



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**AUTOPERCEPCIÓN MOTIVACIONAL ACERCA DE LAS
PRÁCTICAS DE LABORATORIO DURANTE LA
PANDEMIA EN ESTUDIANTES DEL 3RO AL 10MO
CICLO DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, DE LA
UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA SEMESTRE 2022-
II, SAN JUAN DE LURIGANCHO EN JULIO-AGOSTO.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

AUTORES:

Bach. TRINIDAD HUARANGA, ROSIO PILAR

<https://orcid.org/0009-0008-8232-942X>

Bach. TRINIDAD HUARANGA, CINTHIA SANDRA

<https://orcid.org/0009-0002-0378-1765>

ASESOR:

MSc. CORDOVA SERRANO, GERSON

<https://orcid.org/0000-0002-5591-0322>

LIMA – PERÚ

2024

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Trinidad Huaranga Rosio Pilar, con DNI 74421792 en mi condición de autora de la tesis presentada para optar el TÍTULO PROFESIONAL de Químico Farmacéutico de título “Autopercepción motivacional acerca de las prácticas de laboratorio durante la pandemia en estudiantes del 3ro al 10mo ciclo de farmacia y bioquímica, de la Universidad María Auxiliadora semestre 2022-II, San Juan de Lurigancho en Julio-Agosto”, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud 8%, y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado de firma el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 05, de Marzo del 2024.

Trinidad Huaranga, Rosio Pilar

Firma del autor

Cordova Serrano, Gerson

Firma del Asesor

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Trinidad Huaranga Cinthia Sandra, con DNI: 47935116 en mi condición de autora de la tesis presentada para optar el TÍTULO PROFESIONAL de Químico Farmacéutico de título “Autopercepción motivacional acerca de las prácticas de laboratorio durante la pandemia en estudiantes del 3ro al 10mo ciclo de farmacia y bioquímica, de la Universidad María Auxiliadora semestre 2022-II, San Juan de Lurigancho en Julio-Agosto”, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud 8%, y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado de firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 05, de Marzo del 2024.

Trinidad Huaranga, Cinthia Sandra

Firma del autor

Cordova Serrano, Gerson

Firma del Asesor

Aplagio INFORME DE TESIS-TRINIDAD ORIGINAL MOD

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	8%	2%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	docplayer.es Fuente de Internet	3%
2	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	1%
5	(Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e qualidade na docência", Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2012. Publicación	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

DEDICATORIA

La presente va dedicada a nuestros padres Antonino Trinidad y Regina Huaranga, por su apoyo incondicional durante todo el trayecto del proceso de nuestra formación profesional, gracias a la perseverancia y educación que nos han inculcado nos permitieron lograr nuestras más anheladas metas. Ellos fueron y serán nuestra inspiración y fortaleza para seguir luchando por el bienestar de nuestra familia.

“Carpe diem quam minimum credula postero”

Aprovecha el día y no confíes en el mañana

Autor: Quinto Horacio Flaco

AGRADECIMIENTO

A la universidad María Auxiliadora por habernos brindado la oportunidad de conocer, explorar e incrementar nuestros conocimientos, competencias y herramientas para ser mejores profesionales de la salud.

De igual manera, valoramos el aporte de nuestro asesor MSc. Gerson Cordova Serrano, quien nos ha escuchado, aconsejado y guiado durante el proceso de investigación en cuanto a la lectura, análisis, opinión y redacción del presente estudio; que sin su guía intelectual no se hubiera podido culminar satisfactoriamente.

Finalmente, agradecer a todos los docentes por habernos compartido sus conocimientos y experiencias durante todo el trayecto de la carrera universitaria y también a quienes nos brindaron su apoyo y motivación para que esta investigación se haga realidad.

ÍNDICE GENERAL

Resumen	IX
Abstract	X
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	8
2.1. Enfoque y diseño de la investigación	8
2.2. Población y muestra	8
2.3. Variable de la investigación	10
2.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	11
2.5. Proceso de recolección de datos	11
2.6. Métodos de análisis estadístico	12
2.7. Aspectos éticos	12
III. RESULTADOS	13
IV. DISCUSIÓN	31
4.1. Discusión de resultados	31
4.2. Conclusiones	43
4.3. Recomendaciones	46
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	48
ANEXOS	58
Anexo A: Operacionalización de las variables	59
Anexo B: Instrumentos de recolección de datos	63
Anexo C: validación de instrumentos de recolección de datos	75
Anexo D: Carta de presentación	78
Anexo E: Evidencias fotográficas de las encuestas	80

ÍNDICES DE FIGURAS

Figura N°1: Género de los estudiantes de farmacia y bioquímica.....	13
Figura N°2: Edad de los estudiantes de farmacia y bioquímica	14
Figura N°3: Ciclo académico de los estudiantes de farmacia y bioquímica ...	15
Figura N°4: Turno de los estudiantes de farmacia y bioquímica	16
Figura N°5: Autopercepción del entorno virtual en los estudiantes de farmacia y bioquímica.....	16
Figura N°6: Autopercepción motivacional de los estudiantes de farmacia y bioquímica.....	18
Figura N°7: Medios de aprendizaje que emplean los estudiantes de farmacia y bioquímica.....	19
Figura N°8: Limitaciones y dificultades que presentaron los estudiantes de farmacia y bioquímica	20
Figura N°9: Acompañamiento virtual a los estudiantes de farmacia y bioquímica.....	22
Figura N°10: Metodología de enseñanza virtual a los estudiantes de farmacia y bioquímica.....	23
Figura N°11: Aplicación de las prácticas de laboratorio en los estudiantes de farmacia y bioquímica	24
Figura N°12: Autopercepción del trabajo en equipo en los estudiantes de farmacia y bioquímica	26
Figura N°13: Competencias de los estudiantes de farmacia y bioquímica	27
Figura N°14: Autopercepción de la estrategia de evaluación en los estudiantes de farmacia y bioquímica	29

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la autopercepción motivacional acerca de las prácticas de laboratorio durante la pandemia en los estudiantes del 3ro al 10mo ciclo de Farmacia y Bioquímica, de la Universidad María Auxiliadora Semestre 2022-II, San Juan de Lurigancho en el mes de Julio-Agosto.

Materiales y métodos: Como metodología fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal; con una población de 1310 estudiantes y como muestra tomada fueron 222 encuestados.

Resultado y conclusión: Los estudiantes han percibido como favorable acerca del uso de las plataformas tecnológicas, es decir, que prefieren estudiar de manera virtual por la oportunidad de aprender por el tiempo y el espacio, pero en cuanto al desarrollo de las prácticas de laboratorio estos no han sido adecuadas al entorno virtual y no se han aplicado estrategias que permitan vincular los conocimientos teóricos a la práctica, ni medido el tiempo y duración pertinente de las prácticas en el proceso de enseñanza, por lo que los estudiantes manifestaron no haber aprendido y se han sentido desmotivados con los métodos de aplicados por los docentes.

Palabras Clave: Autopercepción, motivacional, prácticas de laboratorio, farmacia y bioquímica.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the motivational self-perception about laboratory practices during the pandemic in students from the 3rd to 10th cycle of Pharmacy and Biochemistry, at the María Auxiliadora University Semester 2022-II, San Juan de Lurigancho in the month of July-August.

Materials and methods: The methodology used was a quantitative approach, non-experimental, descriptive and cross-sectional design; with a population of 1310 students and the sample taken was 222 respondents.

Result and conclusion: The students have perceived the use of technological platforms as favorable, that is, they prefer to study virtually for the opportunity to learn through time and space, but in terms of the development of laboratory practices, these do not have been appropriate to the virtual environment, and strategies have not been applied to link theoretical knowledge to practice, nor have the relevant time and duration of the practices in the teaching process been measured, which is why the students stated that they had not learned and They have felt unmotivated with the methods applied by teachers.

Key words: Self-perception, motivational, laboratory practices, pharmacy and biochemistry.

I. INTRODUCCIÓN

Al término del año 2019 la repentina aparición de la enfermedad pandémica con alta morbilidad y mortalidad causada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), que pertenece a la familia de los Coronavirus (1). La COVID-19 se contagia mediante la transmisión por vía aérea, por estornudo y contacto de persona a persona, con objetos contaminados con las secreciones respiratorias conteniendo el virus y también por tocarse la nariz, boca y ojos; Generando una serie de síntomas como: fiebre, dolor muscular, tos seca, diarrea, náuseas, vómito, sensación de falta de aire, pérdida o disminución del olfato y gusto. Llegando incluso a ocasionar la muerte en pacientes con factores de riesgo alto, a pocos días del contagio (2). Además esto se complicó debido que una gran parte de la población eran portadores asintomáticos de manera que complicaba su identificación y detención por los sistemas de salud sobre el avance del virus debido a la aparición de nuevas variantes en tan corto tiempo (3). Así mismo, la inexistencia de medicamentos comprobados para el tratamiento de la COVID-19 dificultaron controlar la enfermedad, sin embargo se mitigaron los síntomas con algunos tratamientos alternativos siendo la medicina convencional y tradicional (4). Provocando el aislamiento social y pasando de la modalidad presencial a la virtualidad siendo obligatorio a fin de asegurar la continuidad del derecho a la educación.

Por este motivo la Organización Mundial de Salud (OMS), adoptó medidas y recomendaciones a nivel mundial con la finalidad de evitar la propagación de la enfermedad, por lo cual se establecieron cuarentenas obligatorias con restricciones, solo se autorizaba la salida para adquirir servicios de primera necesidad tales como alimentos, medicamentos y atención médica (5).

En Argentina mediante el Decreto de Necesidad y Urgencia 297/2020, se estableció el aislamiento social, preventivo y obligatorio, “las universidades desarrollaron actividades de acompañamiento pedagógico, adoptando diversas modalidades de educación de manera digital con fines de la continuidad

educativa” y por lo cual se incorporaron muy rápidamente a los entornos virtuales (6).

El 12 de Marzo en el Perú mediante la Resolución Viceministerial del Ministerio de Educación (MINEDU) N°: 081-2020, Se ordenó la suspensión de clases temporalmente en las universidades públicas y privadas, prolongándose hasta el 3 de Mayo debido al incremento de casos por la Covid-19 (7,8).

Para el 1 de Abril MINEDU mediante la Resolución Viceministerial N°085-2020 señaló las “Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario, en el marco de la emergencia sanitaria, a nivel nacional”; en la que se presentaba una forma de solucionar la continuidad de las clases de manera no presencial con la finalidad de brindar una educación de calidad y que ello no afectara el año académico de los estudiantes (9).

La Educación no presencial tiene características que la diferencian de la Educación Presencial. Entre ellos la independencia que tiene el estudiante para desarrollar su proceso de aprendizaje, siendo el estudiante quien maneja su rutina de trabajo y estudio que a su vez favorece su motivación intrínseca (10).

Sin embargo, en el ámbito internacional y también en nuestro país la educación no presencial se ha considerado inferior, excepcional y sólo complementaria de la presencial y con muchas limitaciones y peligros para la educación (10). La Educación Universitaria ha sido sin duda uno de los sectores más ampliamente afectados, debido a que la mayoría de las universidades peruanas no estaban preparadas para afrontar los desafíos de una educación no presencial, de manera que no se vea perjudicada la aplicación de conocimientos teóricos en la práctica que muchas de las facultades requieren; como es el caso de la facultad de ciencias de la salud debido a que es de suma importancia para los nuevos profesionales la realización de prácticas de laboratorio. Entre el método de enseñanza fue la modalidad virtual mediante la utilización de diversas plataformas tecnológicas virtuales, lo cual provocó un desequilibrio como el retraso del inicio de las actividades académicas, así como las dificultades que

presentaron la enseñanza virtual donde el docente se convierte en un guiador y el estudiante es quien desarrolla su propio aprendizaje (11).

