

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



**“CONDUCTA ECOLÓGICA Y ELIMINACIÓN DE
RESIDUOS SÓLIDOS DE ESTUDIANTES DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO 2023”**

**INVESTIGADORA RESPONSABLE:
DRA. VANESSA MANCHA ALVAREZ**

DOCENTE COLABORADOR: DRA. ROSARIO MIRAVAL CONTRERAS

ESTUDIANTE DE APOYO
Vasquez Regalado Angel Martin Código: 2218120187
Zapata Flores Pierina Ayelen Código: 2128120492

Callao, 2023
PERÚ

Handwritten signature of Rosario Miraval Contreras in black ink.

Handwritten signature of Vanessa Mancha Alvarez in black ink.

**“CONDUCTA ECOLÓGICA Y ELIMINACIÓN DE
RESIDUOS SÓLIDOS DE ESTUDIANTES DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2023”**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rubinavalle', written in a cursive style.A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Papa', written in a cursive style.

**INVESTIGADORA RESPONSABLE:
DRA. VANESSA MANCHA ALVAREZ**

DOCENTE COLABORADOR: DRA. ROSARIO MIRAVAL CONTRERAS

**PERSONAL ADMINISTRATIVO DE APOYO
Maria Soledad Espinoza Cornejo – Código: 0100
Luis Alberto Espino Flores- Código: 3018**

**ESTUDIANTE DE APOYO
Vasquez Regalado Angel Martin Código: 2218120187
Zapata Flores Pierina Ayelen Código: 2128120492**



INFORMACIÓN BÁSICA

Facultad : Ciencias de la Salud

Unidad De Investigación : Ciencias de la Salud

Título :“CONDUCTA ECOLÓGICA Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2023”

Investigador Responsable : Dra. Vanessa Mancha Alvarez
Categoría : Asociada
Dedicación : Tiempo Completo 40 HRS
Condición : Nombrada
Código : 1637
Profesión : Licenciada en Enfermería

Docente Colaborador : Dra. Rosario Miraval Contreras
Categoría : Auxiliar
Dedicación : TP 20 HRS
Condición : Nombrada
Código : 1427
Profesión : Licenciada en Enfermería

Condición : Nombrados

Estudiante de apoyo : Vasquez Regalado Angel Martin
Código: 2218120187
Zapata Flores Pierina Ayelen
Código: 2128120492

Duración del Proyecto : 12 meses

Lugar de Ejecución : Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Nacional del Callao

Tipo de Investigación : Asociación Descriptiva
Transversal Prospectiva

Unidades de Análisis : Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao.



DEDICATORIA

A mis padres, quienes con su ejemplo me enseñaron con su ejemplo a realizar las cosas con pasión.

A mi hija por ser parte de todo este proceso con su paciencia y comprensión, motivándome a buscar los medios para mejorar y tener un futuro mejor.

Vanessa.

A Dios por su infinita misericordia.

A mi esposo e hijos, quienes con su apoyo y comprensión me motivan a seguir creciendo cada día.

Rosario



AGRADECIMIENTO

A Dios, por concederme la fortaleza para seguir logrando mis objetivos.

A la Universidad Nacional del Callao, por permitir ser parte de esta familia y promover a que siga investigando.

A mis compañeros de trabajo, docentes, personal administrativo y estudiantes por permitir ser parte del día a día.



ÍNDICE

	Pàg.
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1 Descripción de la realidad problemática	16
1.2 Formulación del Problema	17
1.2.1 Problema General	17
1.2.2 Problemas Específicos	17
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo General	18
1.3.2 Objetivos Específicos	18
1.4 Justificación	19
1.4.1 Justificación teórica	19
1.4.2 Justificación práctica	19
1.4.3 Justificación social	20
1.5 Limitantes de la investigación	20
1.5.1 Limitante teórica	20
1.5.2 Limitante temporal	21
1.5.3 Limitante espacial	21
II MARCO TEÒRICO	22
2.1 Antecedentes	22
2.1.1 Antecedentes Internacionales	22
2.1.2 Antecedentes Nacionales	23
2.2 Base Teórica	25
2.2.1 Base Conceptual	28
2.2.2 Definición de Términos	37



III	HIPÓTESIS Y VARIABLES	39
3.1	Hipótesis general	39
3.2	Definición conceptual de las variables	39
3.3	Operacionalización de variables	40
IV	DISEÑO METODOLÓGICO	41
4.1	Tipo y diseño de la de Investigación	41
4.1.1	Tipo de la Investigación	41
4.1.2	Diseño de la Investigación	41
4.2	Método de investigación	41
4.3	Población y muestra	42
4.4	Lugar de estudio	43
4.5	Técnicas e Instrumentos para recolección de la información	44
4.6	Análisis y procedimiento de datos	44
V	RESULTADOS	46
5.1	Resultados descriptivos	46
5.2	Resultados inferenciales	54
5.3	Otros resultados	58
VI	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	60
6.1	Contrastación de hipótesis general	60
6.2	Contrastación de resultados con otros estudios similares	67
6.3	Responsabilidad ética	68
	CONCLUSIONES	69
	RECOMENDACIONES	70
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
	ANEXOS	79
	Anexo 1: Matriz de consistencia	80
	Anexo 2: Base de datos	87

TABLAS DE CONTENIDO

Tabla 5.1.1: Conducta ecológica de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Tabla 5.1.2: Dimensiones de la conducta ecológica de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Tabla 5.1.3: Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Tabla 5.1.4: Dimensiones de la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Tabla 5.1.5: Relación entre la Conducta ecológica y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Tabla 5.1.6: Relación entre la Dimensión 1: Cognoscitivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Tabla 5.1.7: Relación entre la Dimensión 2: Afectivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Tabla 5.1.8: Relación entre la Dimensión 3: Conductual y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Tabla 5.2.1: Prueba de Correlación entre Conducta ecológica y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Tabla 5.2.2: Prueba de Correlación entre la Dimensión 1: Cognoscitivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023



Tabla 5.2.3: Prueba de Correlación entre la Dimensión 2: Afectivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Tabla 5.2.4: Prueba de Correlación entre la Dimensión 3: Conductual y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ruben...' with a stylized flourish.A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping strokes.

RESUMEN

El estudio pretendió analizar la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Tuvo como objetivo: Determinar relación entre la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023. Fue de enfoque cuantitativo, de corte transversal prospectiva, según las técnicas de obtención de datos fue participativa, de medición y análisis de tipo asociativa. Se aplicó la encuesta de forma virtual, para recopilar la información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, a través del Google Form de la Universidad Nacional del Callao, que sirvió para describir y explicar la asociación de las variables de estudio, asimismo de alguna manera poder acercarnos al objeto de estudio. Se concluye al aplicar la prueba de Rho de Spearman se tiene que la correlación entre Conducta ecológica y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023. Con respecto a la correlación entre la Variable 1: Conducta ecológica y la Variable 2: Eliminación de residuos sólidos, el p valor es menor a 0.05 (0.000) lo que indicó que hay relación entre las variables. Además, este presentó un coeficiente de correlación de 0.470 que significa una correlación positiva moderada. Con respecto a la conducta ecológica en los estudiantes que conforman la muestra de estudio fue predominante el nivel medio en un 52%, vista en sus dimensiones cognitiva, afectiva y conductual fue de nivel alto mientras se evaluó la eliminación de los residuos sólidos, en donde los resultados demostraron que los estudiantes muestreados realizan una buena práctica de eliminación de estos residuos alcanzando casi un 80%, así como en las dimensiones de segregación, aprovechamiento y almacenamiento.

Palabras clave: Conducta ecológica, eliminación de residuos.



ABSTRACT

The study aimed to analyze the ecological behavior and elimination of solid waste of students from the Faculty of Health Sciences. Its objective was to: Determine the relationship between ecological behavior and solid waste elimination of students from the Faculty of Health Sciences. National University of Callao, 2023. It had a quantitative approach, prospective cross-sectional, according to the data collection techniques, it was participatory, measurement and analysis of an associative type. The survey was applied virtually, to collect information from the students of the Faculty of Health Sciences, through Google Form of the National University of Callao, which served to describe and explain the association of the study variables. also in some way to be able to get closer to the object of study. It is concluded by applying Spearman's Rho test that there is a correlation between ecological behavior and the elimination of solid waste of the students of the Faculty of Health Sciences. National University of Callao 2023. Regarding the correlation between Variable 1: Ecological behavior and Variable 2: Solid waste disposal, the p value is less than 0.05 (0.000) which indicated that there is a relationship between the variables. Furthermore, it presented a correlation coefficient of 0.470, which means a moderate positive correlation. With respect to ecological behavior in the students that make up the study sample, the average level was predominant at 52%, seen in its cognitive, affective and behavioral dimensions, it was of a high level while the elimination of solid waste was evaluated, where The results showed that the sampled students carry out a good practice of eliminating this waste, reaching almost 80%, as well as in the dimensions of segregation, use and storage.

Keywords: Ecological behavior, waste disposal.



INTRODUCCIÓN

La humanidad enfrenta graves amenazas a la estabilidad del medio ambiente tanto por la contaminación, sobreexplotación y agotamiento de los recursos naturales trayendo como consecuencia la pérdida de millones de vidas humanas. Por ende, las acciones humanas sobre el medio ambiente tienen un efecto directo en la calidad de vida.

La conducta ecológica son todas las acciones realizadas por el ser humano cuyo objetivo es contribuir a la protección de los recursos naturales para evitar el deterioro ambiental.

La eliminación de los residuos sólidos es una de las actividades que va definir el impacto que tendrá la reducción de riesgos a futuro.

El manejo de los residuos sólidos comprende todas las actividades funcionales u operativas relacionadas con la manipulación de los desechos o desde el lugar donde son generados hasta la disposición final de los mismos. (1).

La excesiva generación de residuos sólidos o lo que comúnmente se conoce como "basura" y su manejo, eliminación inadecuada constituyen uno de los principales problemas de salud y ambientales, los cuales con el transcurrir de los años se han incrementado a consecuencia del crecimiento poblacional y los patrones de producción-consumo desmedido (2).

Según el informe del Banco Mundial "What a Waste 2.0" (Los desechos 2.0) a nivel mundial se generan anualmente 2010 millones de toneladas de desechos sólidos siendo los países de altos ingresos económicos los que producen más del 34% de la misma. Se estima que en los próximos 30 años esta cifra aumente 70% llegando a un total de 3400 millones de toneladas de basura. En las regiones de África del sur del Sahara y Asia Meridional donde hay un acelerado crecimiento de la población, se



espera que en 2050 la generación total de desechos se triplicará y se duplicará respectivamente, y constituirá el 35 % de los desechos a nivel mundial. En Asia oriental y el Pacífico la situación no cambia, estas regiones actualmente generan el 23% de los desechos en el mundo (3).

En América latina y el Caribe la gestión de los residuos sólidos es un desafío ambiental, social y económico que enfrentan el crecimiento demográfico, la urbanización, el cambio climático y la generación de grandes cantidades y diversidad de residuos. Según estimaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la región produce alrededor de 541.000 toneladas diarias de residuos sólidos municipales, de los cuales solo el 54% se recolecta adecuadamente y el 17% se dispone en rellenos sanitarios. El resto se deposita en vertederos a cielo abierto, quemados o arroja a cuerpos de agua, lo que genera impactos negativos sobre la salud humana, la calidad del aire, el suelo y el agua, la biodiversidad y el paisaje (1).

Las universidades en todo el territorio peruano vienen sufriendo cambios importantes bajo el enfoque de la Ley Universitaria N° 23220 donde refiere “Se establecen nuevas reformas del comportamiento y el nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos, es fundamental establecer medidas y la línea de base que permita conocer, dicha situación; el desconocimiento acarrea el desarrollo de actividades sin repercusión positiva”. (4)

La eliminación inadecuada de residuos provoca contaminación del aire; Cuando los residuos se queman al aire libre o en vertederos incontrolados, emiten gases tóxicos como el dióxido de carbono, el metano, el óxido nítrico y otros compuestos orgánicos volátiles que contribuyen al cambio climático, al efecto invernadero, al agujero en la capa de ozono y a la lluvia ácida. Se produce contaminación del agua; cuando los residuos se arrojan o se filtran a los ríos, lagos, mares u océanos, contaminan el agua y afectan la vida acuática. Así mismo los residuos orgánicos pueden provocar la eutrofización, un fenómeno que

reduce el oxígeno disuelto en el agua y provoca la muerte de peces y otras especies. También se produce contaminación del suelo; Cuando los residuos se depositan en el suelo sin ningún control o tratamiento previo, contaminan el suelo y alteran sus propiedades físicas, químicas y biológicas. (5).

En el marco del cumplimiento de la visión de la Universidad Nacional del Callao y específicamente de la Facultad de Ciencias de la Salud, es ser una facultad líder en la formación de profesionales del cuidado de la vida y de la salud a nivel regional, nacional e internacional; además la misión es formar profesionales competentes en lo científico, proyección social y extensión universitaria, contribuyendo al desarrollo sostenible a nivel regional y nacional; los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud no son ajenos a esta problemática. Es por ello, la necesidad de realizar el presente trabajo de investigación con la finalidad fomentar la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. universidad nacional del callao 2023

El presente proyecto de investigación consta de siete apartados; **I:** planteamiento del problema, que incluye la descripción de la realidad problemática, formulación del problema, objetivos, justificación y delimitantes, **II:** marco teórico, incluye los antecedentes, bases teóricas, bases conceptuales y la definición de términos, **III:** considera las hipótesis y variables, así como la operacionalización de variables, **IV:** diseño metodológico; **V:** cronograma, **VI:** presupuesto y el **VII:** referencias bibliográficas, asimismo, contiene un apartado de anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La contaminación causada por los ciudadanos ha provocado el deterioro de la salud y las condiciones humanas, por eso es de suma importancia adoptar un comportamiento ecológico con el objetivo de disminuir el efecto nocivo en la naturaleza. Conductas que van desde el ahorro del agua, hasta reducir las emisiones de gases contaminantes.

Los residuos sólidos son desechos orgánicos e inorgánicos generados en el día a día en la utilización de bienes y servicios, su inadecuado manejo trae consigo contaminación ambiental y futuros daños a la salud. En el Perú para el año 2010 - 2011 el Estado informa que se generaban 20.000 toneladas por día, de los cuales la costa producía mayor cantidad de desechos en comparación a la sierra y selva. Dentro de los desechos que se eliminan son desechos de cocina y alimentos (47%), plástico (9.48%) y residuos peligrosos (6.37%) y en menor cantidad se eliminan papel, residuos de construcción y electrónicos, vidrio, cartón, fierro, madera y otros (6).

En el año 2020 se eliminó un total de 92822.84 toneladas de residuos sólidos de los cuales un 24 423.22 toneladas fueron residuos municipales como plásticos, latas, etc., mientras que 68 399.63 toneladas fueron residuos orgánicos como frutas y verduras provenientes de mercados, viviendas etc (7).

La Universidad Nacional del Callao tiene un enfoque de preservación del medio ambiente tomando en cuenta la problemática que representan los residuos sólidos para la universidad, la comunidad, el distrito y el país.

Se ha observado de las diversas facultades y la comunidad no tener una correcta cultura de eliminación de residuos sólidos, manifestado con su comportamiento en sus alrededores de su centro de estudios. El manejo



inadecuado de estos residuos produce contaminación y posibles enfermedades relacionadas a estas malas prácticas.

Los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud comprenden el impacto de esta problemática en nuestra universidad por lo cual buscan reforzar estas conductas de convivencia positivas y sanas mejorando su entorno.

Durante el proceso de enseñanza- aprendizaje se genera residuos peligrosos y no peligrosos durante la permanencia en la universidad, a partir de esta realidad, se debe plantear alternativas para fomentar la conducta ecológica y eliminación adecuada de residuos sólidos generados por los estudiantes. En ese sentido la Facultad de Ciencias de la Salud no es ajena a esta problemática.

Por lo expuesto, se formula la siguiente interrogación:

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cuál es la conducta ecológica de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023?
- ¿Cómo es la eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión cognoscitiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la facultad de ciencias de la salud. Universidad Nacional del Callao 2023?



- Cuál es la relación entre la dimensión afectiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la facultad de ciencias de la salud. Universidad Nacional del Callao 2023?
- Cuál es la relación entre la dimensión conductual y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la facultad de ciencias de la salud. Universidad Nacional del Callao 2023?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar relación entre la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar la conducta ecológica de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.
- Evaluar la eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.
- Establecer la relación entre la dimensión cognoscitiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023
- Establecer la relación entre la dimensión afectiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023
- Establecer la relación entre la dimensión conductual y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023



1.4 Justificación

1.4.1 Justificación teórica

La Norma Técnica de Salud: "gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación/MINSA (NTS N°199-MINSA/2018/DIGESA), busca sensibilizar, crear, incentivar y fortalecer conciencia ambiental en la comunidad a nivel ambiental para lograr una mejor selección y recolección de residuos sólidos (8).

