes universitarios según sexo

		Escala			Total	
		Alto	Regular	Bajo		
Sexo	Masculino	Recuento	11	66	63	140
		%	7,	47,1%	45,0	100,0
	Femenino	Recuento	22	94	100	216
		%	10,2	43,5	46,3	100,0
Total	Recuento	33	160	163	356	
	%	9,3	44,	45,8	100,0	

Fuente: Instrumento de recolección de datos, diciembre 2022

ANEXO 10
FOTOGRAFÍAS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



Fuente: Elaboración propia, enero 2023

ANEXO 11

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

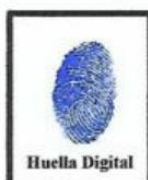


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, **EVELYN PATRICIA BONIFACIO GUERRA**, identificada con **DNI 42041113**, egresada de la Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica, vengo implementando el proyecto de investigación titulado “**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2022**”; en ese contexto, declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación, de acuerdo a lo especificado en los Artículos 27° y 28° del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4° y 5° del Código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 23 de enero del 2023




Bach. Evelyn Bonifacio Guerra
DNI 42041113
Responsable de investigación

ANEXO 12
COMPROMISO DE AUTORÍA



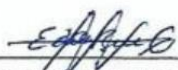
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

COMPROMISO DE AUTORÍA

En la fecha, yo **EVELYN PATRICIA BONIFACIO GUERRA**, identificada con **DNI DNI 42041113**, domiciliada en Psje. Los Jardines N°193 – Chilca; egresada de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Peruana Los Andes, me **COMPROMETO** a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si en la elaboración de mi investigación titulada “**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO, 2022**” se consideren datos falsos, falsificación, plagio, auto plagio, etc. y declaro bajo juramento que este trabajo de investigación es de mi autoría, los datos presentados serán reales y se respetarán las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

Huancayo, 23 de enero del 2023





Bach. Evelyn Bonifacio Guerra
DNI 42041113
Responsable de investigación