De manera que, si se continúa con la modalidad de enseñanza virtual y sin las metodologías adecuadas que sean aplicables para el desarrollo de las prácticas de laboratorio en las universidades, lo que podrían generarse son profesionales incompetentes con dificultades para incorporarse dentro del campo laboral y con muchas limitaciones en su vida profesional, debido a la calidad de enseñanza virtual sobre todo en estudiantes que requieren de prácticas de laboratorio para el ejercicio profesional como lo es la ciencias de salud.

Ante lo descrito, se establece la necesidad de evaluar la Autopercepción Motivacional en los estudiantes del 3ro al 10mo ciclo de farmacia y bioquímica de la Universidad María Auxiliadora entre los meses de Julio-agosto del semestre 2022-II, sobre la modalidad de enseñanza para el desarrollo de las prácticas de laboratorio en un ambiente virtual.

La Autopercepción es definida como el proceso cognitivo de la propia conciencia y/o sentimiento que tiene uno mismo, que consisten en el reconocimiento e interpretación que se hacen los estudiantes de las situaciones de aprendizaje actual con la modalidad virtual y con las repercusiones en los desempeños académicos a futuros (11,12).

La motivación es la fuerza interna (intrínseca) y/o externa (Extrínseca) que es impulsada sobre una persona hacia la búsqueda de satisfacción de una necesidad o una proyección a futuro (13,14).

El desarrollo de las prácticas de laboratorio consiste en un proceso de enseñanza y aprendizaje que es guiado y dirigido por el docente, quien organiza de manera temporal y espacialmente en ambientes adecuados de aprendizaje, de manera que le permitan al estudiante desarrollar sus conocimientos y habilidades a través de la manipulación, experimentación de trabajos prácticos en equipos o individuales en un laboratorio con los equipos necesarios y adecuados según la ciencia a la que se dedique; logrando la motivación continua

y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, obteniendo así, el logro de los aprendizajes esperados (15,16).

Las prácticas de laboratorio en las ciencias de salud, es considerada como la actividad más importante en la enseñanza, debido a que le permiten al estudiante motivarse y al desenvolvimiento vivencial mediante la manipulación y experimentación en un espacio apropiado con las instalaciones y equipos adecuados, medidas de seguridad, condiciones ambientales controladas y normalizadas, esto con la finalidad de evitar la contaminación en los resultados de la experimentación. La Importancia del empleo del laboratorio para las ciencias de salud, es el trabajo práctico debido al requerimiento del campo laboral (17). El desarrollo del trabajo en el laboratorio favorece y promueve el aprendizaje, porque al estudiante le permite cuestionarse lo aprendido y comprobar mediante las prácticas (18).

Barbey L. y col, en el 2022. Identificaron las estrategias didácticas y los recursos tecnológicos aplicados durante la pandemia por Covid-19 y la enseñanza remota de emergencia (ERE). Es un estudio mixto, exploratorio y descriptivo con una muestra de 70 estudiantes. En conclusión se hallaron valoraciones positivas y negativas del aprendizaje en la ERE, así mismo, se evidenciaron coincidencias y discrepancias entre el método empleado por el docente y lo favorable para los estudiantes, se deben considerar aspectos fundamentales para el desarrollo del aprendizaje desde la perspectiva de los estudiantes, sobre el diseño e implementación de estrategias de enseñanza adecuados a la necesidad, no solo para medios virtuales (6).

Arroba M. y col, en el 2021. Implementaron estrategias didácticas virtuales para el aprendizaje de química orgánica en 32 estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Vicente Anda Aguirre (Ecuador). La metodología empleada fue la investigación aplicada, de enfoque cuantitativo y de tipo cuasi-experimental; mediante la técnica de encuesta. Se concluye que el laboratorio virtual se considera como una estrategia pedagógica tecnológica en la enseñanza de la química orgánica, en la que impulsa el uso de la red en beneficio

de la realización de prácticas, en mejora del trabajo experimental, rendimiento académico, experiencia y el aprendizaje esperado (19).

Abad F. en el 2019. Analizó la relación de las prácticas de laboratorio en la enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Gran Bretaña (Ecuador). Se aplicó el método descriptivo cuali-cuantitativa; mediante encuesta y entrevista. En conclusión se evidenció el interés en los estudiantes, mencionando que les facilita el aprendizaje de la asignatura, realizando prácticas de laboratorio. Además les permiten desarrollar la curiosidad, sociabilidad, creatividad, autoconciencia e ingenio (20).

Meléndez S. en el 2020. Evaluó la percepción de los estudiantes de enfermería acerca de la importancia de las prácticas durante su formación sobre los campos clínicos (México). El método de estudio fue cualitativo, mediante las entrevistas. En conclusión manifestaron que sienten temor al encontrarse en desventaja por la ausencia de prácticas sobre las habilidades y destrezas han sido muy limitadas para su desenvolvimiento laboral (21).

Verastegui A. en el 2020. Determinó la influencia sobre el uso del laboratorio virtual en el aprendizaje por competencias de soluciones químicas en los alumnos de la Universidad Continental. El método de estudio fue explicativo, cuasi-experimental, con una muestra de 73 estudiantes. En conclusión el laboratorio virtual influye positivamente en el aprendizaje, competencias cognitivas y procedimentales reforzando el rendimiento académico de los alumnos (22).

Arcos S. en el 2021. Evaluó la relación sobre el uso del laboratorio virtual y el aprendizaje de la química en estudiantes de Ingeniería de la Universidad Continental (Cerro de Pasco). La metodología fue de enfoque cuantitativo, básica, transversal y correlacional, la muestra estuvo conformado por 60 estudiantes. En conclusión existe relación positiva entre el empleo de laboratorio virtual y el aprendizaje de la química, a menudo que se hace uso de las herramientas de laboratorio virtuales mayor es el aprendizaje logrado por los estudiantes (23).

Córdova F. en el 2022. Evaluó la percepción sobre el impacto de las clases virtuales en los estudiantes de Tecnología Médica, en el contexto de la pandemia

por COVID-19 en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Como método de estudio fue de tipo descriptivo, observacional, prospectivo y de corte transversal; en una muestra de 88 estudiantes. En conclusión el impacto que generó las clases virtuales fueron percepciones negativas en cuanto a la motivación de la enseñanza virtual, presentaron problemas de conectividad, los estudiantes percibieron menor confianza para desarrollar las practicas pre profesionales y el 80.7% considera adecuado el retorno a la modalidad presencial (24).

La importancia de este estudio es que se darán a conocer la percepción y se identificará cuál fue la motivación que presentaron los estudiantes de farmacia y bioquímica en relación al desarrollo de prácticas de laboratorio con la modalidad virtual durante la crisis de la pandemia, esto debido a los cambios drásticos y nuevos retos que se han presentado durante los últimos tiempos en la educación con la modalidad virtual, así mismo, se evaluará la metodología de enseñanza virtual de las prácticas de laboratorio que se han desarrollado, para la mejora del pensamiento crítico y la obtención de los aprendizajes esperados; y finalmente se obtendrán como resultado las limitaciones y fortalezas que presentaron en la educación virtual, vista desde las percepciones de los mismos estudiantes de la especialidad de Farmacia y Bioquímica del Semestre 2022-II.

En cuanto a la justificación teórica, recientemente se han desarrollado investigaciones en cuanto a la percepción de la enseñanza, satisfacción académica durante la virtualización en estudiantes (25,26). Sin embargo, hay pocos estudios relacionados a evaluar la autopercepción motivacional acerca de las prácticas de laboratorio durante la pandemia en estudiantes de las ciencias de la salud como lo es la facultad de Farmacia y Bioquímica. Por lo tanto, este estudio será de mucha utilidad para reflejar los acontecimientos importantes en la educación superior universitario durante la pandemia y también se podrán fomentar nuevas metodologías o mejoras en la calidad de enseñanza y aprendizaje, que garanticen la competitividad en los futuros profesionales (27,28).

Con referencia a la justificación práctica, se podrán brindar las alternativas necesarias a los sectores de educación superior en la forma de cómo mejorar

con relación al desarrollo didáctico de las prácticas de laboratorio con la modalidad virtual en las ciencias de salud; por lo que servirá de evidencia las estrategias metodológicas de enseñanza que fueron aplicadas durante la virtualización que se podrían adaptar o mejorar según la realidad de cada facultad e institución para mejorar así la calidad de enseñanza - aprendizaje y la motivación de los estudiantes (27), logrando incrementar los niveles de conocimientos en los estudiantes mediante el refuerzo con nuevas plataformas tecnológicas didácticos que se podrían implementar, para así mejorar el prestigio y la calidad de enseñanza en las universidades peruanas sobre el desarrollo de las prácticas de laboratorio de manera virtual (29).

La presente investigación tiene como objetivo evaluar la autopercepción motivacional acerca de las prácticas de laboratorio durante la pandemia en los estudiantes del 3ro al 10mo ciclo de Farmacia y Bioquímica, de la Universidad María Auxiliadora Semestre 2022-II, San Juan de Lurigancho en el mes de Julio-Agosto.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Enfoque y Diseño de la Investigación

El estudio es de enfoque cuantitativo debido a que se empleó el análisis estadístico para evaluar la autopercepción motivacional de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica, acerca del desarrollo de las prácticas de laboratorio virtuales llevados a cabo durante la pandemia. El diseño fue no experimental, descriptivo y de corte transversal (30,31). Se expresa que es descriptivo porque se analizó la variable sin ninguna manipulación y porque se estudió en su medio natural (20,32). Es de corte transversal debido a que la recopilación de datos de la muestra se dio en un determinado tiempo, el cual se llevó a cabo en los meses de Julio a agosto del semestre 2022-II (33,34).

2.2. Población y Muestra

2.2.1. Población

Se trabajó con la población de 1,310 estudiantes correspondientes al 3ro hasta el 10mo ciclo del turno mañana y noche de la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica, de la Universidad María Auxiliadora, en los meses de Julio a agosto del semestre 2022-II del distrito de San Juan de Lurigancho; la población estimada se realizó de acuerdo al padrón proporcionado por la Universidad.

2.2.2. Muestra

Fue de tipo probabilístico para lo cual se trabajó con la muestra conformada por 222 estudiantes, que estén matriculados entre el 3ro al 10mo ciclo del turno de mañana y noche de la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica, de la Universidad María Auxiliadora, en los meses de Julio a agosto del semestre 2022-II; ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Para determinar la cantidad de muestra se realizó mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{crit}^2 * p(1 - p)}{E^2 * N + Z_{crit}^2 * p(1 - p)}$$

Dónde:

N: tamaño de la población.

P: porcentaje de existencia de un evento o condición 50%=0.5

Zcrit: 1.96 valor de la distribución normal estandarizada para el 95% de confianza.