Según esta norma técnica, el manejo integral de los residuos sólidos comprende desde la generación de los residuos hasta su disposición final, y tiene por objetivo minimizar o prevenir la generación de residuos y desechos sólidos y maximizar su recuperación, con el propósito de alargar la vida útil de los materiales reutilizables. En el ámbito universitario las prácticas de enfermería en los laboratorios, se generan residuos que deberán contar con programas de minimización y segregación correcta.

1.4.2 Justificación práctica:

En los centros universitarios se conocen las prácticas de las actitudes asimismo donde los estudiantes conocen los valores, tienen conocimientos y desarrollan habilidades al respecto, por lo que con este estudio permitirá con mayor facilidad lograr los objetivos trazados ya que con las entrevistas que se desarrolle sobre de como se viene manejando los desechos producidos tanto orgánicos e inorgánicos, para ser observados como se vienen separando los residuos como lo vienen utilizando y de qué forma los almacenan hasta su disposición final.

Durante las prácticas de simulación se generan residuos comunes y peligrosos los que requieren manejo cuidadoso para evitar daños y riesgos a la salud de los estudiantes y de los que participan en la eliminación y disposición final.

Es por ello que, desde el punto de vista práctico, el presente proyecto de investigación es viable, ya que la Universidad Nacional del Callao, puesto que las buenas prácticas ayudarán estos procesos del desarrollo de competencias en el manejo de los residuos sólidos generados por los estudiantes en formación.

1.4.3 Justificación social:

Las universidades tienen responsabilidades profundas para incrementar la conciencia, conocimiento, tecnologías y herramientas para crear un futuro ambientalmente sostenible.

Cobra importancia, porque a partir de los resultados se tomará conciencia para implementar estrategias, propiciando un óptimo manejo en los residuos sólidos en los laboratorios de simulación de las prácticas que contribuyan en calidad de gestión universitaria, disminuyendo riesgos laborales que de por sí relacionan y minimizan los gastos financieros de la institución.

1.5 Limitantes de la investigación

1.5.1 Limitante teórica

Se conto con acervo bibliográfico mayor a 5 años en publicaciones de investigaciones nacionales e internacionales sobre las variables de estudio y en otro tipo de muestras; por ello es limitado los antecedentes de estudio.



1.5.2 Limitante temporal

En lo que respecta al tiempo, el presente trabajo de investigación consideró la ejecución en el semestre académico 2024 - I, por lo que de acuerdo a la naturaleza del problema objeto de estudio, es de tipo transversal; siendo accesible para la investigadora.

1.5.3 Limitante espacial

La investigación se realizó en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao, siendo accesible para la investigadora, previa autorización del Comité de Investigación.



II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

- **ARGUERO, A y otros (México-2022)** En su trabajo de investigación titulado “**Expectativa del comportamiento proambiental docente y conductas ecológicas generales en universitarios durante la pandemia COVID-19.** **Objetivo:** Determinar cuál es la influencia que tienen los comportamientos proambientales del profesor como modelos sobre sus alumnos después de una capacitación en psicología ambiental. **Metodología:** Estudio cuantitativo transeccional de alcance correlacional a 33 estudiantes universitarios entre 19 y 24 años; 19 mujeres y 14 hombres. **Resultados:** Indica valores altos de conducta proambiental propia e intermedios en la expectativa de comportamiento proambiental del docente. Además, se encontró una correlación significativa de tipo positiva entre las variables ($p < .001$, $r = .54$). **Conclusión:** Se puede afirmar que, a mayor expectativa de comportamiento proambiental de los profesores desde la percepción de los estudiantes, mayor es su conducta proambiental adquirida, lo que podría significar un desafío para las instituciones universitarias y un compromiso para lograr que la educación ambiental indirecta, muestre los resultados esperados para el cumplimiento de las metas ambientales de la agenda pública. (9)
- **BELTRAN, MR (Colombia 2018),** en su estudio “**Secuencia de enseñanza para la construcción de una cultura ambiental a través del valor de la responsabilidad en estudiantes del grado sexto en la Institución Educativa Departamental Bicentenario del Municipio de Funza**”. **Objetivo:** Desarrollar un proceso de intervención educativa para promover acciones que modifiquen la actuación de la sociedad, particularmente de los estudiantes. **Metodología:** Enfoque cualitativo, diseño cuasiexperimental longitudinal en un grupo experimental del grado 601 (38 estudiantes entre 10 y 14 años) y en un grupo control 602 (de



igual número de estudiantes). Se llevaron a cabo tres fases: El pretest, intervención (enseñanza de la SEA) y posttest. **Resultados:** Los estudiantes del grado sexto de la IED Bicentenario de Funza reconocen la importancia de la responsabilidad de todos en la protección y cuidado del ambiente, además, en la implementación de la Secuencia de Enseñanza-Aprendizaje (SEA). **Conclusiones:** Los estudiantes demostraron cambios de actitud frente al ambiente y exteriorizaron las experiencias positivas en las actividades cotidianas que ejecutan en sus hogares, en las que se promovieron el valor de la responsabilidad para la construcción de una “cultura ambiental”. (10)

2.1.2. Antecedentes nacionales

- **HUAMAN, A. (Perú-2019), en su estudio titulado “Manejo de los residuos sólidos en la Universidad Nacional del Centro del Perú modelo cognitivo sobre la conducta ecológica”;** **Objetivo:** Determinar el manejo de los residuos sólidos en la Universidad Nacional del Centro del Perú para un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica. **Metodología:** Según su finalidad y carácter de medida, es de tipo aplicada - cuantitativa; diseño correlacional. **Resultados:** se afirma que sí existe una relación directa y significativa entre la conducta ecológica y el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la UNCP a un nivel de significancia de 0,05 y t calculada es mayor que la t teórica ($22,24 > 1,98$) (11).
- **YANGALI, JS y otros (Venezuela-2021), en su estudio “Comportamiento ecológico y cultura ambiental, fomentada mediante la educación virtual en estudiantes de Lima-Perú”.** **Objetivo:** Analizar la implementación del programa de cultura ambiental en el fortalecimiento del comportamiento ecológico de los estudiantes de educación básica regular. **Metodología:** **Enfoque cualitativo de diseño de investigación-acción, se utilizó como técnica e instrumento** la observación y la entrevista semi-estructurada. **Resultados:** Se ha logrado fortalecer su



comportamiento ecológico, a partir de la ejecución de acciones en los ejes fundamentales; como tratamiento de residuos sólidos, comportamiento ecológico y la cultura de reciclaje. **Conclusión:** Los estudiantes antes del programa evidenciaban una escasa preocupación por los problemas ambientales de su escuela y localidad. (12)

- **QUISPE, J (Ucayali -2020).** Perú. En su tesis titulada **“Propuesta de un modelo de gestión para el adecuado manejo, caracterización y almacenamiento de residuos peligrosos en los laboratorios de la Universidad Nacional de Ucayali, Provincia de Coronel Portillo-Ucayali, Perú, 2020”**; **Objetivo:** Proponer un modelo de gestión para el adecuado manejo de los residuos sólidos Peligrosos que se generan en los Laboratorios de la Universidad Nacional de Ucayali. **Metodología:** Tipo de investigación cuantitativa y cualitativa y el nivel de estudio fue aplicativo y descriptivo No experimental; la población los 16 laboratorios de la Universidad Nacional de Ucayali; considerando la muestra no probabilística a criterio del investigador de 9 laboratorios donde logran utilizar reactivos químicos cuyo contenido es potencialmente peligroso de manipular. **Resultados:** Permiten desarrollar una evaluación riesgo ambiental en los laboratorios en los entornos, Natural, Humano y Socioeconómico. Obteniéndose un riesgo promedio Significativo, Moderado y Leve, respectivamente. Conclusiones: Los laboratorios de la Universidad Nacional de Ucayali, solo cumple un parámetro de doce evaluados como parte del diagnóstico inicial la cual es “existe un responsable de laboratorio esta designado con un memorando o documento”. Teniendo un calificativo “MUY DEFICIENTE” según lo establecido en la NTS 144-MINSA-2018, asimismo se pone en evidencia que ningún laboratorio generador de residuos peligrosos de la Universidad cuenta con un plan de Manejo de Residuos Peligroso; también la Universidad Nacional de Ucayali Genera una cantidad de Residuos líquidos Peligrosos de 89.72 L/Año, siendo de mayor significancia el Grupo III. Disoluciones Acuosas con Metales Pesados con 51.43 L/Año, seguido del Grupo II. Disolvente no Halogenado



con 14.90 L/Año. Y Residuos Sólidos Peligrosos con una cantidad de 980.8 Kg/Año, siendo el laboratorio de Anfiteatro de Medicina el mayor generador con 417.4 Kg/Año de residuos Biocontaminados. La cual estos residuos peligrosos se clasifican en un porcentaje total de composición, Físicas 4.5%, Química 8.15% Biológica 87.3%. (13)

- **POSADAS, Y y otros (Perú-2022) “Comportamiento ecológico ciudadano: Un análisis crítico desde la corriente del pensamiento ambiental latinoamericano”.** **Objetivo:** Realizar una valoración crítica del comportamiento ecológico del ciudadano latinoamericano a partir de la influencia de las corrientes filosóficas del pensamiento ambiental en la región. **Metodología:** Análisis hermenéutico de las obras de grandes pensadores de la región, como Boff, Maya, Leff entre otros. **Resultados:** La conducta ecológica ciudadana ha sido regida por las directrices del sistema político imperante, basado en el principio único de explotación de los recursos naturales para obtener beneficios económicos, dejando en pensamiento egocéntrico. **Conclusiones:** Generalmente, la conducta está asociada al «poder», es decir, donde predomina la fortaleza económica, política o cultural, este es el ancla para afectar positiva o negativamente el entorno ambiental. (14)

2.2 Marco

2.2.1. Teórico

Para sustentar los aspectos teóricos y conceptuales de la presente investigación, se utilizaron y consultaron diferentes fuentes bibliográficas. A continuación, se plantean las principales Teorías que servirán de base al presente trabajo de investigación:

En 1971, el oncólogo Rensselaer Van Potter concebía el concepto "Bioética Global", el cual comprendía el mundo de las ciencias de la vida y sus hechos y los valores éticos, incluyendo a las ciencias que engloban su entorno ecológico y ambiental (mundo animal y vegetal). (15) La definió como "un programa secular de desarrollar una moralidad que exige

decisiones en el cuidado de la salud y en la preservación del medio ambiente natural";(16) donde los seres humanos, luego de tomar conciencia del peligro, organicen su conducta para no seguir destruyendo la tierra. (17)

Podríamos asociar la siguiente teoría de Enfermería:

a) Teoría Ambiental de Florence Nightingale:

Considerada la madre de la enfermería moderna y pionera de la Teoría Ambiental.

- Aclaró que la enfermería “debe significar el uso adecuado del aire fresco, la luz, el calor, la limpieza, la tranquilidad y la selección y administración adecuadas de la dieta, todo al menor costo de poder vital para el paciente”.
- Se identificaron cinco factores ambientales: aire fresco, agua pura, drenaje eficiente, limpieza o saneamiento, e iluminación o luz solar directa.
- Definió la enfermería como “el acto de utilizar el entorno del paciente para ayudarlo en su recuperación”.

Nightingale describe los principales conceptos metaparadigmáticos que hacen referencia a la persona, entorno, salud y cuidados, para realizar el desempeño de la enfermería como disciplina (18)

Así la persona actúa como un sujeto pasivo”; Nightingale ve el ser humano afectado por el entorno, manifiesta que consta de un componente físico, emocional, intelectual, sin dejar de lado lo espiritual (19) (20)

Con respecto al entorno, el punto más crítico para la teorista; plantea que facilita la reparación de la persona sana y enferma, llevándola a conservar y restablecer la salud. Expresa la relación de la persona con el entorno como un todo, teniendo en cuenta las transformaciones del objeto y su desarrollo. (18) (20)



La salud es entendida como la sensación de sentirse bien, así como la capacidad de utilizar al máximo las facultades de la persona. Evitando la aparición de la enfermedad; concede gran importancia tanto a la observación como a la propia experiencia, las cuales serán claves para mantener o perder la salud. (18) (20)

En este sentido la “Enfermería” para esas épocas “recae en la figura femenina, la cual debe ser honesta, virtuosa y ejercer la profesión con vocación y fidelidad. Además, colabora para proporcionar un entorno adecuado, facilitando la reparación de la persona. Siendo la enfermera totalmente leal al paciente” (21) (22)

Enfoque teórico de la gestión de residuos sólidos

Teoría de la acción planificada de Ajzen y Maden

La presente teoría por Ajzen en 1985 desarrollada a partir de la Teoría de Acción Razonada (Fishbein y Ajzen, 1975). Ambos modelos postulan el inmediato precursor de la conducta es la intención.

La Teoría planificada consiste en determinar el factor que influye en realizar una conducta concreta y que intenta la superación de la inconsistencia hallada entre la actitud y conducta, que es aplicada al ámbito diverso, donde se halla la conducta del medio ambiente. Aquí lo importante es la conducta con una clara intención de la conducta y establecida por 3 condiciones que son las actitudes hacia la conducta, las normas subjetivas y los controles percibidos para ejecutar la mencionada conducta. (23)

Dicha intención conductual es predicha, a su vez por la evaluación global que la persona haga sobre la conducta; por la presión social percibida al rededor del comportamiento y por el control que se perciba sobre los factores que pueden facilitar o inhibir la ejecución CPA (comportamiento Pro Ambientalista). (24)



Teoría de Comportamiento proambiental:

Corral-Verdugo (2010), manifiesta “ no es simplemente modificar una conducta por otra, sino lograr una competencia para la acción, que implique el manejo de estrategias personales para actuar de forma consciente y motivada con el fin de mejorar el medio ambiente, promoviendo un estilo de vida sustentable”. (25)

El comportamiento proambiental se define como “el conjunto de acciones intencionales, dirigidas y efectivas que responden a requerimientos sociales e individuales que resultan de la protección del medio” (Corral, 2000 citado por Martínez, 2004). (26)

2.2.2 Conceptual

Las bases conceptuales permitirán organizar los conceptos de lo más general a lo más particular de las variables de estudio.

a) Conducta ecológica:

Considerada también como conducta ambiental, conducta sostenible o proambiental, se define al comportamiento humano que intenta minimizar los efectos negativos al ambiente producto de las actividades propias de la persona.

La conducta ecológica es el objetivo de la educación ambiental el cual busca generar cambios mediante la influencia de valores, actitudes y normas. (27)

La motivación para realizar conductas de protección del ambiente proviene de fuentes internas y externas, sin embargo no tiene la misma influencia sobre la regulación de la conducta.

Cuando mas fuerte sea la intención, mas probable será que se lleve a cabo el comportamiento.

La intención depende de las actitudes hacia el comportamiento, las normas subjetivas relacionadas con el comportamiento y control conductual percibido.

Frente a las actividades humanas se produce residuos sólidos.

b) Residuos sólidos:

Hormigos (2014) define “el residuo sólido como la suma del desecho que está direccionado a un destino final de forma adecuada, para un óptimo tratamiento sanitario”. (28)

Clasificación de los Residuos Sólidos:

- **Residuos No peligrosos:**

Residuos No peligrosos, son los que podemos manipular porque no se tienen componentes que representen riesgos para el ambiente o la salud.

Maldonado lo define como aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan ningún riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Se sub clasifican en biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios o comunes. (29)

Maldonado los residuos no peligrosos los subdividen de la siguiente manera:

- **Biodegradables:** Restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. Como los vegetales, residuos alimenticios, jabones, detergentes

biodegradables, otros residuos que fácilmente pueden ser transformados en materia orgánica. (29)

- **Reciclables:** Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Como el papel, plástico, chatarras, telas y radiografías. (29)
- **Inertes:** Son aquellas que no permiten su descomposición, ni su transformación en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran el icopor, papel, carbón y plásticos. (29)
- **Ordinarios o comunes:** Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos se producen en las oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías y en los sitios del establecimiento del generador. (29)

- **Residuos peligrosos:**

El Ministerio de Salud en 2006. Son todos los que sí afectan al medio ambiente o a la salud. (30)

Maldonado lo define como “Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radiactivas, volátiles, corrosivas y/o tóxicas, que pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente”. (29). Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Se clasifican en:

- **Residuos infecciosos o de riesgo biológico:** Son aquellos que contienen microorganismos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueden producir una enfermedad

infecciosa en huéspedes susceptibles. Se clasifican de la siguiente manera:(29)

- **Biosanitarios:** Son aquellos elementos o instrumentos que han entrado en contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales de la persona o animal. Pueden ser gases,aplicadores, drenes, vendajes, guantes, catéteres,algodones, mechas,materiales de laboratorio como tubos capilares, cultivos, lámina portaobjetos.(29)
 - **Anatomopatológicos:** Son los provenientes de restos humanos,muestras para análisis,como para la biopsia,tejidos orgánicos amputados,partes y fluidos corporales, placenta.(29)
 - **Cortopunzantes:** Son aquellos por sus características punzantes o cortantes pueden dar accidente percutáneo infeccioso. Como limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, lámina de bisturí. (29)
 - **De animales:** Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. (29)
- **Residuos químicos:** Son los restos de sustancias químicas, sus envases y empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Clasificación aplicable:



- **Medicamentos y productos farmacéuticos:** Como medicamentos vencidos, excedentes de sustancias como envase de las vacunas (29)
- **Residuos citotóxicos:** Excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y los elementos utilizados en el procedimiento; incluye vómitos, orina, heces de pacientes tratados con este tipo de medicamentos. (29)

La eliminación de los residuos sólidos constituye desde hace mucho tiempo un gran problema para nuestra sociedad. Para ello debemos hablar sobre el manejo de residuos sólidos.

c) Manejo de residuos sólidos

Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia y tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final de los mismos. (30)

- Etapas del Manejo de residuos:

- **Acondicionamiento:** Se vincula en disponer cada área de servicio de contar con un tacho, bolsa, recipiente, que estén acondicionados para la recolección o el almacén de diversos residuos que presten el servicio o de otra área. (31)



- **Segregación:** Es el acto desunión de los residuos dándoles una ubicación de acuerdo a los establecido, depósito o vagón al que corresponda. La ocupación debido a la adaptación del manejo de los desechos en un punto determinado en el cual se encuentra el origen, debe estar a cargo del personal capacitado. (31)
- **Almacenamiento interno:** El almacenamiento debe ser máximo de 2 días y debe ser en un ambiente cerrado que cuente con ventilación, manteniendo una temperatura de 4 a 8 °C. Un ambiente que pueda facilitar el depósito y su posterior traslado al lugar de tratamiento, sea este dentro o fuera del establecimiento. (31)
- **Recolección:** Es el proceso donde se contempla el retiro de los residuos en bolsas y contenedores desde el origen, hasta el almacenamiento temporal destinado para ello. (31)
- **Transporte interno:** Consiste en el traslado de los residuos después de la recolección desde el lugar de origen al almacenamiento central que se encuentra dentro del establecimiento de salud. Para el transporte es necesario generar rutas de traslado y horarios específicos para ello.(31)



- **Tratamiento:** Consiste en la aplicación de métodos o procedimientos destinados a eliminar, acondicionar o reducir los residuos para su posterior disposición. Alguno de ellos como la compactación, desinfección y esterilización en autoclave. (31)
- **Transporte externo:** Es el traslado de residuos tratados o no, a su lugar de disposición final, puede ser en vehículos propios del servicio o vehículos externos. Los vehículos deben ir por lo menos cubiertos y en caso de transportar residuos peligrosos deben contar con las medidas de seguridad adecuadas para su transporte.(31)
- **Disposición final:** Es la etapa final del manejo de residuos, pueden ser en rellenos sanitarios, fosas digestoras, ventas y reciclaje. Esta etapa no necesariamente se realiza después del transporte externo, debido a que puede haber residuos que tienen su disposición final dentro del establecimiento. (31)

d) Modelo cognitivo.

Basada en los procesos mediante los cuales el hombre adquiere los conocimientos. Se preocupa del estudio de procesos tales como lenguaje, percepción, memoria, razonamiento y resolución de problemas.

Toda persona actúa de acuerdo a su nivel de desarrollo y conocimiento. La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget es una de las más importantes. Divide el desarrollo cognitivo en etapas caracterizadas por la



posesión de estructuras lógicas cualitativamente diferentes, que dan cuenta de ciertas capacidades e imponen determinadas restricciones a los niños.

Existen varios representantes:

- Jean Piaget: Desarrollo intelectual por etapas
- Jerome Bruner: Aprendizaje por Descubrimiento.
- David Ausubel: Aprendizaje Significativo.
- Robert Gagné: Niveles de Aprendizaje.
- Howard Gardner: Inteligencias Múltiples
- Lev Vigotsky: Desarrollo cognitivo mediante interacción social.
- Erick Erickson: La sociedad moldea el desarrollo del ser humano.

e) Dimensión cognoscitiva:

El término cognición se usa para referirse a los procesos mediante los cuales la información sensorial es transformada, reducida, elaborada, almacenada, recobrada o utilizada. Los términos sensación, percepción, imaginación, recuerdo, solución de problemas, etc. Se refieren a etapas o aspectos hipotéticos de la cognición. Así, la cognición encierra al conjunto de procesos mentales que tienen lugar entre la recepción de estímulos y la respuesta a éstos. (32)

f) Dimensión Afectiva

Es el proceso en el cual la persona asigna significados relacionados con los sentimientos, emociones y pasiones a las experiencias que le suceden.

Los procesos afectivos tienen una base biológica, sin conocimiento de ella no podríamos entender bien cómo funciona la afectividad. El cuerpo posee dos sistemas biológicos fundamentales que permitan el funcionamiento de la efectividad con ello coordinar e integrar el comportamiento: Uno es el sistema nervioso y el otro es el sistema endocrino.

Así, la afectividad es un término que hace referencia al proceso en el que una persona le asigna significados a sus experiencias. Esta significación se



expresa a través de los sentimientos, los estados de ánimo, las emociones, las pasiones y la motivación. (33)

Al igual que la cognición, la afectividad es un proceso que está compuesto, a su vez, de varios procesos: las emociones, los sentimientos, los estados emocionales, las pasiones y la motivación. Como ya se mencionó, al igual que la dimensión cognitiva, la dimensión afectiva es un proceso que está compuesto, a su vez, de varios procesos:

- Las emociones.
- Los sentimientos.
- Los estados de ánimo.
- Las pasiones.
- La motivación. (34)

g) Dimensión Conductual:

La conducta fue la dimensión más importante en los estudios psicológicos en Norteamérica en las primeras décadas del siglo XX, sus aportaciones fueron importantes para tratar resolver diferentes problemas sociales. Desde la salud mental comunitaria a la psicoterapia infantil, juvenil y a la educación especial, así como la educación en todos los niveles educativos. La conducta es posible dividirla en conductas observadas y no observadas. Considerando estos tipos de conductas se debe hacer una distinción entre conducta y comportamiento.

La conducta: se entiende como lo que los organismos hacen en función de su medio ambiente, y que otras personas pueden observar, medir y cuantificar. Ejm: Movimiento de brazos al caminar, gestos al conversar con una persona.

El comportamiento: Es más amplio ya que incluiría todas las conductas observables, medibles y cuantificables, pero además contiene todo aquello que no es observable ni medible directamente, como los pensamientos, recuerdos, percepciones, sentimientos. Así que en la actualidad ambos

conceptos conducta y comportamiento integran lo que se llama dimensión conductual. (35)

2.3 Definición de Términos básicos:

Conducta ecológica. comportamiento humano que intenta minimizar los efectos dañinos de las actividades de la persona, en el mundo natural. (38)

Eliminación de residuos sólido: Es la acción que sigue una serie de procesos y medidas para la manipulación, acondicionamiento, clasificación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos. (39)

Modelo cognitivo: es una estructura cognitiva que surge de la aplicación de ciertos principios estructuradores a nuestro conocimiento del mundo tal como lo percibimos. (40)

Conducta. modalidad que tiene una persona para comportarse en diversos ámbitos de su vida. Esto quiere decir que el término puede emplearse como sinónimo de comportamiento, ya que se refiere a las acciones que desarrolla un sujeto frente a los estímulos que recibe y a los vínculos que establece con su entorno.

La conducta es una actividad consciente del sujeto que implica una serie de acciones en correspondencia con otras personas y dentro del entorno de cada persona. Además, es un indicador observable de los procesos internos. (41)

Dimensión cognitiva: La cognición entraña procesos de adquisición, transformación, organización, retención, recuperación y uso de la información. La psicología cognitiva constituye, pues, una teoría general acerca de la forma en que se procesa la información, se adquiere el conocimiento y se utiliza. (42)



Dimensión activa: Conductas que conllevan a realizar prácticas y actuaciones comprometidas con el medio ambiente, ya sea individualmente o colectivamente. (42)

Dimensión Afectiva: Relacionado a lo emocional, que manifiestan convicciones y conmociones acerca del medio ambiente, adonde el reparo hacia el entorno ambiental se transforma en una forma de vivir, considerándose parte de ello y conceptualizando planes hacia su mejora. (42)

Residuos sólidos: aquellas sustancias, productos o subproductos de naturaleza sólida o semisólida que su generador dispone o está obligado a disponer. (43)

Segregación: “Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejado en forma especial”. (39)

Aprovechamiento: “Volver a obtener un beneficio del bien, artículo o elemento parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica aprovechamiento, el reciclaje, la recuperación o reutilización”. (39)

Almacenamiento: Es el lugar donde se colocan los residuos sólidos; existe almacenamiento primario, intermedio y central o final. Para luego ser transportados al lugar de tratamiento, valorización o disposición final. (39)



CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis General

Existe relación significativa entre la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.

1.3.2 Hipótesis Específicas

- Existe relación significativa entre la dimensión cognoscitiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023
- Existe relación significativa entre la dimensión afectiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023
- Existe relación significativa entre la dimensión conductual y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023

3.3 Definición conceptual de las variables

3.3.1 Variable 1

Conducta ecológica: Es el comportamiento humano que intenta minimizar los efectos dañinos de las actividades de la persona, en el mundo natural.

3.3.2 Variable 2

Manejo de residuos sólidos: Define como la actividad operativa que involucra desde el planeamiento hasta la disposición final de sustancias o productos utilizados para el desarrollo de laboratorio.



3.4 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Variable 1 Conducta ecológica	<p>DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Es el comportamiento humano que intenta minimizar los efectos dañinos de las actividades de la persona, en el mundo natural.(38)</p> <p>DEFINICIÓN OPERACIONAL: Comprende la evaluación de la conducta ecológica en las dimensiones Cognositiva, afectiva y Conductual de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao</p>	<p>1. Cognositiva</p> <p>2. Afectiva</p> <p>3. Conductual</p>	<p>1.1 Interés por el medio ambiente</p> <p>1.2 Actitudes ambientales positivas</p> <p>1.3 Conocimientos sobre manejo del medio ambiente</p> <p>1.4 Actitud al manejo de residuos sólidos</p> <p>1.5 Valora el medio ambiente</p> <p>2.1 Disponibilidad futura de medición del límite máximo permitido</p>	<p>Categórica Nominal</p> <p>Bueno(3)</p> <p>Regular (2)</p> <p>Deficiente (1)</p>
Variable 2 Residuos sólidos	<p>DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Son aquellas sustancias, productos o subproductos de naturaleza sólida o semisólida que su generador dispone o está obligado a disponer. (43)</p> <p>DEFINICIÓN OPERACIONAL Son las acciones de los estudiantes durante la eliminación de los residuos sólidos en las dimensiones de segregación, aprovechamiento y almacenamiento en los ambientes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao formativa</p>	<p>1. Segregación</p> <p>2. Aprovechamiento</p> <p>3. Almacenamiento</p>	<p>3.1 Identifica el valor económico de los residuos sólidos del ámbito académico</p> <p>3.2 Consumo de energía</p> <p>3.3 Generación de residuos sólidos</p> <p>3.4 Reciclaje y reutilización de residuos sólidos</p> <p>1.1 Naturaleza de reciclar</p> <p>1.2 Generación de residuos sólidos</p> <p>1.3 Demanda y oferta de residuos sólidos</p> <p>1.4 Uso de residuos sólidos</p> <p>2.1 Reutilización de los residuos sólidos</p> <p>2.2 Protección del entorno</p> <p>3.1 Almacenamiento de los residuos sólidos del ambiente académico</p> <p>3.2 Consumo de energía</p> <p>3.3 Generación industrial o municipal de residuos sólidos</p>	<p>Categórica Nominal</p> <p>Bueno</p> <p>Regular</p> <p>Deficiente</p>

CAPÍTULO IV DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo y Diseño de la Investigación

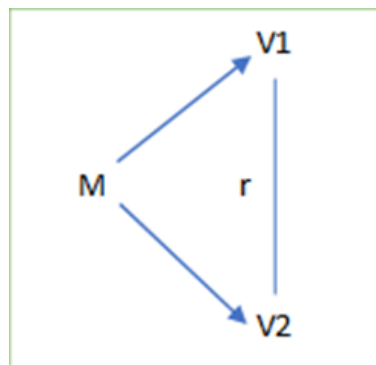
4.1.1 Tipo de Investigación

Se trata de una investigación aplicada de enfoque cuantitativo (Hernández 2014). Porque los resultados obtenidos se darán después de someter los datos de manera científica y son susceptibles a medición estadística. La recolección de datos será posterior al proyecto siendo prospectivo y según la forma de recogida será transversal (44).

4.1.2 Diseño de la Investigación

El diseño de investigación no experimental transversal se realizará en un solo momento observando el fenómeno tal como se da en su contexto natural. Correlacional por que busca establecer la relación estadística entre las variables de estudio

Esquema:



Donde:

M: Representa la muestra en la que se realizará el estudio.

V1: Conducta ecológica

V2: Eliminación de residuos sólidos

r : Relación

4.2 Método de Investigación

Estudio de tipo descriptivo simple, corte transversal debido que se realizará en un solo momento.

Samnpiere manifiesta que una investigación básica porque se origina en un marco teórico y permanece en él, el objetivo es incrementar los conocimientos científicos, pero sin contrastarlo con ningún aspecto práctico (45)

43. Población y Muestra

4.3.1 Población

La población en estudio estuvo conformada por los estudiantes que utilizan los 03 laboratorios de Enfermería: III; IV, VI ciclo de la escuela profesional de enfermería del semestre académico 2023 – B. Inscritos en

Se considerará al total de estudiantes matriculados y que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

La población de estudio será finita, porque se conoce el tamaño, formado por un número limitado de elementos (45); ya que estuvo constituida por N= 170 estudiantes que usan los laboratorios de enfermería.

Conformado por los siguientes laboratorios:

Laboratorio de enfermería N°01 (Tercer piso)- Estudiantes del III ciclo

Laboratorio de enfermería N°02 (Tercer piso)- Estudiantes del IV ciclo

Laboratorio de enfermería Madre-niño (Quinto piso)- Estudiantes del V ciclo

Para el presente estudio se utilizó el muestreo aleatorio simple usando el paquete de Excel.

Para la muestra se utilizó la siguiente fórmula.

$Z = 1.96$ Constante según el nivel de confianza de 95%.

$P = 0.5$ Proporción esperada.



q =0.5 Complemento de p.

N = 531 Población.

e =0.05 Error de precisión.

N-1= 530

$$n = \frac{170 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.05^2(170) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 118$$

Criterios de inclusión:

- Estudiantes inscritos en la asignatura de carrera que hacen uso de laboratorios de Enfermería.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes inscritos en la asignatura de especialidad que no asistan con regularidad.
- Estudiantes invitados que utilizan extemporáneamente los laboratorios.

4.4. Lugar de estudio

El estudio se realizará en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao, que se encuentra situada en la Provincia Constitucional de Callao - Perú.

El período de duración del estudio será de 12 meses calendario, y estará comprendido entre los meses de noviembre 2023 a noviembre 2024.

4.5 Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

4.5.1 Técnicas

Se seleccionará de manera aleatoria del listado otorgado por Dirección de Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud; luego de



manera voluntaria se dará la recolección de datos a través de los cuestionarios; llevándose a cabo en la misma área de los laboratorios, teniendo una duración de 30 minutos por aplicación del instrumento.

Los instrumentos utilizados serán los siguientes:

- **Cuestionario sobre conducta ecológica- Manejo de residuos sólidos.**

4.5.2 Instrumentos

Se elaborarán los instrumentos, considerando como base los instrumentos validados por Valeriano Huamán Adrianol; que consta de 23 ítems que permitió evaluar la conducta ecológica, el cual se divide en tres dimensiones: Dimensión cognoscitiva (7 ítems): dimensión afectiva (8 ítems), dimensión conductual (8 ítems); adaptado por las autoras; para evaluar la variable eliminación de residuos sólidos se usó un cuestionario de 22 ítems clasificados en tres dimensiones: segregación (7 ítems), aprovechamiento de residuos (7 ítems) y dimensión aprovechamiento (7 ítems), los cuales serán sometido a juicio de expertos a fin de verificar la validez de constructo. El instrumento constará de 2 partes:

Datos generales: esta primera parte del instrumento brindará información de datos generales: Sexo, edad, ciclo académico, horas de uso de laboratorio.