E: 6% máximo porcentaje de error requerido (precisión esperada)=0.06

$$n = \frac{1310 * 1.96^2 * 0.5(1-0.5)}{0.06^2 * 1310 + 1.96^2 * 0.5(1-0.5)}$$

$$n = 222$$

La muestra calculada fue de 222 estudiantes que estén matriculados entre el 3ro al 10mo ciclo del semestre 2022-II, por lo tanto, la muestra a considerar por cada semestre es:

- **III:** Hay 224 matriculados, la muestra a considerar es de 38
- **IV:** Hay 332 matriculados, la muestra a considerar es de 56
- **V:** Hay 138 matriculados, la muestra a considerar es de 23
- **VI:** Hay 156 matriculados, la muestra a considerar es de 27
- **VII:** Hay 102 matriculados, la muestra a considerar es de 17
- **VIII:** Hay 134 matriculados, la muestra a considerar es de 23
- **IX:** Hay 78 matriculados, la muestra a considerar es de 13
- **X:** Hay 146 matriculados, la muestra a considerar es de 25

Mediante la cual se busca perfeccionar la precisión en la recopilación de datos y lograr disminuir los errores al momento de realizar los análisis de los resultados respectivos.

Criterios de Inclusión

- Ser estudiante de la Universidad María Auxiliadora
- Estar estudiando Farmacia y Bioquímica
- Estudiantes que hayan desarrollado prácticas de laboratorio virtualmente.
- Estudiantes de Farmacia y Bioquímica del 3ro al 10mo ciclo, del semestre académico 2022-II
- Estar Matriculado
- Ser partícipe de la investigación voluntaria
- Aceptar y rellenar la encuesta

Criterios de Exclusión

- No ser estudiante de la Universidad María Auxiliadora
- No estudiar Farmacia y Bioquímica
- Estudiantes que no estén entre el 3ro y 10mo ciclo del semestre académico 2022-II
- Estudiantes que no hayan desarrollado prácticas de laboratorio virtualmente.
- No estar Matriculado
- Estudiantes que tienen más del 30% de Inasistencia en las clases virtuales.
- No ser partícipe de la Investigación voluntaria

2.3. Variable de la Investigación

Se presentó como única variable a la “Autopercepción Motivacional acerca de las prácticas de laboratorio”. En la cual consiste en una variable compleja que menciona las dimensiones e indicadores, con una escala de medición ordinal debido a que mantiene un orden relativo con las características de la variable.

Definición Conceptual

La autopercepción motivacional es el proceso cognitivo de la propia conciencia, sentimiento y motivación, que son impulsados y percibidos por los estudiantes en relación al desarrollo de las prácticas de laboratorio

con la modalidad virtual durante la crisis de pandemia, así como las repercusiones que esto podrían generar con el tiempo en el logro de los aprendizajes esperados y en el desenvolvimiento dentro del campo laboral en las ciencias de salud.

Definición Operacional

Se desarrolló un cuestionario físico con 45 ítems en una escala de Likert que van de escalas de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo); con la finalidad de medir la autopercepción motivacional de los 222 estudiantes de Farmacia y Bioquímica, que estén matriculados y que hayan realizado prácticas de laboratorio de manera virtual, entre el 3ro al 10mo ciclo de la Universidad María Auxiliadora del semestre 2022-II, entre los meses de julio y agosto.

2.4. Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica que se empleó para la recopilación de datos fue la encuesta y como instrumento se utilizó un cuestionario físico y virtual, desarrollado en un formulario de google forms con 45 ítems en una escala de Likert; la cual nos va permitió evaluar la autopercepción motivacional de los estudiantes acerca a las prácticas de laboratorio de manera virtual, considerando las escalas de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

La validación se realizó por 3 docentes expertos y especialistas de la Universidad María Auxiliadora. En la cual, se presentó una solicitud dirigida al docente para su posterior revisión y validación del instrumento de recolección de datos, operacionalización de variables y carátula del proyecto.

2.5. Proceso de recolección de datos

La recopilación de datos se realizó previo permiso mediante una solicitud dirigida al Director de la Escuela de Farmacia y Bioquímica. Luego previa coordinación con los docentes encargados del aula se procedió a explicar a los estudiantes, acerca del problema planteado y luego se solicitó completar el cuestionario físico o virtual de tipo Likert, que consta de 45

ítems para lo cual se procedió a ejecutar desde el mes de Julio del semestre 2022-II.

2.6. Métodos de análisis estadísticos

Para el presente proyecto de investigación se creó una base de datos en Excel a partir del instrumento recopilado. Todos los datos fueron organizados y procesados en el programa de Excel y se realizó el análisis descriptivo de la variable que se está estudiando.

Los resultados fueron presentados en gráficos estadísticos para posteriormente realizar el análisis e interpretación de la información recopilada.

2.7. Aspectos éticos

Se tomaron en cuenta los principios éticos profesionales por parte de los investigadores: la Decisión y voluntad de los encuestados al momento de brindar los datos solicitados como objetivo del estudio, cuya finalidad de los resultados obtenidos serán con el propósito de ampliar y actualizar los conocimientos sobre la investigación planteada, así mismo, se garantizó el anonimato y la privacidad, señalando la participación voluntaria previo consentimiento informado (35), acerca del desarrollo de las prácticas de laboratorio en un contexto virtual debido a la crisis de la pandemia en profesionales de las ciencias de la salud. Así mismo, los estudiantes no fueron expuestos a ningún tipo de situación que represente riesgo o peligro a su salud y bienestar personal (11).

El comité Institucional de Ética en Investigación del Instituto Peruano de Orientación Psicológica, es una comisión de profesionales especializados, que se encarga de cumplir y hacer cumplir los principios éticos de la investigación. Teniendo como objetivo, “salvaguardar los derechos, dignidad, salud, integridad y bienestar de los seres humanos participantes y posibles participantes de una investigación” (36).

III. RESULTADOS

Se evaluaron a 222 estudiantes de farmacia y bioquímica del 3ro al 10mo ciclo acerca de la autopercepción motivacional de las prácticas de laboratorio durante la pandemia en la Universidad María Auxiliadora del semestre 2022-II, en el distrito de San Juan de Lurigancho. Se ha desarrollado mediante encuestas de manera presencial y virtualmente diseñado en un formulario de Google Forms y por la plataforma zoom previamente coordinando con los docentes encargados.

Los resultados obtenidos se detallan a continuación con su interpretación correspondiente.

3.1. Datos Demográficos

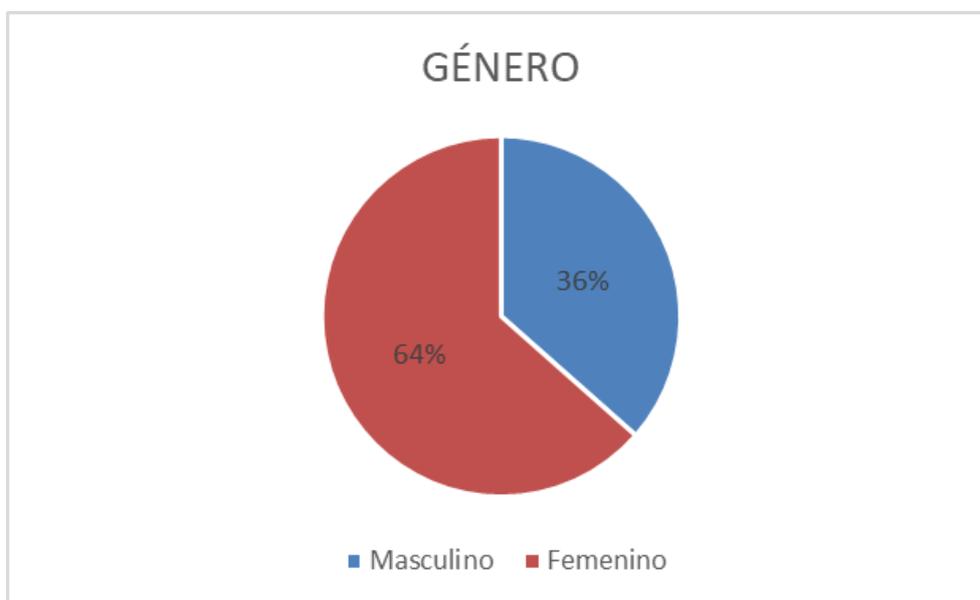


Figura N°1: Género de los estudiantes de farmacia y bioquímica de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho, Semestre 2022-II.

Fuente: Elaboración propia

Dentro los resultados obtenidos según la Figura N°1: fueron que 64%(141) de los estudiantes son del género femenino y un 36%(81) son del género masculino.

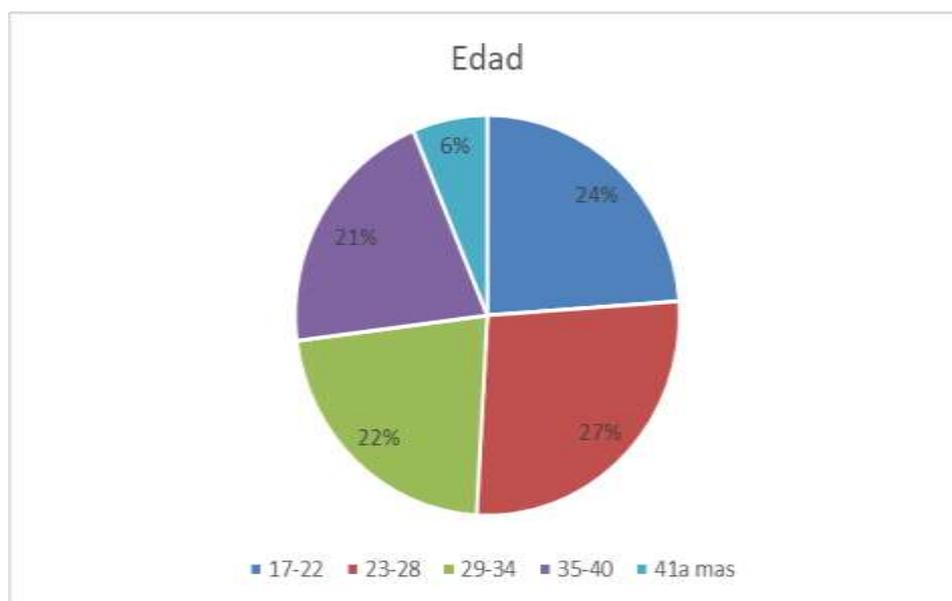


Figura N°2: Edad de los estudiantes de farmacia y bioquímica de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho, Semestre 2022-II.

Fuente: Elaboración propia

Como se visualiza en la Figura N°2: La edad de 27%(60) de los estudiantes están comprendidos entre 23 a 28, el 24%(53) tiene entre 17 a 22 años, el 22%(49) tiene entre 29 a 34 años, el 21%(46) tiene entre 35 a 40 años y el 6%(14) tiene entre 41 años a más.