Características del proyecto: esta segunda parte los instrumentos recogerán información sobre la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos.

4.6 Análisis y procesamiento de datos

La recolección de la información se realizará mediante la aplicación del instrumento sobre conducta ecológica y el de eliminación de residuos sólidos en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la

Universidad Nacional del Callao – 2023. Una vez obtenidos los datos, se procederá a analizar cada uno de ellos, atendiendo a los objetivos y variables de investigación. Se aplicará la estadística descriptiva, a fin de presentar los resultados en forma tabular y gráfica. Así mismo se usará el Excel y el SPSS, Para hallar la relación de las variables se utilizarán la prueba estadística de Rho de Pearson, la contrastación de la hipótesis se realizó hallando el valor de “r”.



V. RESULTADOS

5.1 Resultados Descriptivos

Tabla 5.1.1
Conducta ecológica de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Conducta ecológica	Estudiantes	
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	11	9,3
Regular	62	52,5
Bueno	45	38,1
Total	118	100,0

Fuente: Cuestionario conducta ecológica FCS UNAC 2023

En la **Tabla 5.1.1** con respecto a la variable Conducta ecológica de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023, se observa que el 52.5% (62) presentan una conducta ecológica regular, mientras que el 38.1% (45) de nivel bueno y el 9.3% (11) deficiente.



Tabla 5.1.2
Dimensiones de la conducta ecológica de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Dimensiones	Conducta ecológica	Estudiantes	
		Frecuencia	Porcentaje
DIM 1 Cognoscitivo	Deficiente	0	0
	Regular	8	6,8
	Bueno	110	93,2
DIM 2 Afectivo	Deficiente	0	0
	Regular	20	16,9
	Bueno	98	83,1
DIM 3 Conductual	Deficiente	0	0
	Regular	17	14,4
	Bueno	101	85,6
Total		118	100,0

Fuente: Cuestionario conducta ecológica FCS UNAC 2023

En la **Tabla 5.1.2** se observa la distribución de las dimensiones de la variable conducta ecológica de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023, donde, en la dimensión cognoscitiva, el 93.2% (110) de los estudiantes presenta una conducta cognoscitiva buena; en la dimensión afectiva, el 83.1% (98) de los estudiantes presenta una conducta afectiva buena; y en la dimensión conductual, el 85.6% (101) de los estudiantes presenta una conducta conductual buena, observándose además menor porcentaje de conducta ecológica de nivel regular en cada una de las dimensiones.




Tabla 5.1.3
Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Eliminación de residuos sólidos	Estudiantes	
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	1	0,8
Regular	23	19,5
Bueno	94	79,7
Total	118	100,0

Fuente: Cuestionario eliminación de residuos sólidos FCS UNAC 2023

En la **Tabla 5.1.3** con respecto a la variable Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023, el 79.7% (94) de la muestra tienen un nivel bueno de eliminación de residuos sólidos, mientras que en el 19.5% (23) es regular y solo el 0.8% (1) es deficiente.




Tabla 5.1.4
Dimensiones de la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Dimensiones	Eliminación de residuos sólidos	Estudiantes	
		Frecuencia	Porcentaje
DIM 1 Segregación	Deficiente	1	,8
	Regular	23	19,5
	Bueno	94	79,7
DIM 2 Aprovechamiento	Deficiente	1	,8
	Regular	12	10,2
	Bueno	105	89,0
DIM 3 Almacenamiento	Deficiente	1	,8
	Regular	12	10,2
	Bueno	105	89,0
Total		118	100,0

Fuente: Cuestionario eliminación de residuos sólidos FCS UNAC 2023

En la **Tabla 5.1.4** con respecto a las dimensiones de la variable Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023, en la dimensión segregación, el 79.7% (94) presenta una segregación buena; en la dimensión aprovechamiento, el 89% (105) presenta un aprovechamiento bueno; y en la dimensión almacenamiento, el 89 % (105) presenta un almacenamiento bueno y porcentajes alrededor del 10% presentan eliminación de nivel regular en las tres dimensiones.

Tabla 5.1.5
Relación entre la Conducta ecológica y la Eliminación de residuos sólidos
de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad
Nacional del Callao 2023

Conducta ecológica	Eliminación de residuos sólidos						TOTAL	
	Deficiente		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Deficiente	0	0	9	7.6	2	1.7	11	9.3
Regular	1	0.8	13	11	48	40.7	62	52.5
Bueno	0	0	1	0.8	44	37.3	45	38.1
TOTAL	1	0.8	23	19.5	94	79.7	118	100

Fuente: Cuestionario conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos FCS UNAC 2023

En la **Tabla 5.1.5** con respecto a la relación entre la Conducta ecológica y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023, hay una relación del 7.6% del tipo deficiente de conducta ecológica con respecto al tipo regular de eliminación de residuos sólidos; hay una relación del 40.7% del tipo regular de conducta ecológica con respecto al tipo bueno de eliminación de residuos sólidos; y hay una relación del 37.3% del tipo bueno de conducta ecológica con respecto al tipo bueno de eliminación de residuos sólidos, por lo que se puede inferir que a mayor conducta ecológica, la eliminación de residuos sólidos será buena, es por ello que se debe continuar con capacitaciones, talleres del cuidado del medio ambiente.




Tabla 5.1.6
Relación entre la Dimensión 1: Cognoscitivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Cognoscitivo	Eliminación de residuos sólidos						TOTAL	
	Deficiente		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Deficiente	0	0	0	0	0	0	0	0
Regular	0	0	8	6.8	0	0	8	6.8
Bueno	1	0.8	15	12.7	94	79.7	110	93.2
TOTAL	1	0.8	23	19.5	94	79.7	118	100

Fuente: Cuestionario conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos FCS UNAC 2023

En la **Tabla 5.1.6** con respecto a la relación entre la Dimensión 1: Cognoscitivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023, hay una relación del 6.8% del tipo regular de la dimensión cognoscitivo con respecto al tipo regular de eliminación de residuos sólidos; y hay una relación del 79.7% del tipo bueno de la dimensión cognoscitivo con respecto al tipo bueno de eliminación de residuos sólidos, por lo que se puede inferir que a mayor conocimiento sobre conducta ecológica, la eliminación de residuos sólidos será buena, es por ello que se debe continuar con capacitaciones, talleres del cuidado del medio ambiente.




Tabla 5.1.7
Relación entre la Dimensión 2: Afectivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Afectivo	Eliminación de residuos sólidos						TOTAL	
	Deficiente		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Deficiente	0	0	0	0	0	0	0	0
Regular	0	0	7	5.9	13	11	20	16.9
Bueno	1	0.8	16	13.6	81	68.6	98	83.1
TOTAL	1	0.8	23	19.5	94	79.7	118	100

Fuente: Cuestionario conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos FCS UNAC 2023

En la **Tabla 5.1.7** con respecto a la relación entre la Dimensión 2: Afectivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023, hay una relación del 11% del tipo regular de la dimensión afectivo con respecto al tipo bueno de eliminación de residuos sólidos; y hay una relación del 68.6% del tipo bueno de la dimensión afectivo con respecto al tipo bueno de eliminación de residuos sólidos, por lo que se puede inferir que a mayor motivación sobre conducta ecológica, la eliminación de residuos sólidos será buena, es por ello que se debe continuar con capacitaciones, talleres, concursos sobre el cuidado del medio ambiente.




Tabla 5.1.8
Relación entre la Dimensión 3: Conductual y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Conductual	Eliminación de residuos sólidos						TOTAL	
	Deficiente		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Deficiente	0	0	0	0	0	0	0	0
Regular	0	0	12	10.2	5	4.2	17	14.4
Bueno	1	0.8	11	9.3	89	75.4	101	85.6
TOTAL	1	0.8	23	19.5	94	79.7	118	100

Fuente: Cuestionario conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos FCS UNAC 2023

En la **Tabla 5.1.8** con respecto a la relación entre la Dimensión 3: Conductual y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023, hay una relación del 10.2% del tipo regular de la dimensión conductual con respecto al tipo regular de eliminación de residuos sólidos; y hay una relación del 75.4% del tipo bueno de la dimensión conductual con respecto al tipo bueno de eliminación de residuos sólidos, por lo que se puede inferir que a mayor desarrollo de conductas ecológicas, la eliminación de residuos sólidos será buena, es por ello que se debe continuar con capacitaciones, talleres del cuidado del medio ambiente




5.2 Resultados Inferenciales

Tabla 5.2.1

Prueba de Correlación entre Conducta ecológica y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

		Correlaciones	
		VARIABLE 1 CONDUCTA ECOLOGICA.	VARIABLE 2 ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS
Rho de Spearman	VARIABLE 1 CONDUCTA ECOLOGICA.	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,470**
		N	118
	VARIABLE 2 ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS	Coeficiente de correlación	,470**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	118

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la **Tabla 5.2.1** se puede observar la correlación entre Conducta ecológica y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023. Con respecto a la correlación entre la Variable 1: Conducta ecológica y la Variable 2: Eliminación de residuos sólidos, el p valor es menor a 0.05 (0.000) lo que indicó que hay relación entre las variables. Además, este presentó un coeficiente de correlación de 0.470 que significa una correlación positiva moderada.




Tabla 5.2.2

Prueba de Correlación entre la Dimensión 1: Cognoscitivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

			Dimensión 1: COGNOSCITIVO	VARIABLE 2 ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS
Rho de Spearman	Dimensión 1: COGNOSCITIVO	Coeficiente de correlación	1,000	,527**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	118	118
	VARIABLE 2 ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS	Coeficiente de correlación	,527**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	118	118

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la **Tabla 5.2.2** se puede observar la Dimensión 1: Cognoscitivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023. Con respecto a la correlación entre la Dimensión 1: Cognoscitivo y la Variable 2: Eliminación de residuos sólidos, el p valor es menor a 0.05 (0.000) lo que indicó que hay relacion entre las variables. Además, este presenta un coeficiente de correlación de 0.527 lo que indicaría que tiene una correlación positiva moderada.




Tabla 5.2.3

Prueba de Correlación entre la Dimensión 2: Afectivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

		Correlaciones	
		Dimensión 2 AFECTIVO	VARIABLE 2 ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS
Rho de Spearman	Dimensión 2 AFECTIVO	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	118
	VARIABLE 2 ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS	Coeficiente de correlación	,161
		Sig. (bilateral)	,081
		N	118

En la **Tabla 5.2.3** se puede observar la Dimensión 2: Afectivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023. Con respecto a la correlación entre la Dimensión 2: Afectivo y la Variable 2: Eliminación de residuos sólidos, el p valor es mayor a 0.05 (0.081) lo que indicaría que no hay relación entre las variables. Además, este presenta un coeficiente de correlación de 0.161 lo que indicaría que tiene una correlación positiva muy baja.




5.3 Otros resultados

5.3.1 Prueba de Normalidad

Variables: Conducta ecológica y Eliminación de residuos sólidos

Previo a la realización del análisis de los resultados inferenciales. Se verifico el tipo de distribución que presentan los datos en la variable Conducta ecológica y la variable Eliminación de residuos sólidos. En ese caso se optó por aplicar una prueba de normalidad, ya que es una variable que representa valores numéricos en cuanto a la suma del puntaje total obtenido.

Hipótesis

Ha: Los datos numéricos de la variable Conducta ecológica y Eliminación de residuos sólidos no tienen distribución normal.

Ho: Los datos numéricos de la variable Conducta ecológica y Eliminación de residuos sólidos si tienen distribución normal.

Se estableció el nivel de confianza: Para la confiabilidad del 95% y un nivel de significancia de 0.05.

Elección de la prueba estadística:

- Se eligió la prueba de Kolmogorov-Smirnov porque la muestra era mayor a 50 ($n = 118$).



5.3.1.1

Prueba de normalidad de Conducta ecológica y de Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

	Pruebas de normalidad			Shapiro-Wilk		
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Estadístico	gl	Sig.
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
VARIABLE 1 CONDUCTA ECOLOGICA.	,295	118	,000	,766	118	,000
VARIABLE 2 ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS	,485	118	,000	,510	118	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Regla de decisión:

Acepta H_0 : $p\text{-valor} \geq \alpha$ (0.05) Acepta

H_a : $p\text{-valor} < \alpha$ (0.05)

Interpretación:

El resultado obtenido del valor de significancia para la variable Educación en valores es menor a 0.05 (0.000), por lo que se acepta la hipótesis alterna y no se acepta la hipótesis nula. Se concluye que los datos de dicha variable no tienen distribución normal. Por lo tanto, se aplica prueba de hipótesis paramétrica y en este estudio al ser ambas variables de tipo cuantitativo, corresponde la prueba R. Pearson.

VI. DISCUSIÓN

6.1 Contrastación de la Hipótesis

Pasos para la prueba de hipótesis R. Pearson.

Paso 1. Tabla (datos)

Tabla 6.1.1

Puntuaciones agrupadas de Conducta ecológica y de Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

	Conducta ecológica	Eliminación de residuos sólidos
ESTUD.1	48	52
ESTUD.2	34	38
ESTUD.3	44	58
ESTUD.4	53	60
ESTUD.5	40	43
ESTUD.6	48	53
ESTUD.7	46	51
ESTUD.8	55	46
ESTUD.9	49	63
ESTUD.10	53	56
ESTUD.11	54	59
ESTUD.12	46	47
ESTUD.13	49	56
ESTUD.14	47	53
ESTUD.15	44	52
ESTUD.16	49	53
ESTUD.17	53	58
ESTUD.18	46	21
ESTUD.19	47	47
ESTUD.20	50	55
ESTUD.21	52	49
ESTUD.22	48	54
ESTUD.23	44	39
ESTUD.24	49	53
ESTUD.25	53	50
ESTUD.26	53	50
ESTUD.27	51	50
ESTUD.28	52	52
ESTUD.29	52	62
ESTUD.30	56	57
ESTUD.31	50	49
ESTUD.32	48	43
ESTUD.33	48	52

ESTUD.34	54	52
ESTUD.35	49	58
ESTUD.36	41	38
ESTUD.37	56	63
ESTUD.38	46	50
ESTUD.39	38	61
ESTUD.40	46	53
ESTUD.41	52	63
ESTUD.42	36	47
ESTUD.43	48	46
ESTUD.44	40	37
ESTUD.45	48	55
ESTUD.46	46	55
ESTUD.47	45	47
ESTUD.48	50	53
ESTUD.49	49	56
ESTUD.50	50	58
ESTUD.51	49	52
ESTUD.52	53	54
ESTUD.53	53	51
ESTUD.54	41	43
ESTUD.55	60	63
ESTUD.56	50	52
ESTUD.57	54	55
ESTUD.58	54	56
ESTUD.59	48	43
ESTUD.60	52	51
ESTUD.61	44	49
ESTUD.62	53	57
ESTUD.63	55	63
ESTUD.64	52	50
ESTUD.65	54	49
ESTUD.66	60	63
ESTUD.67	49	57
ESTUD.68	48	51
ESTUD.69	49	49
ESTUD.70	51	51
ESTUD.71	54	59
ESTUD.72	49	49
ESTUD.73	46	53
ESTUD.74	42	54
ESTUD.75	44	50
ESTUD.76	49	50
ESTUD.77	53	58
ESTUD.78	49	52
ESTUD.79	49	52
ESTUD.80	52	57
ESTUD.81	47	47
ESTUD.82	51	54
ESTUD.83	52	50

ESTUD.84	54	59
ESTUD.85	40	42
ESTUD.86	49	42
ESTUD.87	53	50
ESTUD.88	55	60
ESTUD.89	47	52
ESTUD.90	47	47
ESTUD.91	49	52
ESTUD.92	49	47
ESTUD.93	51	48
ESTUD.94	47	49
ESTUD.95	50	55
ESTUD.96	47	48
ESTUD.97	36	40
ESTUD.98	53	53
ESTUD.99	43	57
ESTUD.100	50	52
ESTUD.101	49	50
ESTUD.102	55	60
ESTUD.103	60	58
ESTUD.104	50	54
ESTUD.105	46	48
ESTUD.106	47	54
ESTUD.107	49	48
ESTUD.108	48	53
ESTUD.109	55	56
ESTUD.110	51	56
ESTUD.111	52	51
ESTUD.112	59	63
ESTUD.113	42	44
ESTUD.114	50	47
ESTUD.115	51	55
ESTUD.116	46	42
ESTUD.117	58	52
ESTUD.118	48	58

Paso 2. Formulación de las hipótesis.

Hipótesis general

H₀: No existe relación significativa entre la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.

H₁: Existe relación significativa entre la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.




Hipótesis específicas

H₀: No existe relación significativa entre la dimensión cognoscitiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.

H₁: Existe relación significativa entre la dimensión cognoscitiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.

H₀: No existe relación significativa entre la dimensión afectiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.

H₁: Existe relación significativa entre la dimensión afectiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.

H₀: No existe relación significativa entre la dimensión conductual y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.

H₁: Existe relación significativa entre la dimensión conductual y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.

Paso 3. Suposiciones:

La muestra es una muestra aleatoria simple.

Paso 4. Estadística de prueba:

La estadística de prueba es:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Rho de Spearman



Paso 5. Regla de decisión:

Se evalúa la existencia de la relación entre las variables conocimiento y práctica, según la regla de decisión estadística siguiente:

Valor de rho	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a ,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a 0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a 0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a 0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a 0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Paso 6. Cálculo de la estadística de prueba (Rho de Spearman):

Haciendo uso de la Tabla 6.1.1 y con el procesamiento de los datos de esta tabla con el paquete estadístico SPSS. Se obtuvo el valor de Rho de Spearman (tablas: 5.2.1. 5.2.2. 5.2.3 y 5.2.4).

Relación	Rho de Spearman	p valor
Conducta ecológica y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023	0.470	0.000
Dimensión 1: Cognoscitivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023	0.527	0.000
Dimensión 2: Afectivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023	0.161	0.081
Dimensión 3: Conductual y	0.506	0.000

**la Eliminación de residuos
sólidos de los estudiantes
de la Facultad de Ciencias
de la Salud. Universidad
Nacional del Callao 2023**

Paso 7. Decisión estadística:

a. Conducta ecológica y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Dado que el valor de Rho de Spearman = 0.470 y p valor = 0.000 < 0.05. se procede a aceptar la hipótesis alternativa (Ha). Según la regla indicada 0.470 se encuentra en valor del coeficiente de correlación de Spearman como 0.4 a 0.69, por lo que existe una correlación positiva moderada entre Conducta ecológica y la Eliminación de residuos sólidos.

b. Dimensión 1: Cognoscitivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Dado que el valor de Rho de Spearman = 0.527 y p valor = 0.000 < 0.05. se procede a aceptar la hipótesis alternativa (Ha). Según la regla indicada 0.527 se encuentra en valor del coeficiente de correlación de Spearman como 0.4 a 0.69, por lo que existe una correlación positiva moderada entre Dimensión 1: Cognoscitivo y la Eliminación de residuos sólidos.

c. Dimensión 2: Afectivo y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023

Dado que el valor de Rho de Spearman = 0.161 y p valor = 0.081 > 0.05. se procede a aceptar la hipótesis nula (Ho). Según la regla indicada 0.161 se encuentra en valor del coeficiente de correlación de Spearman como 0.01 a 0.19, por lo que existe una correlación positiva muy baja entre Dimensión 2: Afectivo y la Eliminación de residuos sólidos.

d. Dimensión 3: Conductual y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023



Dado que el valor de Rho de Spearman = 0.506 y p valor = 0.000 < 0.05. se procede a aceptar la hipótesis alternativa (Ha). Según la regla indicada 0.506 se encuentra en valor del coeficiente de correlación de Spearman como 0.4 a 0.69, por lo que existe una correlación positiva moderada entre Dimensión 3: Conductual y la Eliminación de residuos sólidos.

Paso 8. Conclusiones:

- a. Existe relación significativa entre la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.
- b. Existe relación significativa entre la dimensión cognoscitiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.
- c. No existe relación significativa entre la dimensión afectiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.
- d. Existe relación significativa entre la dimensión conductual y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.



6.2 Contrastación con otros estudios

Conducta ecológica y la Eliminación de residuos sólidos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023, se relacionan significativamente con p valor = $0.000 < 0.05$, este resultado es similar a la investigación realizada por Huamán A (2019) donde afirmó que sí existe una relación directa y significativa entre la conducta ecológica y el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la UNCP a un nivel de significancia de 0,05, de igual manera Agüero A et al (2022) encontró una correlación significativa de tipo positiva entre las variables ($p < .001$, $r = .54$ de comportamientos proambientales del profesor como modelos sobre sus alumnos después de una capacitación en psicología ambiental.

Respecto a la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos alcanzaron niveles regular y bueno en un 52% y 79.7% respectivamente, estos resultados son similares a los hallados por Argüero, A y otros (2022) donde indica valores altos de conducta proambiental propia e intermedios en la expectativa de comportamiento proambiental del docente, así mismo Beltrán MR (2018), en su investigación reconocen la importancia de la responsabilidad de todos en la protección y cuidado del ambiente y concluye que los estudiantes demostraron cambios de actitud frente al ambiente y exteriorizaron las experiencias positivas en las actividades cotidianas que ejecutan en sus hogares, en las que se promovieron el valor de la responsabilidad para la construcción de una “cultura ambiental”. De igual manera Yangali JS y otros (2021) en su investigación Comportamiento ecológico y cultura ambiental, fomentada mediante la educación virtual en estudiantes de Lima-Perú, demostró que ha logrado fortalecer su comportamiento ecológico, a partir de la ejecución de acciones en los ejes fundamentales; como tratamiento de residuos sólidos, comportamiento ecológico y la cultura de reciclaje, finalmente Posadas Y y otros (2022) concluyó que la conducta está asociada al «poder», es decir, donde predomina la fortaleza económica, política o cultural, este es el ancla para afectar positiva o negativamente el entorno ambiental.

6.3 Responsabilidad ética

En la presente investigación han participado estudiantes que han utilizado los laboratorios propios de la especialidad. Se considero las recomendaciones éticas y principios de Belmont.

También cumplió con los principios establecidos por el Código de Ética en Investigación de la Universidad Nacional del Callao aprobado con Resolución N°230-19-CU, las cuales fueron: Probidad, profesionalismo, transparencia, objetividad, confidencialidad, igualdad, compromiso, dedicación y honestidad.



VII. CONCLUSIONES

- a. Se determinó que existe relación significativa entre la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao, por el valor de $p=0.000 < 0.05$.
- b. La conducta ecológica en los estudiantes que conforman la muestra de estudio fue predominante el nivel medio en un 52%, vista en sus dimensiones cognitiva, afectiva y conductual fue de nivel alto.
- c. Se evaluó la eliminación de los residuos sólidos, en donde los resultados demostraron que los estudiantes muestreados realizan una buena práctica de eliminación de estos residuos alcanzando casi un 80%, así como en las dimensiones de segregación, aprovechamiento y almacenamiento.
- d. Se estableció que existe relación significativa entre la dimensión cognoscitiva de la conducta ecológica y la eliminación de residuos sólidos en la muestra estudiada con un valor de $p=0.000 < 0.05$, lo que lleva a inferir que cuanto mayor es el conocimiento e incremento de la conducta ecológica mejores serán las prácticas de eliminación de residuos sólidos.
- e. Respecto a la relación entre la dimensión afectiva de la conducta ecológica y la eliminación de residuos sólidos en la muestra estudiada, se estableció que no existe relación entre las variables por el valor de $p= 0.081 > 0.05$, lo que lleva a inferir que en este estudio el aspecto afectivo no influye en las prácticas de eliminación de residuos sólidos.
- f. Se estableció que existe relación significativa entre la dimensión conductual ecológica y la eliminación de residuos sólidos en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, por el valor de $p=0.000 < 0.05$, lo que lleva a inferir que cuanto mayor sea el desarrollo de la dimensión conductual ecológica mejores serán las prácticas de eliminación de residuos sólidos.



VIII. RECOMENDACIONES

- a. A las autoridades de la universidad, fortalecer las estrategias de difusión, capacitaciones, que se implementen en los estudiantes y éstos puedan transmitir y hacer efecto multiplicador de conocimientos y experiencias en base al desarrollo de actitudes, puesto que dan a la conducta un soporte cognitivo y afectivo, y lograr sensibilizar a la comunidad universitaria.
- b. Se recomienda a las autoridades de las diferentes facultades para fomentar espacios como foros de participación interna y externa de los estudiantes, sobre temas de conducta ecológica con el propósito de mejorar el manejo de los residuos sólidos, y reforzar los conocimientos.
- c. Formar brigadas en la Facultad de Ciencias de la Salud integrado por alumnos de los ciclos superiores que contribuyan en la formación de una nueva cultura ambiental, concientizando a la comunidad a partir del fomento de valores que impulsen una relación armónica entre los estudiantes y su medio ambiente.
- d. Realizar investigación sobre este tema por su importancia para lograr actitudes favorables para al manejo de los residuos sólidos en la universidad, orientados al cuidado del ambiente.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sáez A, Urdaneta J. Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. Omnia [Internet]. 2014, [Citado el 10 de julio de 2023]. 20(3), 121- 135. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>
2. Manejo adecuado de los residuos sólidos | UPB [Internet]. www.upb.edu.co. [Citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/manejo-adecuado-de-residuos-solidos>
3. Banco Mundial. Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos [Internet]. World Bank. 2018. [Citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/news/immersivestory/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>
4. Huamán Adriano, Valeriano. Tesis: “Manejo de residuos solidos en la Universidad Nacional del Centro del Perú modelo cognitivo sobre la conducta ecológica 2019” [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5334/Huaman%20Adriano%20Valeriano.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Vargas Restrepo C, Gutiérrez Monsalve J, Vélez Rivera D, Gómez Betancur M, Aguirre Cardona D, et al. Gestión del manejo de residuos sólidos: un problema ambiental en la universidad. Pensamiento & Gestión [Internet]. 2021, [Citado el 10 de julio de 2023]. (50), 117-152. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-62762021000100117&script=sci_arttext



6. Ministerio del Ambiente. Problemática de los residuos sólidos en el Perú [Internet]. Gob.pe. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Ecolegios/contenidos/biblioteca/bibl_joteca/m1_rrss_A1L1_ProblematICA_rrss_Peru.pdf
7. Ministerio del ambiente. Alrededor de 93 mil toneladas de residuos sólidos fueron valorizadas en el 2020 a nivel nacional [Internet]. Gob.pe. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/487809-alrededor-de-93-mil-toneladas-de-residuos-solidos-fueron-valorizados-en-el-2020-a-nivel-nacional>
8. Norma Técnica de Salud "GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO y CENTROS DE INVESTIGACIÓN" 2018; Aprobada NTS N°199-MINSA/2018/DIGESA [citado el 08 octubre de 2023]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm_1295-2018-minsa.pdf
9. ARGÜERO FONSECA, A., MARTÍNEZ SOTO, J., MARCHIORO, D. M., & REYNOSO GONZÁLEZ, O. U. (2022). Expectativa del comportamiento proambiental docente y conductas ecológicas generales en universitarios durante la pandemia COVID-19. Revista Bio Ciencias, 9. <https://doi.org/10.15741/revbio.09.e1323>
10. Beltrán Beltrán, M Secuencia de enseñanza aprendizaje para la construcción de una cultura ambiental a través del valor de la responsabilidad en estudiantes del grado sexto en la Institución Educativa Departamental Bicentenario del Municipio de Funza. [Internet]. 2018 [citado: 2023, noviembre]



11. Huaman Adriano, Valeriano, Tesis: "Manejo de los residuos sólidos en la Universidad Nacional del Centro del Perú modelo cognitivo sobre la conducta ecológica", Huancayo 2019. [citado el 08 octubre de 2023]. Disponible en:
[file:///C:/Users/Vanessa/Desktop/Manejo%20de%20los%20residuos%20s%C3%B3lidos%20-%20modelo%20conductual%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Vanessa/Desktop/Manejo%20de%20los%20residuos%20s%C3%B3lidos%20-%20modelo%20conductual%20(1).pdf)
12. Yangali Vicente J. S, Vásquez Tomás M. R, Huaita Acha D. M, , Baldeón De La Cruz M. D. Comportamiento ecológico y cultura ambiental, fomentada mediante la educación virtual en estudiantes de Lima-Perú. Revista de Ciencias Sociales (Ve) [Internet]. 2021;XXVII(1):385-398. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28065533031>
13. Quispe Pilco, Julian, tesis:" Propuesta de un modelo de gestión para el adecuado manejo, caracterización y almacenamiento de residuos peligrosos en los laboratorios de la Universidad Nacional de Ucayali, Provincia de Coronel Portillo- Ucayali, Perú, 2020" [citado el 11 octubre de 2023]. Disponible en:
http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4319/UNU_AMBIENT_AL_2020_T_JULIAN-QUISPE-PILCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Posadas, RA.Obregón,AJ., Contreras,E y Tapia,ER."Comportamiento ecológico ciudadano: un análisis crítico desde la corriente del pensamiento ambiental latinoamericano" Revista de Filosofía [Internet].Vol. 39, N°102, 2022-3, (Sep-Dic) pp. 280-292 :385-398. Recuperado de:O.laRosa_RF_Articulo_spa_2022.pdf (utp.edu.pe)
15. Potter VR. Global Bioethics: building on the Leopold Legacy. United States: Michigan State University Press, East Lansing; 1988.



16. Morales González JA, Nava Chapa G, Esquivel Soto J, Díaz Pérez LE. Principios de ética, bioética y conocimiento del hombre. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2011. Acceso: 22/04/2015. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2013000100004
17. Perales A. Ética, bioética y medicina. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2011 [citado 4 Abr 2015];28(4):578-80. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v28n4/a01v28n4>
18. Taquechel ML, Díaz JA, Figueroa MAR, Mora MA. Eticidad del pensamiento de Florence Nightingale. Rev Haban Cienc Méd. 2013 Dec [cited 2020 Jun 02];12(4):688-96. Available from: Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000400021&lng=es»http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000400021&lng=es
19. Young P, Smith VH, Chambi MC, Finn BC. Florence Nightingale (1820-1910): 101 years after her death. Rev Med Chil. 2011 Jun;139(6):807-13.doi:<http://doi.org/10.4067/S0034-98872011000600017>»<http://doi.org/10.4067/S0034-98872011000600017>
20. Medeiros ABA, Enders BC, Lira ALBC. The Florence Nightingale's environmental theory: a critical analysis. Esc Anna Nery. 2015;19(3):518-24.doi:<https://doi.org/10.5935/1414-8145.20150069>»<https://doi.org/10.5935/1414-8145.20150069>
21. Rafferty AM. Nurses as change agents for a better future in health care: the politics of drift and dilution. Health Econ Policy Law. 2018 Jul;13(3-4):475-

91.doi:<https://doi.org/10.1017/S1744133117000482>»<https://doi.org/10.1017/S1744133117000482>

22. Magpantay-Monroe ER. Exploring the emotional intelligence of Florence Nightingale. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2015 Apr-Jun;2(2):107-11.doi:<https://doi.org/10.4103/2347-5625.157587>»<https://doi.org/10.4103/2347-5625.157587>
23. Durán, M., Alzate, M., López, W., & Sabucedo, M. (2007). Emociones y comportamiento pro-ambiental. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 39, 287-296. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/805/80539206.pdf>.
24. Oreg, S., & Katz–Gerro, T. (2006). Predicting Proenvironmental Behavior Cross-Nationally Values, the Theory of Planned Behavior, and ValueBelief-Norm Theory. *Environment and Behavior*, 38 4, 462–483. doi:doi: 10.1177/0013916505286012
25. Corral–Verdugo, V., Queiroz, & Pinheiro, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 1–26. Retrieved from https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol5_1y2/VOL_5_1y2_a.pdf
26. Martínez, J. (2004). Comportamiento proambiental. Una aproximación al estudio del desarrollo sustentable con énfasis en el comportamiento persona-ambiente. *Red Internacional de Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo*, 1-8. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/124/12499303.pdf>.
27. Sierra, C. A. S., Bustamante, E. M. G., y Morales, J. D. C. J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el



desarrollo sostenible. Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 18(2), 266-281.