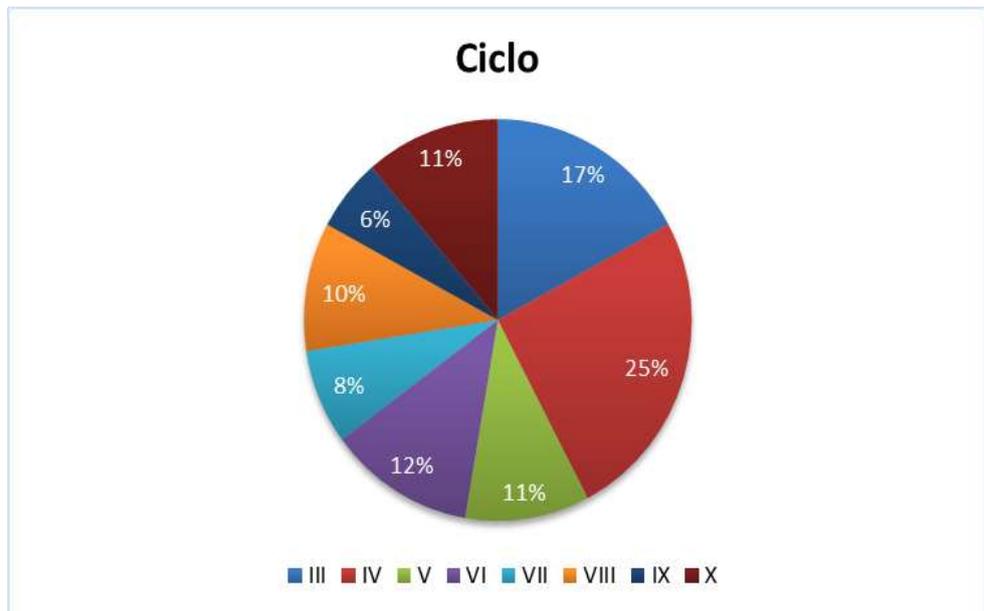


Figura N°3: Ciclo académico de los estudiantes de farmacia y bioquímica de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho, Semestre 2022-II.

Fuente: Elaboración propia

Como se visualiza en la Figura N°3: En relación a la cantidad de estudiantes según el ciclo académico el 25%(56) son de IV ciclo, el 17%(38) son del III ciclo, el 12%(27) son del VI ciclo, el 11%(25), (23) son del X y el V ciclo, el 10%(23) son del VIII ciclo, el 8%(17) son del VII ciclo y por último el 6%(13) del IX ciclo respectivamente.

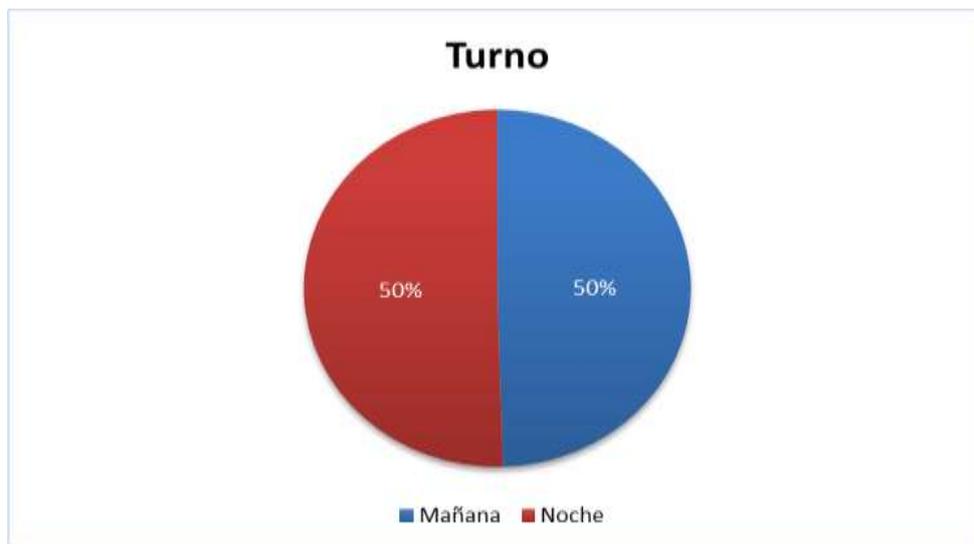


Figura N°4: Turno de los estudiantes de farmacia y bioquímica de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho, Semestre 2022-II.

Fuente: Elaboración propia

Según se muestra en la Figura N°4: En relación de los turnos correspondientes fueron el 50%(112) del turno noche y el 50%(110) del turno mañana, para evaluar la percepción entre ambos turnos.

3.2. Dimensión N°1: Autopercepción del entorno virtual

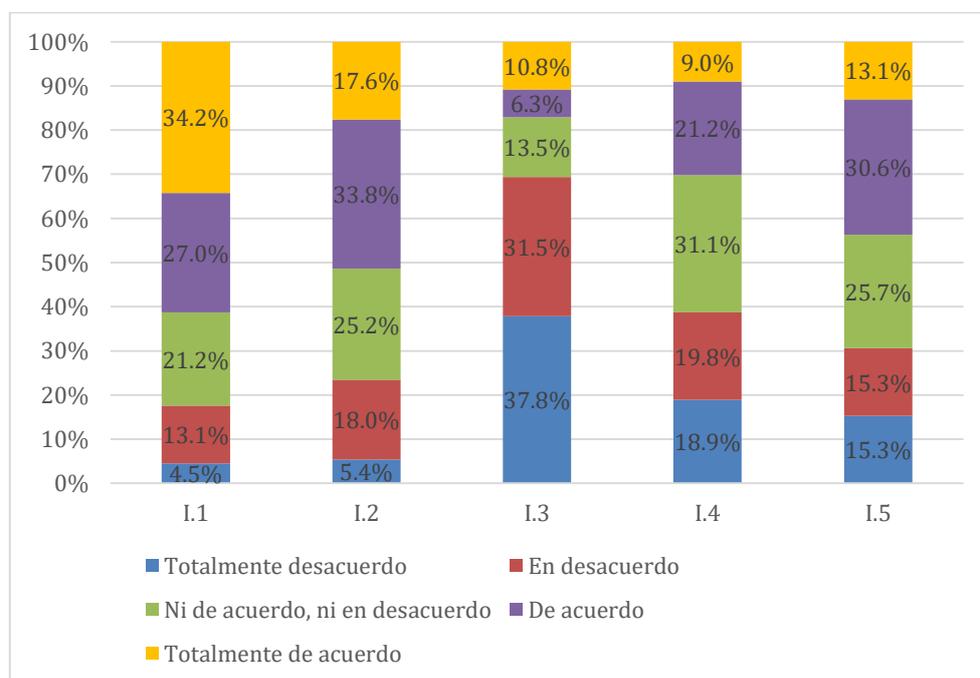


Figura N°5: Autopercepción del entorno virtual en los estudiantes de farmacia y bioquímica del 3ro al 10mo ciclo de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho del semestre 2022-II.

Leyenda:

I.1: ¿Se siente a gusto estudiando de manera virtual?

I.2: ¿Considera usted, que el entorno virtual ha sido favorable para el proceso de su aprendizaje?

I.3: ¿Considera usted, que el entorno virtual es adecuado para el desarrollo de las prácticas de laboratorio?

I.4. ¿Se ha sentido limitado o ignorado al momento de interactuar con el docente durante el desarrollo virtual, por la interrupción de otro estudiante?

I.5: ¿Siente que podría afectar su desempeño profesional, el haber realizado sus actividades de manera virtual?

Fuente: Elaboración propia

En la figura N°5, de las respuestas favorables el 61.2% de los alumnos mencionaron sentirse a gusto estudiando de manera virtual, mientras que las respuestas no favorables fueron del 38.8%; el 51.4% consideran que el entorno virtual ha sido favorable en su proceso de aprendizaje, mientras que para el 48.6% no fueron nada favorables; para el 82.8% el entorno virtual no ha sido la adecuada para el desarrollo de las prácticas de laboratorio, mientras que para el 17.2% si ha sido adecuada; el 69.8% de los estudiantes no consideran haberse sentido limitado o ignorado al interactuar con el docente durante el desarrollo de la clases virtuales pero el 30.2% manifestaron haberse sentido ignorados; y por último el 56.3% no sienten que podría afectar su desempeño profesional, el haber desarrollado sus actividades de manera virtual, sin embargo el 43.7% sienten desconfianza el haber estudiado virtualmente

3.3. Dimensión N°2: Motivación

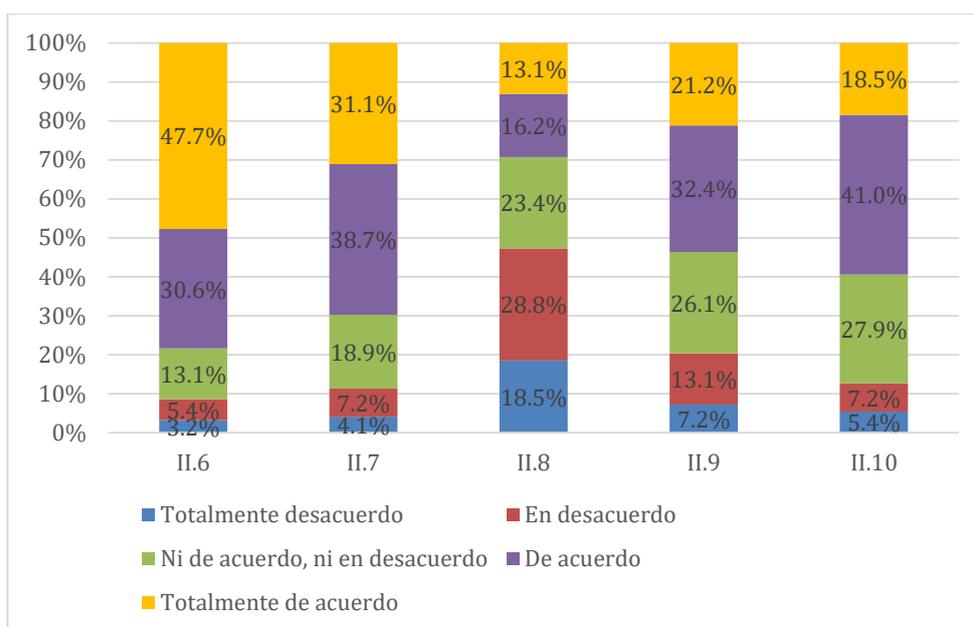


Figura N°6: Autopercepción motivacional de los estudiantes de farmacia y bioquímica del 3ro al 10mo ciclo de la Universidad María Auxiliadora sobre la aplicación del entorno virtual, San Juan de Lurigancho en el año 2022-II.

Leyenda:

- II.6:** ¿Has sentido el apoyo motivacional por tus familiares y/o parientes cercanos?
- II.7:** ¿Se siente motivado(a) utilizando las plataformas tecnológicas digitales?
- II.8:** ¿Le motiva desarrollar las prácticas de laboratorio virtual con los métodos empleados?
- II.9:** ¿Se siente motivado(a) con la organización de los equipos de trabajo virtual?
- II.10:** ¿Han contribuido tus docentes favoreciendo tu motivación, en alguna Situación desfavorable que hayas pasado durante la pandemia?

Fuente: Elaboración propia

En la figura N°6, de las respuestas favorables el 78.3% de los estudiantes manifestaron en haber sentido el apoyo motivacional por sus familiares, mientras que las respuestas no favorables fueron del 21.7% en no haberse sentido motivados por ningún familiar; el 69.8% se han sentido motivados utilizando las plataformas digitales, sin embargo el 30.2% manifestó lo contrario; el 70.7% no se han sentido

motivados desarrollando las prácticas de laboratorio de manera virtual con los métodos empleados pero el 29.3% si se han sentido motivados; el 53.6% se han sentido motivados con la organización de grupos de trabajos virtuales, mientras que el 46.4% no se han sentido motivados; por último el 59.5% consideran que los docentes han contribuido favoreciendo su motivación, por alguna situación desfavorable que hayan pasado durante la pandemia, sin embargo para el 40.5% los docentes no han influenciado en su motivación.