28. Hormigos, F. (2014). Riesgos en el Manejo De Residuos. España: Universidad Complutense de Madrid.
29. Maldonado, L. (2019). Diseño de propuesta para la gestión integral de residuos hospitalarios generados en la unidad de cuidado animal en Bogotá D.C. (Tesis de grado), Bogotá, Colombia: Universidad El Bosque
30. Ministerio de Salud. (2006). Gestión de los Residuos Peligrosos en el Perú. Obtenido de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/MANUAL%20TEC>
31. Norma Técnica de Salud "Norma Técnica de Salud:"Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en establecimientos de Salud, servicio médicos de apoyo y centro de investigación"; Aprobada N°144-MINSA/2018/DIGESA [citado el 12 octubre de 2023]. Disponible en: rm_1295-2018-minsa.pdf (<bvsalud.org>)
32. El aporte de la Psicología cognitiva. Recuperado el 18 de octubre del 2023. Obtenido en www.utel.edu.mx/psicologiahttps://utel.mx/blog/licenciaturas/el-aporte-de-la-psicologia-cognoscitiva/
33. Paez; R. D.y Carbonero, M. A. (1993) Afectividad, cognición y conducta social. Revista Psicothema, vol. 5, Suplemento. Argentina. <https://www.psicothema.com/pdf/1134.pdf>



34. Torres, V. L., Ortega, S. P., Garrido, G. A. y Reyes, L. A. (2008) Dinámica familiar en familias con hijos e hijas. Revista Intercontinental de Psicología y Educación. México.
35. Freixa, B. E. (2003) ¿Qué es conducta? International Journal of Clinical and Health Psychology, Vol. 3, Núm. 3. <http://www.cch-oriente.unam.mx/pdf/guias/Psicologia1.pdf>
36. Acosta, A. K.L “Gestión administrativa y la calidad del servicio en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato” (Tesis de grado), Ambato, Ecuador: Universidad Tecnica de Ambato. Obtenido de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/35592/1/53%20ADP.pdf>
37. Santistevan Villacreses KL, Manzaba Ronquillo IJ, Mendoza Lucas MF. La innovación organizacional y su impacto en el desarrollo micro empresarial de la ciudad de Jipijapa. RECIMUNDO [Internet]. 7jun.2022 [citado 3nov.2023];6(suppl 1):109-1. Available from: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1633>
38. Bueno, A; C L “ Conducta Ecológica y Autocontrol a nivel Mundial del 2016 al 2021” (Tesis), Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia Obtenido de: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12959/Conducta_BuenoAraujo_Cristina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
39. Minsa. Norma técnica de manejo de residuos sólidos hospitalarios. Ministerio de salud, Perú. 2018. Disponible de: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/234853/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N_1295-2018-MINSA.PDF?v=1544722781
40. RUIZ DE MENDOZA IBANEZ, Francisco José and GALERA-MASEGOSA, Alicia. MODELOS COGNITIVOS, OPERACIONES COGNITIVAS Y USOS FIGURADOS DEL LENGUAJE. Forma

funcion, Santaf, de Bogot, D.C. [online]. 2012, vol.25, n.2, pp.11-38.
ISSN 0120-338X.

41. Universidad en internet [citado el 12 octubre de 2023].
Disponble en: <https://www.unir.net/salud/revista/diferencia-entre-conducta-y-comportamiento/>
42. Lino, A, M. A. (2020). Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en pobladores del Distrito de Supe.(Tesis de grado), Lima, Perú: Universidad César Vallejo.Obtenido de:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/65628/Lino_AMA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
43. Plan de Manejo de Residuos- INDECI [citado el 12 octubre de 2023]. Disponible en:
<https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Cap%2010%200%20Plan%20de%20Manejo%20de%20Residuos%20VF04.pdf>
44. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6ta edición. México DF: Interamericana Editores SAC: 2014.
45. Hernandez-Sampieri R. Metodologia de la investigacion [Internet]. [citado 03 de noviembre de 2023]. Disponible en:
http://saludpublica.cucs.udg.mx/cursos/medicion_exposicion/Hern%C3%A1ndezSampieri%20et%20al,%20Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n,%202014,%20pp%20194-267.pdf
46. PINEDA, ALVARADO Y CANALES. “Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo del personal de salud” 2da. Edición. Serie PALTEX. 1994.

ANEXOS

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ruben' with a flourish underneath.A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. J.' with a flourish underneath.

ANEXO 01:

MATRIZ DE CONSISTENCIA

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ruben...' with a stylized flourish.A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. J.' with a long horizontal stroke extending to the right.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“CONDUCTA ECOLÓGICA Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO 2023”

Problema general:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable1: Conducta ecológica	Tipo de investigación: Aplicada de enfoque cuantitativo
¿Cuál es la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023?	Determinar relación entre la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023	Existe relación significativa entre la conducta ecológica y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023	Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> ● Cognoscitiva ● Afectivo ● Conductual 	Diseño de investigación: No experimental, descriptivo correlacional, de corte transversal por realizarse en solo momento observando el fenómeno tal como se da.
Problemas específicos	Objetivos específicos:	Hipótesis específicas		
<p>¿Cuál es la conducta ecológica de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023?</p> <p>¿Cómo es la eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión cognoscitiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la facultad de ciencias de la salud. Universidad Nacional del Callao 2023?</p> <p>Cuál es la relación entre la dimensión afectiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la facultad de ciencias de la salud. Universidad Nacional del Callao 2023?</p> <p>Cuál es la relación entre la dimensión conductual y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la facultad de ciencias de la salud. Universidad Nacional del Callao 2023?</p>	<p>Identificar la conducta ecológica de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.</p> <p>Evaluar la eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023.</p> <p>Establecer la relación entre la dimensión cognoscitiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023</p> <p>Establecer la relación entre la dimensión afectiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023</p> <p>Establecer la relación entre la dimensión conductual y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023</p>	<p>Existe relación significativa entre la dimensión cognoscitiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023</p> <p>Existe relación significativa entre la dimensión afectiva y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023</p> <p>Existe relación significativa entre la dimensión conductual y eliminación de residuos sólidos de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Callao, 2023</p>	Variable 2: Eliminación de residuos sólidos	Población: La población en estudio estará conformada por 377 estudiantes del I, II, III, IV, V, VIII, IX y X ciclo académico de la escuela profesional de enfermería del semestre académico 2023 – B Para fines de realizar la caracterización de las tesis, se considerará al total de estudiantes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión. Muestra: Conformada por 148 estudiantes
			Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> ● Segregación ● Aprovechamiento ● Almacenamiento 	




**ANEXO 02:
INSTRUMENTO DE CONDUCTA ECOLÓGICA**

Nº	Ítems	Escala		
		1	2	3
1	La preocupación o el interés por el medio ambiente se muestra como actitud ambiental.			
2	Percibe actitudes ambientales positivas en la en la universidad y facultad.			
3	Deberíamos tener más conocimientos sobre el manejo de los residuos sólidos.			
4	Considera usted residuo a todo lo que existe en un botadero.			
5	La incineración de residuos sólidos desfavorece al medio ambiente.			
6	La racionalización del agua sensibiliza a la población a valorar el recurso hídrico.			
7	Solo el 2% del agua que existe en la corteza terrestre es aprovechada por los humanos.			
8	Cree usted que es insuficiente las fuentes de captación de agua para garantizar la disponibilidad futura del recurso.			
9	El uso del gas natural favorecerá a evitar la contaminación atmosférica.			
10	El parámetro actual del aire está en los LMP.			
11	Es importante reciclar antes de desechar.			
12	Demuestras alegría al encontrarte en un ambiente limpio y con árboles.			
13	El deterioro del ambiente no es tan grave como se suele decir.			
14	Cree usted que el ahorro de energía favorecerá evitar el deterioro del planeta.			




15	Realizas acciones positivas para el ahorro del agua en tu universidad o en casa			
16	Será una práctica sostenible reutilizar los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.			
17	La tasa de crecimiento poblacional influye en el desarrollo sostenible de la ciudad.			
18	El total de la población carece de acceso real a las necesidades básicas.			
19	La producción per cápita de residuos sólidos está en función al número de habitantes en la ciudad			
20	En la actualidad la basura tiene un valor económico significativo.			
21	Los recicladores tienen conocimiento del valor económico que actualmente tiene la basura.			
22	La producción per cápita de residuos sólidos está en función al nivel de ingreso económico familiar.			
23	Una familia "X" con un ingreso económico menor a la línea de pobreza tendrá pésima calidad de vida.			

ANEXO 03:
INSTRUMENTO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Variable manejo de residuos sólidos				
N°	Ítems	Escala		
		1	2	3
1	¿La basura que generas en el aula los separas en orgánico e inorgánico antes de que lo depositas al tacho?			
2	Separas los residuos que generas en el aula como papel, lapiceros, cáscara de frutas, del resto de la basura como botellas.			
3	Cree Ud. que en la naturaleza se recicla todo y que no hay que preocuparse por los residuos			
4	Considera usted si en su localidad existe de algunos programas de segregación en fuente de residuos sólidos			
5	Conoce usted si en su localidad existe de algunos programas de segregación en fuente de los residuos sólidos			
6	Cree usted que cada tipo de residuo hay que tratarlo de una manera distinta, según sus características.			
7	Segregar los residuos sólidos implica colocarlo en bolsas antes de que el camión recolector se los lleve			
8	¿Las botellas de plástico o de vidrio lo empleas para usarlo como maceteros o recipientes de agua, tierra o alimentos?			
9	¿Las hojas de papel que han sido utilizadas en una de sus caras los vuelves a emplear utilizar su otra cara?			




10	¿Los papeles que tú has usado lo vuelves a utilizar antes de quemarlos?			
11	¿Considero que reciclar es colaborar con el mantenimiento y protección de nuestro entorno?			
12	Considero preocupante la cantidad de basura que producimos en la universidad			
13	¿Los desechos generados en la facultad son colocados en un vertedero especial?			
14	Cuando veo a alguien tirando basura me dan ganas de llamarle la atención			
15	Todos los residuos sólidos (basura) que diariamente producimos, está bien que sean llevados al relleno sanitario			
16	Considero que reciclar es colaborar con el mantenimiento y protección de nuestro entorno			
17	Me molesta ver las aulas pasillo, cancha, jardines de la universidad con basura			
18	Me gustaría tener más información sobre el reciclaje de basuras			
19	Cuando un compañero bota su basura al suelo, le reclamas para que lo haga en el tacho			
20	El almacenamiento de los residuos sólidos en la casa o en la universidad, se hace sobre el suelo			
21	El almacenamiento de los residuos sólidos en la universidad debe hacerse en tachos destinados para ese fin			
22	Me gustaría tomar papel activo en almacenamiento de residuos sólidos en la universidad			



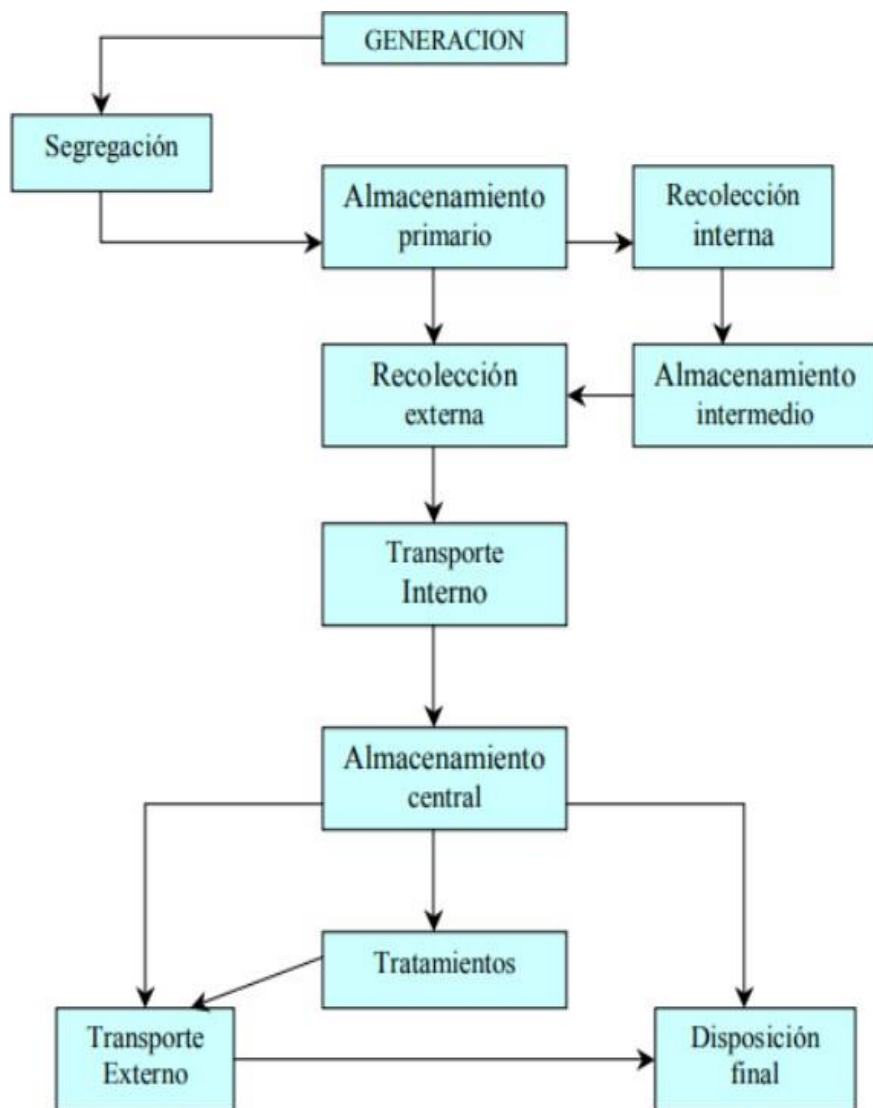



Figura 2. *Etapas del manejo de Residuos*

VARIABLE 1 CONDUCTA ECOLOGICA																																
D1 COGNOSCITIVO						D2 AFECTIVO						D3 CONDUCTUAL																				
P1	P2	P3	P4	P5	P6	PUNTAJE	VALOR	SPSS	P7	P8	P9	P10	P11	PUNTAJE	VALOR	SPSS	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	PUNTAJE	VALOR	SPSS	P. GENERAL	VALOR	SPSS	
1	2	3	3	3	1	3	15	Bueno	3	2	3	2	3	3	13	Bueno	3	2	3	2	2	3	2	2	2	20	Bueno	3	48	Regular	2	
2	2	2	1	3	2	1	11	Regular	2	2	2	1	2	1	8	Regular	2	1	1	2	2	2	1	2	2	15	Regular	2	34	Deficiente	1	
3	3	1	3	3	2	2	14	Bueno	3	1	2	2	2	3	10	Regular	2	3	1	3	2	2	2	2	3	20	Bueno	3	44	Regular	2	
4	3	3	3	1	3	3	16	Bueno	3	2	3	3	3	3	14	Bueno	3	3	2	3	2	3	3	3	1	23	Bueno	3	53	Bueno	3	
5	2	1	1	3	2	2	11	Regular	2	2	2	2	2	2	10	Regular	2	3	2	3	3	1	3	1	1	2	19	Bueno	3	40	Deficiente	1
6	3	3	3	2	2	2	15	Bueno	3	2	3	3	2	3	13	Bueno	3	3	2	3	2	2	2	2	2	20	Bueno	3	48	Regular	2	
7	3	2	3	1	3	3	15	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	2	3	2	1	2	2	1	3	19	Bueno	3	46	Regular	2
8	3	2	3	3	3	3	17	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	3	3	26	Bueno	3	55	Bueno	3	
9	3	2	3	3	3	2	16	Bueno	3	2	2	2	2	3	11	Bueno	3	3	3	3	2	3	2	2	2	22	Bueno	3	49	Regular	2	
10	3	3	3	2	3	2	16	Bueno	3	3	3	2	2	3	13	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	3	2	24	Bueno	3	53	Bueno	3	
11	3	2	3	3	3	3	17	Bueno	3	2	2	2	3	3	12	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	25	Bueno	3	54	Bueno	3
12	3	1	2	3	2	3	14	Bueno	3	2	2	2	2	3	11	Bueno	3	2	3	3	3	1	2	2	2	3	21	Bueno	3	46	Regular	2
13	3	2	3	1	3	3	15	Bueno	3	2	3	2	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	22	Bueno	3	49	Regular	2
14	3	2	3	2	3	2	15	Bueno	3	1	2	2	2	3	10	Regular	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	22	Bueno	3	47	Regular	2
15	2	1	3	1	3	3	13	Bueno	3	2	2	2	2	3	11	Bueno	3	3	3	2	2	2	2	2	2	20	Bueno	3	44	Regular	2	
16	3	2	3	2	3	3	16	Bueno	3	2	3	3	2	3	13	Bueno	3	3	2	3	3	1	2	1	3	2	20	Bueno	3	49	Regular	2
17	2	2	3	1	3	3	14	Bueno	3	3	3	2	2	3	13	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	3	3	26	Bueno	3	53	Bueno	3	
18	3	1	3	1	3	3	14	Bueno	3	3	3	3	1	3	13	Bueno	3	3	2	2	2	2	2	2	2	19	Bueno	3	46	Regular	2	
19	3	2	3	3	3	3	17	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	18	Regular	2	47	Regular	2
20	3	2	3	3	3	3	17	Bueno	3	1	2	1	2	1	7	Regular	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	26	Bueno	3	50	Regular	2
21	3	3	3	2	3	2	16	Bueno	3	2	2	3	3	3	13	Bueno	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	23	Bueno	3	52	Bueno	3
22	3	3	3	1	2	3	15	Bueno	3	2	3	2	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	2	1	2	2	2	3	21	Bueno	3	48	Regular	2
23	3	2	3	2	2	2	14	Bueno	3	3	2	2	2	2	11	Bueno	3	2	3	2	2	2	1	2	2	3	19	Bueno	3	44	Regular	2
24	3	2	3	2	2	3	15	Bueno	3	2	2	2	2	2	10	Regular	2	2	2	2	3	3	3	3	3	24	Bueno	3	49	Regular	2	
25	3	2	3	3	3	3	17	Bueno	3	2	3	2	2	3	12	Bueno	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	24	Bueno	3	53	Bueno	3
26	3	2	3	3	3	2	16	Bueno	3	3	2	2	3	3	13	Bueno	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	24	Bueno	3	53	Bueno	3
27	3	2	3	1	2	3	14	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	3	2	2	3	3	25	Bueno	3	51	Bueno	3	
28	3	3	3	2	2	2	15	Bueno	3	2	2	3	3	3	13	Bueno	3	3	2	3	3	2	3	3	2	24	Bueno	3	52	Bueno	3	

29	3	2	3	3	2	3	16	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	24	Bueno	3	52	Bueno	3
30	3	2	3	2	3	3	16	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	25	Bueno	3	56	Bueno	3
31	3	2	3	2	1	3	14	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	24	Bueno	3	50	Regular	2
32	3	3	3	1	3	2	15	Bueno	3	3	2	2	2	3	12	Bueno	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	21	Bueno	3	48	Regular	2
33	3	2	3	1	2	3	14	Bueno	3	3	3	3	2	3	14	Bueno	3	3	3	2	3	2	1	2	2	2	20	Bueno	3	48	Regular	2
34	2	2	3	3	3	3	16	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	23	Bueno	3	54	Bueno	3
35	3	3	1	1	3	3	14	Bueno	3	1	3	1	3	3	11	Bueno	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	24	Bueno	3	49	Regular	2
36	3	2	1	3	1	2	12	Regular	2	3	1	3	3	1	11	Bueno	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	18	Regular	2	41	Deficiente	1
37	3	2	3	1	2	3	14	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	Bueno	3	56	Bueno	3
38	2	3	3	1	3	3	15	Bueno	3	1	3	3	3	3	13	Bueno	3	2	1	2	2	2	1	3	3	2	18	Regular	2	46	Regular	2
39	3	2	3	3	1	1	13	Bueno	3	3	3	2	1	1	10	Regular	2	1	3	3	1	2	1	1	1	2	15	Regular	2	38	Deficiente	1
40	3	3	3	2	3	3	17	Bueno	3	2	3	2	3	3	13	Bueno	3	3	2	3	3	1	1	1	1	1	16	Regular	2	46	Regular	2
41	3	3	3	1	1	3	14	Bueno	3	3	3	3	1	3	13	Bueno	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	25	Bueno	3	52	Bueno	3
42	2	3	3	1	2	1	12	Regular	2	2	2	2	2	1	9	Regular	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	15	Regular	2	36	Deficiente	1
43	3	3	3	2	2	2	15	Bueno	3	3	2	2	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	21	Bueno	3	48	Regular	2
44	2	2	2	2	2	2	12	Regular	2	2	2	2	2	2	10	Regular	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	18	Regular	2	40	Deficiente	1
45	3	2	3	3	3	3	17	Bueno	3	1	2	2	2	3	10	Regular	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	21	Bueno	3	48	Regular	2
46	2	2	3	2	2	2	13	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	21	Bueno	3	46	Regular	2
47	3	2	3	2	3	2	15	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	Regular	2	45	Regular	2
48	2	1	3	2	3	3	14	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	24	Bueno	3	50	Regular	2
49	3	1	3	2	3	2	14	Bueno	3	2	3	3	3	3	14	Bueno	3	2	3	3	2	2	1	2	3	3	21	Bueno	3	49	Regular	2
50	3	3	3	1	2	3	15	Bueno	3	2	3	3	2	3	13	Bueno	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	22	Bueno	3	50	Regular	2
51	3	2	3	3	2	3	16	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	2	2	3	1	3	3	3	1	3	21	Bueno	3	49	Regular	2
52	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	1	3	3	2	3	12	Bueno	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	23	Bueno	3	53	Bueno	3
53	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	2	2	3	3	3	1	2	2	2	20	Bueno	3	53	Bueno	3
54	1	3	2	2	2	2	12	Regular	2	2	2	3	3	3	13	Bueno	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	16	Regular	2	41	Deficiente	1
55	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	Bueno	3	60	Bueno	3
56	3	2	3	2	3	3	16	Bueno	3	2	2	2	2	3	11	Bueno	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	23	Bueno	3	50	Regular	2
57	3	2	3	2	3	3	16	Bueno	3	3	3	3	2	3	14	Bueno	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	24	Bueno	3	54	Bueno	3
58	3	3	3	2	3	3	17	Bueno	3	3	3	3	2	3	14	Bueno	3	3	3	3	2	3	2	3	3	1	23	Bueno	3	54	Bueno	3
59	3	3	3	2	1	3	15	Bueno	3	2	3	3	2	3	13	Bueno	3	3	3	2	1	3	2	1	2	3	20	Bueno	3	48	Regular	2
60	3	3	3	2	1	3	15	Bueno	3	2	2	3	3	3	13	Bueno	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	24	Bueno	3	52	Bueno	3
61	2	2	3	3	2	2	14	Bueno	3	2	2	2	2	3	11	Bueno	3	3	2	3	3	2	1	2	2	1	19	Bueno	3	44	Regular	2

62	3	2	3	2	3	3	16	Bueno	3	2	2	3	3	3	13	Bueno	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	24	Bueno	3	53	Bueno	3
63	3	3	3	1	3	2	15	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	25	Bueno	3	55	Bueno	3
64	3	2	3	2	3	2	15	Bueno	3	2	3	3	3	3	14	Bueno	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	23	Bueno	3	52	Bueno	3
65	3	3	3	3	2	3	17	Bueno	3	2	3	2	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	25	Bueno	3	54	Bueno	3
66	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	Bueno	3	60	Bueno	3
67	3	3	3	2	2	2	15	Bueno	3	2	3	2	3	3	13	Bueno	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	21	Bueno	3	49	Regular	2
68	2	3	3	1	3	3	15	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	21	Bueno	3	48	Regular	2
69	3	3	3	2	2	3	16	Bueno	3	3	2	2	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	2	2	1	2	2	3	21	Bueno	3	49	Regular	2
70	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	2	2	2	3	2	11	Bueno	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	22	Bueno	3	51	Bueno	3
71	3	2	3	3	3	3	17	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	25	Bueno	3	54	Bueno	3
72	2	2	3	2	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	2	3	14	Bueno	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	20	Bueno	3	49	Regular	2
73	2	2	2	2	3	3	14	Bueno	3	2	3	2	3	3	13	Bueno	3	3	2	2	2	1	2	2	2	3	19	Bueno	3	46	Regular	2
74	3	2	3	1	3	3	15	Bueno	3	2	2	2	2	3	11	Bueno	3	3	2	1	2	2	1	1	1	3	16	Regular	2	42	Deficiente	1
75	3	2	3	1	3	2	14	Bueno	3	1	3	2	1	3	10	Regular	2	3	2	3	3	1	3	2	1	2	20	Bueno	3	44	Regular	2
76	3	3	3	2	2	3	16	Bueno	3	3	3	3	2	3	14	Bueno	3	2	3	3	1	2	2	1	3	2	19	Bueno	3	49	Regular	2
77	3	3	3	3	2	3	17	Bueno	3	2	2	3	3	3	13	Bueno	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	23	Bueno	3	53	Bueno	3
78	3	2	3	1	3	3	15	Bueno	3	2	3	2	2	3	12	Bueno	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	22	Bueno	3	49	Regular	2
79	3	2	3	2	2	3	15	Bueno	3	2	2	2	2	3	11	Bueno	3	3	3	3	3	1	2	3	2	3	23	Bueno	3	49	Regular	2
80	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	2	2	2	2	3	11	Bueno	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	23	Bueno	3	52	Bueno	3
81	3	2	3	2	2	3	15	Bueno	3	2	2	2	3	3	12	Bueno	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	20	Bueno	3	47	Regular	2
82	3	2	3	2	3	3	16	Bueno	3	3	3	2	2	3	13	Bueno	3	3	2	1	3	2	2	3	3	3	22	Bueno	3	51	Bueno	3
83	3	2	3	2	3	2	15	Bueno	3	2	3	2	1	3	11	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	26	Bueno	3	52	Bueno	3
84	3	3	3	2	2	2	15	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	24	Bueno	3	54	Bueno	3
85	2	2	2	2	2	2	12	Regular	2	2	2	2	2	2	10	Regular	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	Regular	2	40	Deficiente	1
86	3	2	3	2	3	3	16	Bueno	3	2	3	2	2	3	12	Bueno	3	1	3	3	2	3	3	2	2	2	21	Bueno	3	49	Regular	2
87	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	2	2	2	2	3	11	Bueno	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	24	Bueno	3	53	Bueno	3
88	3	2	3	3	2	2	15	Bueno	3	3	3	3	2	3	14	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	26	Bueno	3	55	Bueno	3
89	3	2	3	2	3	3	16	Bueno	3	2	2	1	2	3	10	Regular	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	21	Bueno	3	47	Regular	2
90	3	3	3	2	3	3	17	Bueno	3	3	2	2	2	3	12	Bueno	3	3	2	3	1	2	3	1	2	1	18	Regular	2	47	Regular	2
91	3	3	3	1	3	3	16	Bueno	3	3	2	3	3	3	14	Bueno	3	3	2	3	2	2	1	2	2	2	19	Bueno	3	49	Regular	2
92	3	2	3	2	1	3	14	Bueno	3	2	3	3	2	3	13	Bueno	3	3	2	3	3	3	2	1	2	3	22	Bueno	3	49	Regular	2
93	2	1	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	1	3	13	Bueno	3	2	3	3	3	2	3	1	3	3	23	Bueno	3	51	Bueno	3
94	2	3	3	3	2	3	16	Bueno	3	2	2	2	2	2	10	Regular	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	21	Bueno	3	47	Regular	2

95	3	3	3	2	2	3	16	Bueno	3	3	2	2	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	22	Bueno	3	50	Regular	2
96	3	2	3	2	2	3	15	Bueno	3	2	3	2	2	3	12	Bueno	3	2	1	3	3	2	2	2	2	3	20	Bueno	3	47	Regular	2
97	2	2	1	1	2	2	10	Regular	2	2	2	2	2	1	9	Regular	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	17	Regular	2	36	Deficiente	1
98	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	20	Bueno	3	53	Bueno	3
99	3	2	3	1	3	2	14	Bueno	3	2	3	2	1	3	11	Bueno	3	3	2	1	3	2	2	1	2	2	18	Regular	2	43	Regular	2
100	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	2	2	2	2	3	11	Bueno	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	21	Bueno	3	50	Regular	2
101	3	2	3	2	3	2	15	Bueno	3	3	2	3	2	3	13	Bueno	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	21	Bueno	3	49	Regular	2
102	3	2	3	1	2	2	13	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	Bueno	3	55	Bueno	3
103	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	Bueno	3	60	Bueno	3
104	3	2	3	2	3	2	15	Bueno	3	3	3	1	2	3	12	Bueno	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	23	Bueno	3	50	Regular	2
105	3	2	3	3	3	2	16	Bueno	3	3	1	1	2	3	10	Regular	2	3	2	3	1	3	1	1	3	3	20	Bueno	3	46	Regular	2
106	3	2	3	3	3	2	16	Bueno	3	2	2	1	2	3	10	Regular	2	3	3	3	2	3	2	1	2	2	21	Bueno	3	47	Regular	2
107	2	2	3	3	3	3	16	Bueno	3	1	2	1	2	3	9	Regular	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	24	Bueno	3	49	Regular	2
108	3	2	3	2	3	3	16	Bueno	3	2	2	2	1	3	10	Regular	2	3	3	3	3	2	2	1	2	3	22	Bueno	3	48	Regular	2
109	3	2	3	3	3	3	17	Bueno	3	2	2	2	3	3	12	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	26	Bueno	3	55	Bueno	3
110	3	2	3	2	3	3	16	Bueno	3	2	3	3	2	3	13	Bueno	3	3	3	3	1	2	3	1	3	3	22	Bueno	3	51	Bueno	3
111	3	3	3	2	2	3	16	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	24	Bueno	3	52	Bueno	3
112	3	2	3	3	3	3	17	Bueno	3	3	3	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	Bueno	3	59	Bueno	3
113	2	2	3	3	2	2	14	Bueno	3	2	2	2	2	2	10	Regular	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	Regular	2	42	Deficiente	1
114	3	2	3	1	3	3	15	Bueno	3	1	3	2	3	3	12	Bueno	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	23	Bueno	3	50	Regular	2
115	3	3	3	2	2	3	16	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	23	Bueno	3	51	Bueno	3
116	3	1	3	3	3	3	16	Bueno	3	2	3	3	2	3	13	Bueno	3	2	1	1	2	3	3	2	2	1	17	Regular	2	46	Regular	2
117	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	2	3	14	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	26	Bueno	3	58	Bueno	3
118	3	3	3	1	3	3	16	Bueno	3	2	2	3	2	3	12	Bueno	3	3	2	3	1	1	3	2	2	3	20	Bueno	3	48	Regular	2

VARIABLE 2 ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS																																	
D4 SEGREGACION								D5 APROVECHAMIENTO											D6 ALMACENAMIENTO														
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	PUNTAJE	VALOR	SPS	P9	P10	P11	P12	P13	P14	PUNTAJE	VALOR	SPS	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	PUNTAJE	VALOR	SPS	P. GENERAL	VALOR	SPS
1	3	3	1	3	1	3	2	2	18	Bueno	3	2	3	2	2	3	2	14	Bueno	3	2	3	3	3	3	3	3	20	Bueno	3	52	Bueno	3
2	2	2	2	2	2	2	2	1	15	Regular	2	2	2	2	2	2	2	12	Regular	2	1	1	2	2	1	2	2	11	Regular	2	38	Regular	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	2	3	1	1	3	3	16	Bueno	3	58	Bueno	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Bueno	3	3	3	2	3	3	3	17	Bueno	3	3	3	3	3	1	3	3	19	Bueno	3	60	Bueno	3
5	2	3	3	3	2	2	1	2	18	Bueno	3	2	2	3	1	1	3	12	Regular	2	3	1	2	2	2	2	1	13	Regular	2	43	Regular	2
6	2	3	2	2	2	3	2	2	18	Bueno	3	2	2	3	3	3	3	16	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	2	19	Bueno	3	53	Bueno	3
7	1	2	2	1	1	3	3	3	16	Regular	2	3	3	3	3	3	2	17	Bueno	3	3	3	3	1	2	3	3	18	Bueno	3	51	Bueno	3
8	1	3	2	2	2	3	3	2	18	Bueno	3	2	2	2	2	2	2	12	Regular	2	2	2	2	2	3	3	2	16	Bueno	3	46	Regular	2
9	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	21	Bueno	3	63	Bueno	3
10	3	3	2	3	2	3	3	3	22	Bueno	3	2	2	2	3	3	2	14	Bueno	3	3	3	2	3	3	3	3	20	Bueno	3	56	Bueno	3
11	3	2	3	3	3	3	3	3	23	Bueno	3	2	3	3	3	2	3	16	Bueno	3	3	3	3	3	2	3	3	20	Bueno	3	59	Bueno	3
12	1	3	2	2	1	3	3	3	18	Bueno	3	1	2	2	3	3	2	13	Bueno	3	3	3	2	1	2	3	2	16	Bueno	3	47	Regular	2
13	3	3	2	3	3	3	3	3	23	Bueno	3	3	3	1	3	1	3	14	Bueno	3	3	3	2	3	2	3	3	19	Bueno	3	56	Bueno	3
14	3	3	2	2	2	2	3	3	20	Bueno	3	2	3	3	3	3	3	17	Bueno	3	3	3	3	2	1	3	1	16	Bueno	3	53	Bueno	3
15	3	3	2	1	1	3	2	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	2	3	17	Bueno	3	3	3	3	2	1	3	2	17	Bueno	3	52	Bueno	3
16	3	3	2	2	1	3	3	3	20	Bueno	3	2	3	3	3	3	1	15	Bueno	3	2	3	2	3	2	3	3	18	Bueno	3	53	Bueno	3
17	2	3	3	3	1	3	3	3	21	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	2	3	2	3	3	3	19	Bueno	3	58	Bueno	3
18	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Deficiente	1	1	1	1	1	1	1	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	1	1	7	Deficiente	1	21	Deficiente	1
19	2	1	1	2	2	3	2	3	16	Regular	2	2	3	1	3	3	2	14	Bueno	3	2	3	3	2	2	3	2	17	Bueno	3	47	Regular	2
20	3	3	2	2	2	3	2	3	20	Bueno	3	3	3	1	3	3	3	16	Bueno	3	3	3	3	1	3	3	3	19	Bueno	3	55	Bueno	3
21	3	3	1	1	1	3	3	3	18	Bueno	3	3	2	2	3	3	3	16	Bueno	3	2	2	3	2	1	3	2	15	Bueno	3	49	Bueno	3
22	3	3	1	2	2	3	3	3	20	Bueno	3	2	3	3	3	3	3	17	Bueno	3	3	3	3	2	2	3	1	17	Bueno	3	54	Bueno	3
23	2	2	2	1	1	2	2	2	14	Regular	2	2	2	1	2	2	3	12	Regular	2	2	3	2	2	1	2	1	13	Regular	2	39	Regular	2
24	3	3	3	2	2	2	3	3	21	Bueno	3	3	2	3	2	3	3	16	Bueno	3	3	2	2	2	2	3	2	16	Bueno	3	53	Bueno	3
25	3	3	1	1	1	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	1	16	Bueno	3	3	2	3	1	1	3	3	16	Bueno	3	50	Bueno	3
26	3	3	2	3	3	3	3	2	22	Bueno	3	3	3	2	2	2	2	14	Bueno	3	2	2	2	2	2	2	2	14	Regular	2	50	Bueno	3