3.4. Dimensión N°3: Medios de aprendizaje

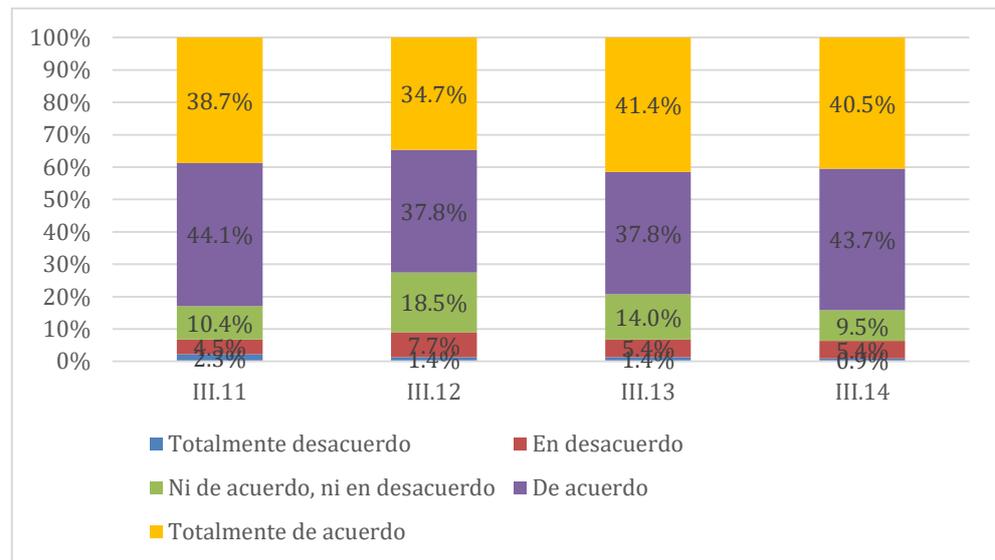


Figura N°7: Medios de aprendizaje que emplean los estudiantes de farmacia y bioquímica del 3ro al 10mo ciclo de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho en el año 2022-II.

Leyenda:

III.11: Tengo acceso a herramientas tecnológicas como (celular, Tablet, computadora y/o laptop)

III.12: Tengo acceso a Servicios virtuales de información como (Biblioteca virtual, libros virtuales, base de datos de información científica, grabaciones tipo audio y vídeo) para reforzar mi aprendizaje.

III.13: Las plataformas tecnológicas virtuales como (Zoom, Classroom, Google Meed, Skype, etc.) Son de fácil acceso y de dominio.

III.14: Dispongo de Servicios Indispensables como (energía eléctrica, cobertura de internet) para acceder a las clases virtuales

Fuente: Elaboración propia

En la figura N°7, de las respuestas favorables el 82.8% de estudiantes tuvieron acceso a herramientas tecnológicas como celular, Tablet, computadora y/o laptop para desarrollar sus actividades académicas, mientras que las respuestas no favorables fueron del 17.2% en que no contaron con las herramientas necesarias; el 72.5% tuvieron acceso a servicios virtuales de información como biblioteca virtual, base de datos de información científica, grabaciones de tipo audio y video para reforzar su aprendizaje, sin embargo el 27.5% manifestaron no tener acceso a ningún medio de información; el 79.2% mencionaron que las plataformas virtuales como zoom, classroom y google meet son de acceso fácil y dominio pero el 20.8% tuvieron problemas; y por último el 84.2% contaron con servicios como energía eléctrica, cobertura de internet para el acceso a las clases, mientras que el 15.8% no contaban con servicios esenciales.

3.5. Dimensión N°4: Limitaciones y dificultades

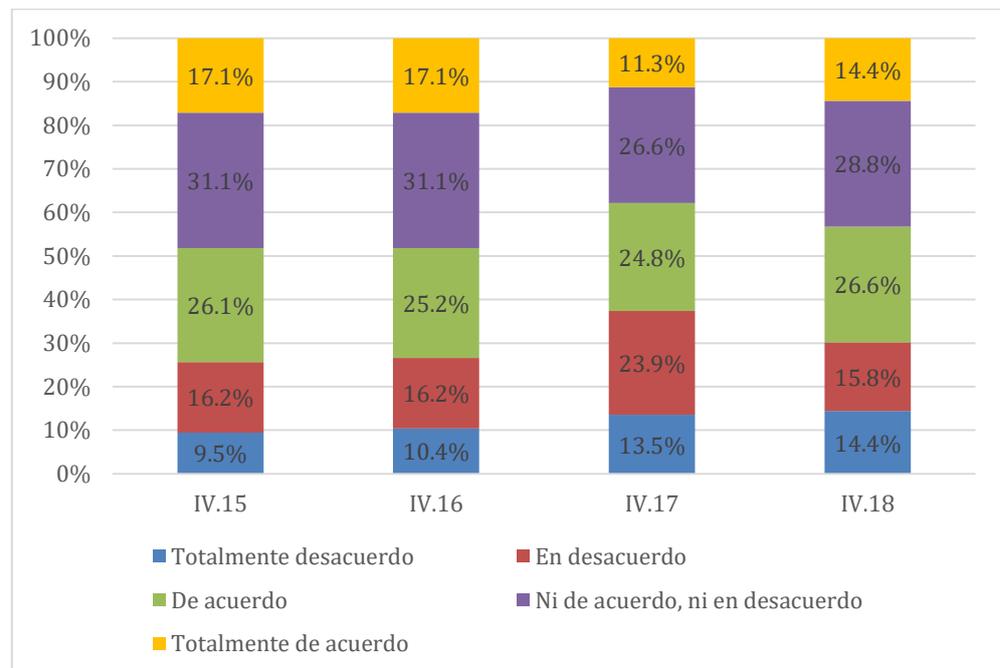


Figura N°8: Limitaciones y dificultades que presentaron los estudiantes de farmacia y bioquímica del 3ro al 10mo ciclo de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho en el año 2022-II.

Leyenda:

IV.15: ¿Ha presentado alguna dificultad de conectividad y acceso a las clases virtuales?

IV.16: ¿Considera usted, que su economía se ha visto incrementada debido a los gastos por servicios de internet y energía eléctrica?

IV.17: ¿Cree Usted, que el tiempo y la duración de las prácticas de laboratorio virtual han sido pertinentes para el desarrollo de su aprendizaje?

IV.18: ¿Ha presentado alguna dificultad al manejar su actividad académica virtual con su rutina de trabajo?

Fuente: Elaboración propia

En la figura N°8, de las respuestas favorables el 51.8% de los estudiantes no han presentado ninguna dificultad de conectividad y acceso a las clases virtuales, sin embargo de las respuestas no favorables el 48.2% presentaron problemas de conexión; para el 51.8% considera que su economía no se ha visto incrementada debido al consumo de servicio de internet y energía eléctrica, mientras que el 48.2% si ha notado un incremento en su economía; el 62.2% consideran que el tiempo y la duración de las prácticas de laboratorio virtual no han sido pertinentes para el desarrollo de su aprendizaje, sin embargo para el 37.8% ha sido adecuada el tiempo empleado para el desarrollo de las practicas; y finalmente el 56.8% mencionaron no haber presentado ninguna dificultad al manejar su actividad académica virtual con su rutina de trabajo, mientras que el 43.2% manifestaron haber presentado inconvenientes al respecto.

3.6. Dimensión N°5: Acompañamiento virtual

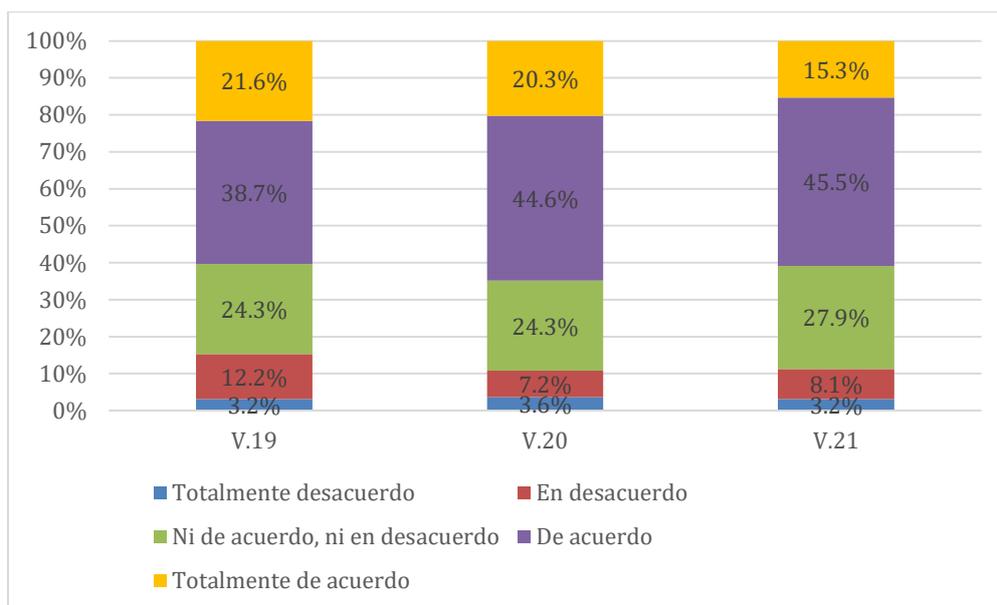


Figura N°9: Acompañamiento virtual a los estudiantes de farmacia y bioquímica del 3ro al 10mo ciclo de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho en el año 2022-II.

Leyenda:

V.19: Recibo orientaciones y sugerencias permanentes por parte de los docentes.

V.20: Los docentes participan como guía y orientador facilitando la comunicación eficaz con el estudiante y garantizando su proceso de aprendizaje.

V.21: Los docentes identifican y reconocen mis logros y dificultades.

Fuente: Elaboración propia

En la figura N°9, de las respuestas favorables el 60.3% de estudiantes manifestaron haber recibido orientaciones y sugerencias permanentes por los docentes, mientras que las respuestas no favorables son el 39.7% que no recibió ningún asesoramiento por los docentes; el 64.9% mencionaron que los docentes han participado como guía y orientador facilitando su comunicación eficaz y garantizando su aprendizaje, sin embargo el 35.1% no considera lo mismo; y por último el 60.8% manifestaron que los docentes han identificado y reconocido sus logros y dificultades durante las clases virtuales pero para el 39.2% los docentes han sido indiferentes.