27	3	3	1	1	1	3	2	3	17	Bueno	3	3	3	2	3	3	3	17	Bueno	3	2	3	3	2	2	3	1	16	Bueno	3	50	Bueno	3
28	2	2	2	1	1	3	2	3	16	Regular	2	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	2	2	3	3	3	3	2	18	Bueno	3	52	Bueno	3
29	3	3	2	3	3	3	3	3	23	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	21	Bueno	3	62	Bueno	3
30	3	3	2	2	1	3	3	3	20	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	1	3	3	3	3	3	19	Bueno	3	57	Bueno	3
31	3	3	2	2	2	3	2	2	19	Bueno	3	3	3	2	2	3	2	15	Bueno	3	3	3	2	1	1	3	2	15	Bueno	3	49	Bueno	3
32	3	2	1	2	2	2	2	3	17	Bueno	3	1	1	1	3	3	2	11	Regular	2	2	3	2	1	1	3	3	15	Bueno	3	43	Regular	2
33	2	3	1	2	1	3	2	3	17	Bueno	3	3	3	2	3	3	2	16	Bueno	3	3	3	3	2	2	3	3	19	Bueno	3	52	Bueno	3
34	3	3	1	1	1	3	2	3	17	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	2	3	1	3	3	2	17	Bueno	3	52	Bueno	3
35	3	3	1	3	3	3	3	3	22	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	1	3	3	2	18	Bueno	3	58	Bueno	3
36	2	2	3	3	3	1	3	1	18	Bueno	3	3	1	1	1	1	2	9	Regular	2	1	3	1	1	3	1	1	11	Regular	2	38	Regular	2
37	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	21	Bueno	3	63	Bueno	3
38	1	3	1	3	3	3	2	3	19	Bueno	3	1	3	3	3	3	2	15	Bueno	3	2	3	3	1	1	3	3	16	Bueno	3	50	Bueno	3
39	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	2	3	3	2	3	3	3	19	Bueno	3	61	Bueno	3
40	3	3	1	1	1	3	2	3	17	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	17	Bueno	3	3	3	3	3	1	3	3	19	Bueno	3	53	Bueno	3
41	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	21	Bueno	3	63	Bueno	3
42	3	3	1	1	2	3	3	2	18	Bueno	3	1	3	2	3	3	3	15	Bueno	3	2	1	3	1	2	2	3	14	Regular	2	47	Regular	2
43	2	2	1	1	1	3	2	3	15	Regular	2	3	3	2	3	3	2	16	Bueno	3	3	2	2	1	2	3	2	15	Bueno	3	46	Regular	2
44	1	2	2	2	1	2	2	2	14	Regular	2	2	2	2	2	1	2	11	Regular	2	2	1	2	2	2	1	2	12	Regular	2	37	Regular	2
45	2	3	2	1	1	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	2	3	3	2	3	3	19	Bueno	3	55	Bueno	3
46	3	3	2	2	2	3	2	3	20	Bueno	3	3	3	2	3	3	2	16	Bueno	3	3	3	3	3	2	3	2	19	Bueno	3	55	Bueno	3
47	2	2	2	2	2	2	2	3	17	Bueno	3	2	2	2	2	3	3	14	Bueno	3	2	2	3	2	2	3	2	16	Bueno	3	47	Regular	2
48	2	2	1	2	2	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	2	3	3	3	17	Bueno	3	3	2	3	2	2	3	3	18	Bueno	3	53	Bueno	3
49	2	2	3	2	2	3	3	3	20	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	17	Bueno	3	3	2	3	3	2	3	3	19	Bueno	3	56	Bueno	3
50	3	3	3	2	2	3	3	3	22	Bueno	3	2	3	3	3	3	3	17	Bueno	3	2	3	3	2	3	3	3	19	Bueno	3	58	Bueno	3
51	3	3	1	1	1	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	2	3	3	1	1	3	3	16	Bueno	3	52	Bueno	3
52	3	3	1	1	1	3	2	3	17	Bueno	3	3	3	1	3	3	3	16	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	21	Bueno	3	54	Bueno	3
53	3	3	2	2	2	2	2	3	19	Bueno	3	3	2	1	3	3	3	15	Bueno	3	3	2	2	2	2	3	3	17	Bueno	3	51	Bueno	3
54	2	3	1	2	2	1	2	2	15	Regular	2	2	2	1	1	2	2	10	Regular	2	3	3	3	3	2	2	2	18	Bueno	3	43	Regular	2
55	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	21	Bueno	3	63	Bueno	3
56	3	3	2	1	1	3	3	3	19	Bueno	3	3	1	2	3	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	3	1	3	2	18	Bueno	3	52	Bueno	3
57	3	3	1	2	2	3	2	3	19	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	2	3	1	3	3	18	Bueno	3	55	Bueno	3
58	3	3	2	2	2	3	3	3	21	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	17	Bueno	3	3	3	2	3	1	3	3	18	Bueno	3	56	Bueno	3

59	2	2	2	3	2	2	2	1	16	Regular	2	1	3	3	1	3	2	13	Bueno	3	1	2	2	3	1	2	3	14	Regular	2	43	Regular	2
60	1	1	2	3	3	2	3	3	18	Bueno	3	3	3	2	3	3	3	17	Bueno	3	2	3	2	3	1	3	2	16	Bueno	3	51	Bueno	3
61	2	2	2	1	1	3	3	2	16	Regular	2	3	3	3	3	2	2	16	Bueno	3	2	2	2	3	2	3	3	17	Bueno	3	49	Bueno	3
62	2	3	2	2	3	3	2	3	20	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	2	2	3	3	19	Bueno	3	57	Bueno	3
63	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	21	Bueno	3	63	Bueno	3
64	2	2	2	2	2	3	3	3	19	Bueno	3	3	3	3	3	1	2	15	Bueno	3	3	2	3	1	1	3	3	16	Bueno	3	50	Bueno	3
65	1	1	1	1	3	3	3	3	16	Regular	2	2	3	3	2	3	3	16	Bueno	3	2	3	3	3	1	3	2	17	Bueno	3	49	Bueno	3
66	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	21	Bueno	3	63	Bueno	3
67	3	3	1	3	2	3	3	3	21	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	2	1	3	3	18	Bueno	3	57	Bueno	3
68	3	3	2	2	2	3	3	3	21	Bueno	3	3	3	3	3	3	2	17	Bueno	3	2	1	3	2	1	2	2	13	Regular	2	51	Bueno	3
69	3	3	1	1	1	3	3	2	17	Bueno	3	1	3	1	3	3	3	14	Bueno	3	3	3	3	2	2	3	2	18	Bueno	3	49	Bueno	3
70	1	2	3	1	2	3	3	3	18	Bueno	3	2	3	1	3	3	3	15	Bueno	3	3	2	3	2	2	3	3	18	Bueno	3	51	Bueno	3
71	3	3	2	2	2	3	3	3	21	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	2	3	3	3	20	Bueno	3	59	Bueno	3
72	3	3	1	3	1	2	3	3	19	Bueno	3	3	2	1	3	3	2	14	Bueno	3	3	3	2	2	1	3	2	16	Bueno	3	49	Bueno	3
73	3	2	3	3	2	2	2	3	20	Bueno	3	2	2	2	3	3	2	14	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	1	19	Bueno	3	53	Bueno	3
74	3	3	1	3	2	3	3	3	21	Bueno	3	1	2	1	3	3	3	13	Bueno	3	3	3	3	2	3	3	3	20	Bueno	3	54	Bueno	3
75	3	3	1	3	1	3	1	3	18	Bueno	3	3	1	3	3	2	3	15	Bueno	3	1	3	3	3	1	3	3	17	Bueno	3	50	Bueno	3
76	1	3	1	1	1	3	3	3	16	Regular	2	3	3	3	3	2	3	17	Bueno	3	2	3	3	2	2	3	2	17	Bueno	3	50	Bueno	3
77	3	3	2	2	2	3	3	3	21	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	2	3	2	19	Bueno	3	58	Bueno	3
78	2	3	2	2	2	3	3	3	20	Bueno	3	3	1	3	3	2	2	14	Bueno	3	2	3	3	2	2	3	3	18	Bueno	3	52	Bueno	3
79	3	3	2	1	1	3	2	2	17	Bueno	3	3	3	3	2	3	3	17	Bueno	3	2	3	3	3	2	3	2	18	Bueno	3	52	Bueno	3
80	3	3	2	3	3	3	3	1	21	Bueno	3	3	1	3	3	3	3	16	Bueno	3	3	3	3	3	2	3	3	20	Bueno	3	57	Bueno	3
81	2	2	1	2	2	3	2	2	16	Regular	2	3	2	3	2	2	3	15	Bueno	3	2	3	3	2	2	2	2	16	Bueno	3	47	Regular	2
82	3	3	2	1	2	3	3	2	19	Bueno	3	3	2	3	3	2	3	16	Bueno	3	2	3	3	3	3	2	3	19	Bueno	3	54	Bueno	3
83	3	3	1	1	1	3	3	3	18	Bueno	3	3	2	3	3	2	2	15	Bueno	3	2	2	3	3	1	3	3	17	Bueno	3	50	Bueno	3
84	3	3	2	2	2	3	3	3	21	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	2	3	3	3	3	3	3	20	Bueno	3	59	Bueno	3
85	2	2	2	2	2	2	2	2	16	Regular	2	2	2	2	2	2	2	12	Regular	2	2	2	2	2	2	2	2	14	Regular	2	42	Regular	2
86	2	2	1	1	1	3	2	2	14	Regular	2	2	1	3	2	3	2	13	Bueno	3	2	3	2	2	1	3	2	15	Bueno	3	42	Regular	2
87	3	2	2	2	2	3	2	2	18	Bueno	3	3	2	2	2	2	3	14	Bueno	3	1	3	3	3	3	3	2	18	Bueno	3	50	Bueno	3
88	3	3	3	3	2	3	3	3	23	Bueno	3	2	3	3	3	3	3	17	Bueno	3	3	3	2	3	3	3	3	20	Bueno	3	60	Bueno	3
89	3	3	2	2	2	3	2	2	19	Bueno	3	3	1	3	3	3	3	16	Bueno	3	1	3	3	3	2	3	2	17	Bueno	3	52	Bueno	3
90	3	2	1	2	2	3	1	1	15	Regular	2	3	2	3	3	2	3	16	Bueno	3	1	3	3	2	1	3	3	16	Bueno	3	47	Regular	2

91	3	3	1	1	1	3	3	3	18	Bueno	3	2	2	3	2	3	3	15	Bueno	3	2	3	3	3	2	3	3	19	Bueno	3	52	Bueno	3
92	3	2	1	1	1	3	1	3	15	Regular	2	3	2	3	2	2	3	15	Bueno	3	2	3	3	2	1	3	3	17	Bueno	3	47	Regular	2
93	3	3	1	1	1	3	2	3	17	Bueno	3	1	2	3	3	2	3	14	Bueno	3	2	3	3	1	2	3	3	17	Bueno	3	48	Bueno	3
94	1	1	2	2	2	3	2	3	16	Regular	2	3	2	3	2	2	3	15	Bueno	3	2	3	3	3	1	3	3	18	Bueno	3	49	Bueno	3
95	3	3	2	2	1	3	2	2	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	2	3	3	3	2	3	3	19	Bueno	3	55	Bueno	3
96	3	3	1	1	1	3	2	3	17	Bueno	3	3	2	3	2	2	1	13	Bueno	3	2	3	3	2	2	3	3	18	Bueno	3	48	Bueno	3
97	2	1	2	2	2	2	2	2	15	Regular	2	2	2	2	2	2	2	12	Regular	2	2	1	2	2	2	2	2	13	Regular	2	40	Regular	2
98	3	3	3	3	2	2	3	2	21	Bueno	3	3	2	2	2	3	3	15	Bueno	3	3	3	3	2	2	2	2	17	Bueno	3	53	Bueno	3
99	3	3	3	2	2	3	3	3	22	Bueno	3	3	3	3	3	1	3	16	Bueno	3	3	3	3	3	2	3	2	19	Bueno	3	57	Bueno	3
100	3	3	1	2	2	3	3	2	19	Bueno	3	2	2	3	2	3	3	15	Bueno	3	1	3	3	3	2	3	3	18	Bueno	3	52	Bueno	3
101	3	2	1	2	1	3	2	2	16	Regular	2	3	2	3	3	2	3	16	Bueno	3	2	3	3	3	2	3	2	18	Bueno	3	50	Bueno	3
102	2	3	3	3	3	3	3	3	23	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	1	3	3	3	3	3	19	Bueno	3	60	Bueno	3
103	2	2	3	2	3	3	3	3	21	Bueno	3	3	3	3	3	2	3	17	Bueno	3	3	3	2	3	3	3	3	20	Bueno	3	58	Bueno	3
104	2	3	2	2	2	2	3	3	19	Bueno	3	2	3	3	3	3	3	17	Bueno	3	2	3	3	2	2	3	3	18	Bueno	3	54	Bueno	3
105	2	1	3	1	1	3	3	3	17	Bueno	3	2	1	3	3	2	3	14	Bueno	3	2	3	3	3	1	3	2	17	Bueno	3	48	Bueno	3
106	3	3	2	1	1	3	3	3	19	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	1	3	3	3	1	3	3	17	Bueno	3	54	Bueno	3
107	3	3	2	1	1	3	2	2	17	Bueno	3	3	2	3	3	2	2	15	Bueno	3	2	3	3	2	1	3	2	16	Bueno	3	48	Bueno	3
108	2	2	1	2	2	3	3	2	17	Bueno	3	3	3	3	2	3	3	17	Bueno	3	3	3	3	3	1	3	3	19	Bueno	3	53	Bueno	3
109	3	3	3	2	1	2	1	2	17	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	21	Bueno	3	56	Bueno	3
110	3	3	1	2	2	3	3	3	20	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	2	2	3	2	18	Bueno	3	56	Bueno	3
111	2	2	2	2	2	3	2	1	16	Regular	2	3	3	3	2	3	3	17	Bueno	3	3	3	3	3	1	2	3	18	Bueno	3	51	Bueno	3
112	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	21	Bueno	3	63	Bueno	3
113	3	3	2	2	2	2	2	2	18	Bueno	3	2	2	2	2	2	2	12	Regular	2	2	2	2	2	2	2	2	14	Regular	2	44	Regular	2
114	3	3	1	1	2	3	2	1	16	Regular	2	2	2	3	3	2	3	15	Bueno	3	1	3	3	2	1	3	3	16	Bueno	3	47	Regular	2
115	3	3	2	2	2	3	2	3	20	Bueno	3	3	3	3	3	2	3	17	Bueno	3	2	3	3	3	2	2	3	18	Bueno	3	55	Bueno	3
116	1	2	1	2	1	3	2	3	15	Regular	2	1	1	3	2	2	2	11	Regular	2	2	3	3	1	1	3	3	16	Bueno	3	42	Regular	2
117	3	2	3	2	1	3	3	2	19	Bueno	3	1	3	3	3	2	3	15	Bueno	3	2	3	3	3	2	2	3	18	Bueno	3	52	Bueno	3
118	3	3	1	3	3	3	2	3	21	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	18	Bueno	3	2	3	3	3	2	3	3	19	Bueno	3	58	Bueno	3