3.7. Dimensión N°6: Metodología de enseñanza

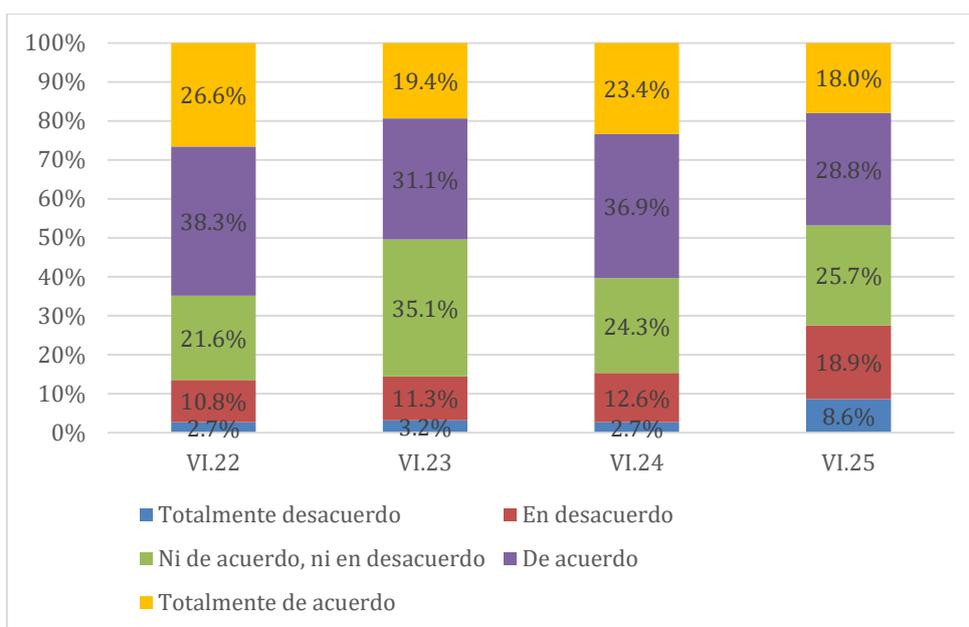


Figura N°10: Metodología de enseñanza virtual a los estudiantes de farmacia y bioquímica del 3ro al 10mo ciclo de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho en el año 2022-II.

Leyenda:

VI.22: Los docentes emplean recursos didácticos para desarrollar las prácticas virtuales como: (pizarra virtual, medios audiovisuales, sistemas de simuladores entre otros) para la enseñanza de su asignatura.

VI.23: ¿Los métodos aplicados por los docentes para el desarrollo de las prácticas virtuales, contribuye en su formación profesional satisfactoriamente?

VI.24: Siendo esencial el desenvolvimiento del profesional de Farmacia y Bioquímica en el ámbito laboral. ¿Considera usted, que con la aplicación de nuevas estrategias de enseñanza para las prácticas virtuales, fortalecería el proceso de enseñanza-aprendizaje?

VI.25: ¿Considera usted que la metodología de enseñanza de las prácticas virtuales, cumplió con sus expectativas que tenía como estudiante?

Fuente: Elaboración propia

En la figura N°10, de las respuestas favorables el 64.9% de los estudiantes manifestaron que los docentes emplearon recursos didácticos como pizarra virtual, medios audiovisuales y sistemas de simuladores para desarrollar las prácticas virtuales correspondientes

a su asignatura, sin embargo las respuestas no favorables son del 35.1% que no han empleado ningún recurso que facilite la comprensión; el 50.5% consideran que los métodos aplicados por los docentes para el desarrollo de las prácticas virtuales, contribuyen en su formación profesional, mientras que el 49.5% manifestaron lo contrario; el 60.3% consideran que al aplicar nuevas estrategias de enseñanza para las practicas virtuales, fortalecería su proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que para el 39.7% no mejoraría su aprendizaje al emplearse nuevas estrategias; y por último el 53.2% mencionaron que no han cumplido sus expectativas la metodología de enseñanza de las practicas virtuales que se han aplicado, sin embargo para el 46.8% si han cumplido con sus expectativas.

3.7. Dimensión N°7: Aplicación de las prácticas virtuales

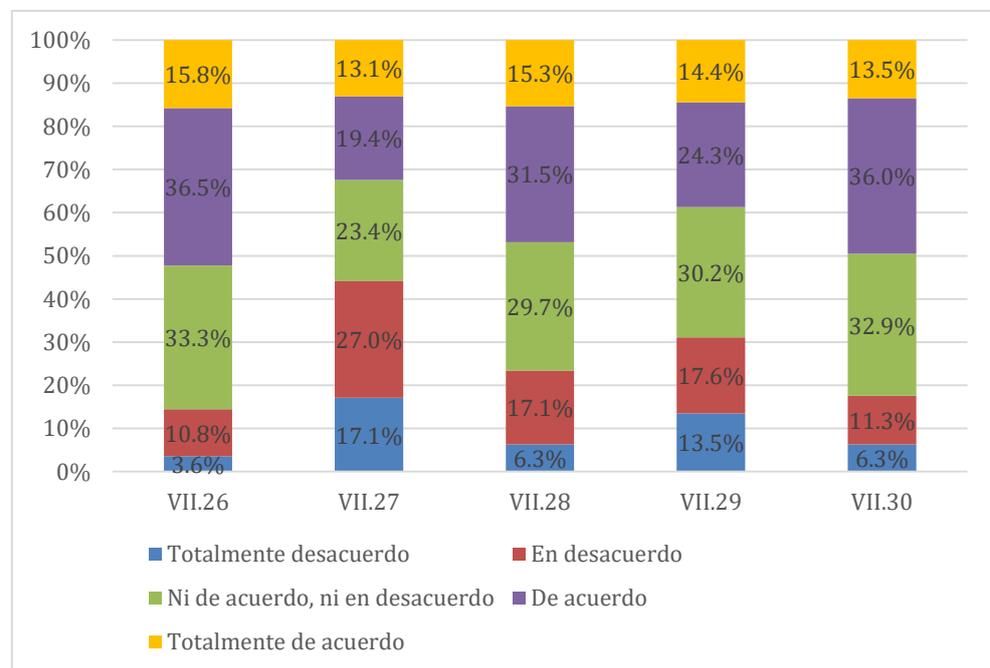


Figura N°11: Aplicación de las prácticas de laboratorio en los estudiantes de farmacia y bioquímica del 3ro al 10mo ciclo de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho en el año 2022-II.

Leyenda:

VII.26: ¿Los docentes promueven la aplicación de las prácticas de laboratorio virtualmente, para lograr las metas del aprendizaje?

VII.27: ¿Cree usted, que con la explicación de la clase práctico de laboratorio virtual es suficiente para garantizar el aprendizaje en los estudiantes?

VII.28: Debido al problema sanitario por Covid-19, nos ha obligado a emplear esta nueva modalidad de enseñanza y aprendizaje virtual. ¿Considera usted, haber empleado un sistema de simulación u otra estrategia que le haya permitido aplicar y demostrar sus conocimientos en el desarrollo de las prácticas de laboratorio?

VII.29: ¿Cree usted, que el desarrollar las prácticas de laboratorio de manera virtual influyen positivamente en el aprendizaje, habilidad y destreza del estudiante?

VII.30: ¿De acuerdo a los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio considera haber aprendido?

Fuente: Elaboración propia

En la figura N°11, de las respuestas favorables el 52.3% de los estudiantes respondieron que los docentes promueven la aplicación de las prácticas de laboratorio de manera virtual, para lograr las metas del aprendizaje, mientras que las respuestas no favorables fueron el 47.7% que respondieron que no se promovieron el desarrollo de las prácticas; el 67.5% mencionaron que con la explicación de la clase de prácticas de laboratorio virtual no sería suficiente para garantizar su aprendizaje, sin embargo para el 32.5% le bastó con la explicación del desarrollo de las practicas virtuales; el 53.1% consideran no haber empleado un sistema de simulación u otra estrategia que le haya permitido aplicar y demostrar sus conocimientos en el desarrollo de las prácticas de laboratorio de manera virtual, mientras que para el 46.9% si se habría aplicado una estrategia de enseñanza; el 61.3% mencionaron que el desarrollar las prácticas de laboratorio de manera virtual, no influyen positivamente en su aprendizaje, habilidad y destreza del estudiante, sin embargo para el 38.7% de los estudiantes si influenciaría en su aprendizaje; y finalmente el 50.5% consideran no haber aprendido durante el desarrollo de las prácticas de

laboratorio de manera virtual pero el 49.5% si abrían logrado aprender satisfactoriamente.

3.8. Dimensión N°8: Trabajo en equipo

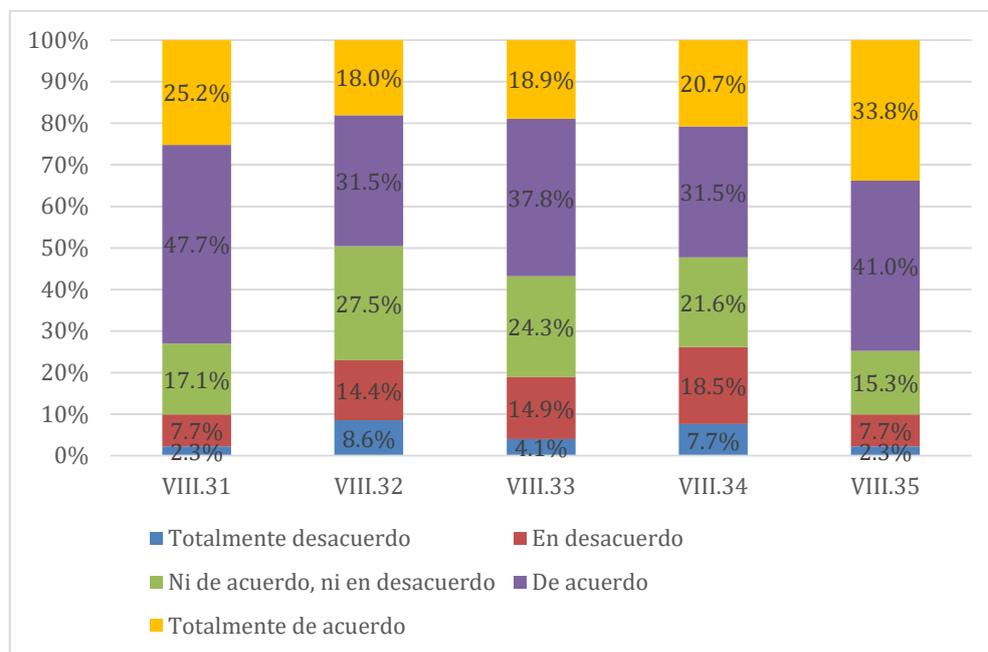


Figura N°12: Autopercepción del trabajo en equipo en los estudiantes de farmacia y bioquímica del 3ro al 10mo ciclo de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho en el año 2022-II.

Leyenda:

VIII.31: Los docentes promueven el trabajo en grupos virtuales para reforzar los conocimientos adquiridos.

VIII.32: ¿Considera usted aprender más participando en grupos virtuales?

VIII.33: Mantengo una comunicación grupal y permanente con mis compañeros y con el docente.

VIII.34: Cuando se organiza el trabajo en grupos virtuales, cooperan todos sus Compañeros en el desarrollo de las actividades asignadas por el docente.

VIII.35: Cuando se le asigna trabajar en grupos virtuales, es responsable con el cumplimiento de las actividades que se desarrollan en clases.

Fuente: Elaboración propia

En la figura N°12, de las respuestas favorables el 72.9% de los estudiantes manifestaron que los docentes han promovido el trabajo en grupos virtuales para reforzar sus conocimientos, mientras que las respuestas no favorables fueron del 27.1% en el que no se abrían promovido el trabajo grupal; el 50.5% consideran que no aprendieron participando en grupos virtuales, sin embargo el 49.5% si consideran haber aprendido más trabajando en grupos virtualmente; el 56.7% respondieron haber mantenido una comunicación grupal y permanente con sus compañeros y con el docente, mientras que el 43.3% no tuvo una buena comunicación; en cuanto a la organización de trabajos en grupos virtuales, el 52.2% respondieron que cooperaron todos sus compañeros en el desarrollo de las actividades asignadas por el docente, pero para el 47.8% no abrían trabajado todos los miembros del grupo; y finalmente el 74.8% manifestaron ser responsables cuando se le asigna trabajar en grupos virtuales, así como en el cumplimiento de las actividades que se desarrollan en clases, sin embargo el 25.2% no abrían cumplido con la responsabilidad asignada.

3.9. Dimensión N°9: Competencia del estudiante

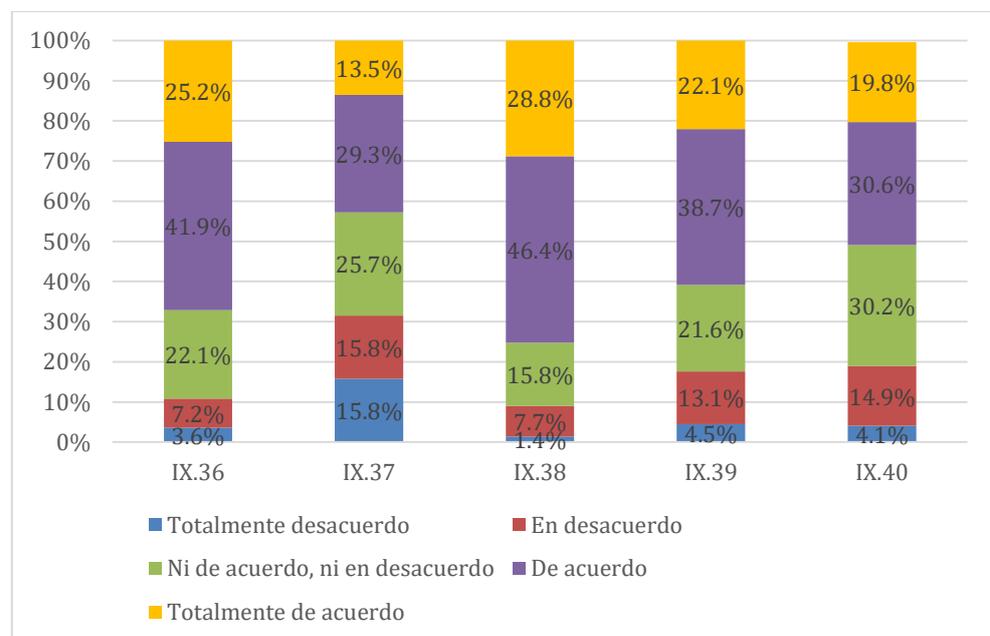


Figura N°13: Competencias de los estudiantes de farmacia y bioquímica del 3ro al 10mo ciclo de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho en el año 2022-II.

Leyenda:

IX.36: ¿Considera usted, que la virtualización le ha permitido planificar y organizar mejor sus actividades académicas?

IX.37: Tengo dificultades para comprender la práctica de laboratorio en la plataforma virtual.

IX.38: Utilizó de manera responsable las herramientas tecnológicas virtuales.

IX.39: ¿Le gustaría que su aprendizaje sea producto de experiencias obtenidas durante el desarrollo de prácticas virtuales?

IX.40: Me siento seguro(a) con los conocimientos adquiridos como para poder desenvolverme en el campo laboral.

Fuente: Elaboración propia

En la figura N°13, de las respuestas favorables el 67.1% manifestaron que la virtualización le ha permitido planificar y organizar mejor sus actividades académicas, mientras que las respuestas no favorables fueron el 32.9% que considera que las clases no le permitieron organizarse adecuadamente; el 57.3% respondieron que no han presentado dificultades para comprender la práctica de laboratorio en la plataforma virtual, sin embargo el 42.7% si tuvieron dificultades de comprensión de las practicas virtuales; en cuanto al uso responsable de las herramientas tecnológicas virtuales, el 75.2% hicieron uso correcto de las plataformas empleadas, mientras que el 24.8% no han realizado el uso adecuado; el 60.8% manifestaron que le gustaría que su aprendizaje sea producto de experiencias obtenidas durante el desarrollo de prácticas virtuales, sin embargo para el 39.2% no sería importante lo mencionado; y finalmente el 50.4% consideran sentirse seguros con los conocimientos adquiridos como para desenvolverse en el campo laboral pero el 49.6% no estarían tan seguros con lo aprendido de manera virtual.

3.10. Dimensión N°10: Estrategia de evaluación

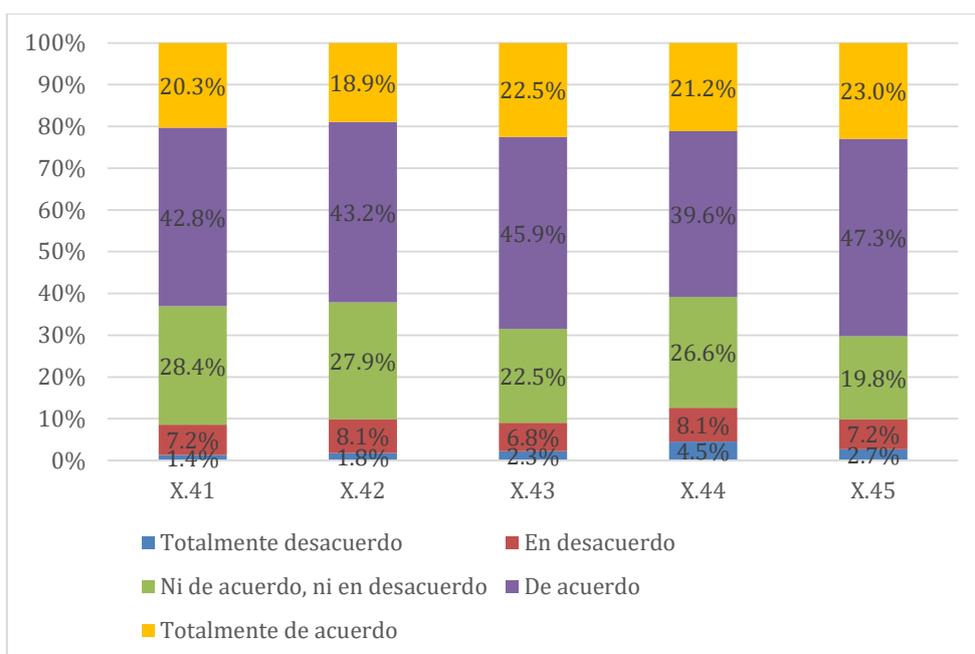


Figura N°14: Autopercepción de la estrategia de evaluación en los estudiantes de farmacia y bioquímica del 3ro al 10mo ciclo de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho en el año 2022-II.

Leyenda:

X.41: Los docentes utilizan la autoevaluación como estrategia para medir su aprendizaje.

X.42: ¿Los docentes utilizan algún instrumento de evaluación para verificar su rendimiento académico en el desarrollo de las prácticas de laboratorio?

X.43: ¿Los docentes estimulan la participación activa de los estudiantes?

X.44: Los docentes incentivan el foro o debate en el aula virtual para mejorar su aprendizaje.

X.45: Los docentes nos orientan en la aplicación de los conocimientos teóricos a la práctica, considerando como importante la enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

En la figura N°14, de las respuestas favorables el 63.1% de los estudiantes manifestaron que los docentes utilizan la autoevaluación como estrategia para medir su aprendizaje, sin embargo las

respuestas no favorables fueron el 36.9% que respondieron que no se aplicaron ninguna estrategia de evaluación; el 62.1% respondieron que los docentes utilizan algún instrumento de evaluación para medir su rendimiento académico en el desarrollo de las prácticas de laboratorio, mientras que para el 37.9% no se aplicaron ningún instrumento de evaluación; el 68.4% manifestaron que los docentes estimulan la participación activa durante las clases virtuales, sin embargo para el 31.6% los docentes no incentivaron la participación en clases; el 60.8% consideran que los docentes incentivaron el foro o debate durante las clases virtuales para mejorar su aprendizaje, mientras que para el 39.2% los docentes no incentivaron ningún debate en clases; y finalmente el 70.3% manifestaron que los docentes orientaron sobre la aplicación de los conocimientos teóricos a la práctica, considerando importante la enseñanza aprendizaje para los estudiantes, pero para el 29.7% los docentes no han realizado ninguna orientación que involucren a las prácticas como esenciales.

IV. DISCUSIÓN

4.1. Discusión de resultados

Las prácticas de laboratorio para las ciencias de salud, es una de las actividades más importantes en la enseñanza, debido a que le permiten al estudiante motivarse y a desenvolverse adecuadamente mediante la manipulación y experimentación en un entorno apropiado (17). Razón por la cual es de importancia este estudio porque se dieron a conocer la percepción y la motivación que tuvieron los estudiantes de farmacia y bioquímica en relación al desarrollo de prácticas de laboratorio de manera virtual durante la crisis de la pandemia.

Con los resultados de la investigación se lograrán reflejar los acontecimientos importantes en la educación superior universitario durante la pandemia; así mismo, se podrán fomentar nuevas estrategias metodológicas innovadoras o mejoras en la calidad de enseñanza y aprendizaje de manera didáctica sobre el desarrollo de las prácticas de laboratorio en los sectores de educación superior, logrando garantizar la competitividad en los futuros profesionales de la salud.

Para la ejecución de la investigación se ha hecho presente ante el director de escuela profesional de farmacia y bioquímica, mediante una carta de presentación indicando los motivos en relación a la investigación para que nos brinde la autorización correspondiente para proceder a realizar la encuesta a los estudiantes de manera formal. Para lo cual se ha empleado un cuestionario tipo Likert con 45 ítems, clasificado en 10 dimensiones entre ellas están: Autopercepción del entorno virtual, Motivación, Medio de aprendizaje, Limitaciones y Dificultades, Acompañamiento virtual, Metodología de enseñanza, Aplicación de Prácticas de laboratorio, Trabajo en equipo, Competencia del estudiante y Estrategia de evaluación, teniendo en cuenta que se ha encuestado de manera presencial a estudiantes del 3ro, 4to, 5to, 6to, 7mo y 8vo mientras que al 9no y 10mo ciclo virtualmente.

En la figura N°5 de la dimensión N°1 “Autopercepción del entorno virtual”, de las respuestas favorables el 61.2% de los alumnos mencionaron

sentirse a gusto estudiando de manera virtual, mientras que las respuestas no favorables fueron del 38.8%; el 51.4% consideran que el entorno virtual ha sido favorable en su proceso de aprendizaje, mientras que para el 48.6% no fueron nada favorables; para el 82.8% el entorno virtual no ha sido la adecuada para el desarrollo de las prácticas de laboratorio, mientras que para el 17.2% si ha sido adecuada; el 69.8% de los estudiantes no consideran haberse sentido limitado o ignorado al interactuar con el docente durante el desarrollo de la clases virtuales pero el 30.2% manifestaron haberse sentido ignorados; y por último el 56.3% no sienten que podría afectar su desempeño profesional, el haber desarrollado sus actividades de manera virtual, sin embargo el 43.7% sienten desconfianza el haber estudiado virtualmente. Según los resultados los estudiantes prefieren estudiar de manera virtual por la comodidad para desarrollar su aprendizaje de forma sincrónica o asincrónica, sin embargo, consideran que el desarrollo de las prácticas de laboratorio no ha sido adecuada con la modalidad virtual, ya que algunos cursos por ser prácticos no podrían ser adaptados a la virtualidad y que se requieren de la presencialidad y de la indicación del docente para su aprendizaje a largo plazo y por los cuidados especiales que se deben de mantener en los ambientes del laboratorio; y la razón por lo que sienten agrado y seguridad al estudiar virtualmente sería en las clases teóricas más no en las clases prácticas, ya que algunos estudiantes con las bases teóricas van adquiriendo experiencias en sus centros de trabajo. En tal sentido, los datos obtenidos coinciden con el estudio de Ramírez et al. (2020), en el que los estudiantes manifestaron con un 43.2% como agradable a las clases virtuales (31); así mismo coincide Vargas (2020), quien evidenció buenos resultados de aprendizaje con 46.6% siendo “regular” (10); por otro lado, difiere Espinoza et al. (2016), en cuanto a la implementación de prácticas de laboratorio como estrategia didácticas se

lograron incrementar las habilidades de los estudiantes con mayor facilidad (16).

En la figura n°6 de la dimensión N°2 “Motivación”, de las respuestas favorables el 78.3% de los estudiantes manifestaron en haber sentido el apoyo motivacional por sus familiares, mientras que las respuestas no favorables fueron el 21.7% en no haberse sentido motivados por ningún familiar; el 69.8% se han sentido motivados utilizando las plataformas digitales, sin embargo el 30.2% manifestó lo contrario; el 70.7% no se han sentido motivados desarrollando las prácticas de laboratorio de manera virtual con los métodos empleados pero el 29.3% si se han sentido motivados; el 53.6% se han sentido motivados con la organización de grupos de trabajos virtuales, mientras que el 46.4% no se han sentido motivados; por último el 59.5% consideran que los docentes han contribuido favoreciendo su motivación, por alguna situación desfavorable que hayan pasado durante la pandemia, sin embargo para el 40.5% los docentes no han influenciado en su motivación. Según los resultados se evidencia que los estudiantes se han sentido motivados por familiares, docentes, uso de plataformas digitales y trabajos grupales, sin embargo, en el desarrollo de las prácticas de laboratorio se han sentido desmotivados debido a que no hubo una adecuada metodología de enseñanza que permitan vincular el conocimiento teórico a la práctica, correspondiente a la formación del profesional de farmacia y bioquímica. Coincidiendo con los resultado de Colque (2021) que de 662 estudiantes el 48.50% mencionaron tener motivación alta y el 50% con motivación media respecto al uso de las TIC (37); sin embargo difiere Mogollón (2023) en la que 67% de estudiantes de enfermería tuvieron alto grado de motivación en el aprendizaje con la modalidad virtual (38); así mismo, se coincide con los datos de Larrahondo et al. (2021) en el cual el 90% de estudiantes mencionaron sentirse motivados debido a que los docentes

se mantuvieron pendientes en el proceso de enseñanza y aprendizaje (39).

En la figura N°7 de la dimensión N°3 “Medios de aprendizaje”, de las respuestas favorables el 82.8% de estudiantes tuvieron acceso a herramientas tecnológicas como celular, Tablet, computadora y/o laptop para desarrollar sus actividades académicas, mientras que las respuestas no favorables fueron del 17.2% en que no contaron con las herramientas necesarias; el 72.5% tuvieron acceso a servicios virtuales de información como biblioteca virtual, base de datos de información científica, grabaciones de tipo audio y video para reforzar su aprendizaje, sin embargo el 27.5% manifestaron no tener acceso a ningún medio de información; el 79.2% mencionaron que las plataformas virtuales como zoom, classroom y google meet son de acceso fácil y dominio pero el 20.8% tuvieron problemas; y por último el 84.2% contaron con servicios como energía eléctrica, cobertura de internet para el acceso a las clases, mientras que el 15.8% no contaban con servicios esenciales. Los resultados demuestran que los estudiantes contaron con herramientas tecnológicas, medios de información, plataformas virtuales y servicios básicos para el acceso a las clases virtuales, de manera que los estudiantes tuvieron que adaptarse a la nueva modalidad de enseñanza virtual para no retrasarse y perjudicar sus estudios. Sin embargo no coincide con Londoño et al. (2021) en el que 0.9% de estudiantes no contaban con computadoras, el 33.4% compartían equipos tecnológicos y con respecto al servicio de internet el 50% consideraron tener conexión entre buena y excelente (40); por otra parte, concuerda con Blanquicett (2023) debido a que el 53.9% de estudiantes emplearon las plataformas tecnológicas en sus horas de estudio y trabajos grupales entre 1 a 3 veces y el 37% no hacen uso de las plataformas educativas (41); así mismo, hace referencia Chanto y Loálciga (2022) en que el zoom ha sido la plataforma de preferencia en los estudiantes con 51% respecto al resto de las plataformas educativas empleadas (42).

En la figura n°8 de la dimensión N°4 “Limitaciones y dificultades”, de las respuestas favorables el 51.8% de los estudiantes no han presentado ninguna dificultad de conectividad y acceso a las clases virtuales, sin embargo de las respuestas no favorables el 48.2% presentaron problemas de conexión; para el 51.8% considera que su economía no se ha visto incrementada debido al consumo de servicio de internet y energía eléctrica, mientras que el 48.2% si ha notado un incremento en su economía; el 62.2% consideran que el tiempo y la duración de las prácticas de laboratorio virtual no han sido pertinentes para el desarrollo de su aprendizaje, sin embargo para el 37.8% ha sido adecuada el tiempo empleado para el desarrollo de las practicas; y finalmente el 56.8% mencionaron no haber presentado ninguna dificultad al manejar su actividad académica virtual con su rutina de trabajo, mientras que el 43.2% manifestaron haber presentado inconvenientes al respecto. Según los resultados se aprecia que los estudiantes no han presentado problemas de conectividad, ni notado incremento en su economía y tampoco dificultad con su rutina de trabajo, sin embargo, en el desarrollo de las prácticas de laboratorio no se han medido el tiempo pertinente para lograr el aprendizaje a largo plazo, debido a que los docentes se han enfocado más en el desarrollo teórico que en aplicar estrategias que vinculen la práctica que requiere el profesional de farmacia y bioquímica, ya que pertenecen a las ciencias de la salud y como tal requieren de una adecuada preparación para satisfacer las necesidades del sistema de salud. Así mismo, los resultados son diferentes con Armijos et al. (2022) en que los estudiantes han presentado inconvenientes durante el acceso a las clases virtuales entre ellos son la conexión a internet inestable con 60.6%, así como problemas de plataformas online con 11.7% (43); así mismo, no coinciden con Vargas (2020) evidenciando que el 96% de estudiantes manifestaron dificultades en cuanto a recursos, tiempo y en la utilización de herramientas digitales, el 85% mencionaron poca variabilidad de las plataformas para la enseñanza y aprendizaje (10); y por último se asemejan los resultados con Rodríguez (2022) con respecto a

las ventajas percibidas por estudiantes con la modalidad virtual como ahorro de tiempo y de recurso 5.6% y la facilidad de manejar las clases con otras actividades 2.8% (44); del mismo modo Córdova (2022) menciona que el 45.5% de los estudiantes estuvieron de acuerdo en que la educación virtual le permiten estudiar y aprovechar más el tiempo en el día (45).

En la figura n°9 de la dimensión N°5 “Acompañamiento virtual”, de las respuestas favorables el 60.3% de estudiantes manifestaron haber recibido orientaciones y sugerencias permanentes por los docentes, mientras que las respuestas no favorables son el 39.7% que no recibieron ningún asesoramiento por los docentes; el 64.9% mencionaron que los docentes han participado como guía y orientador facilitando su comunicación eficaz y garantizando su aprendizaje, sin embargo el 35.1% no considera lo mismo; y por último el 60.8% manifestaron que los docentes han identificado y reconocido sus logros y dificultades durante las clases virtuales pero para el 39.2% los docentes han sido indiferentes. Los resultados demuestran que los docentes han participado como guía y orientador facilitando la comprensión de los estudiantes, así mismo, les han brindado su apoyo incondicional manteniendo una comunicación efectiva durante el desarrollo de las clases virtuales. De manera que coinciden con Ortega (2020) en que el 51.4% de estudiantes mencionaron que los docentes resolvieron sus dudas de forma adecuada durante el desarrollo de clases virtuales, así mismo el 46.6% respondieron que si sienten que los docentes les dieron apoyo necesario para mejorar su rendimiento (46); por otra parte, los resultados se asemejan con Flores (2021) debido a que el 50% de los estudiantes mencionaron que el acompañamiento virtual fue de nivel alto, considerándose que recibían asesoría oportuna, los docentes ayudaron en aclarar las dudas y que la comunicación entre ellos fueron claras y precisas (47).

En la figura N°10 de la dimensión N°6 “Metodología de enseñanza”, de las respuestas favorables el 64.9% de los estudiantes manifestaron que los

docentes emplearon recursos didácticos como pizarra virtual, medios audiovisuales y sistemas de simuladores para desarrollar las prácticas virtuales correspondientes a su asignatura, sin embargo las respuestas no favorables son del 35.1% que no han empleado ningún recurso que facilite la comprensión; el 50.5% consideran que los métodos aplicados por los docentes para el desarrollo de las prácticas virtuales, contribuyen en su formación profesional, mientras que el 49.5% manifestaron lo contrario; el 60.3% consideran que al aplicar nuevas estrategias de enseñanza para las practicas virtuales, fortalecería su proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que para el 39.7% no mejoraría su aprendizaje al emplearse nuevas estrategias; y por último el 53.2% mencionaron que no han cumplido sus expectativas la metodología de enseñanza de las practicas virtuales que se han aplicado, sin embargo para el 46.8% si han cumplido con sus expectativas. Según los resultados se puede evidenciar que los docentes han empleado métodos didácticos de enseñanza durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio virtuales, que han contribuido en su formación profesional de los estudiantes; sin embargo, se sugieren que se apliquen nuevas estrategias de enseñanza que refuercen los conocimientos de la práctica basado en el requerimiento del profesional de farmacia y bioquímica, porque no se abrían logrado satisfacer las necesidades académicas debido a que no se han aplicado metodologías de enseñanza innovadoras que vinculen los conocimientos teóricos a la práctica en el entorno virtual. Los resultados son semejantes con los de Blanquicett y Castro (2023) debido a que el 57.6% de estudiantes consideran que la utilización de plataformas educativas pueden ayudar a mejorar la capacidad para retener información visual y auditiva durante el proceso de aprendizaje de manera más dinámica e interactivo (41). Así mismo coinciden con Ortega (2020) en que el 58.2% de estudiantes respondieron de manera positiva acerca de la metodología de enseñanza virtual como didáctica (46); por otra parte, los resultados coinciden con Vargas (2020) en el cual el 57.5% de estudiantes consideran que la

utilización de nuevas herramientas tecnológicas mejorará su proceso de enseñanza aprendizaje (10).

En la figura N°11 de la dimensión N°7 “Aplicación de las prácticas de laboratorio”, de las respuestas favorables el 52.3% de los estudiantes respondieron que los docentes han promovido la aplicación de las prácticas de laboratorio de manera virtual, para lograr las metas del aprendizaje, mientras que las respuestas no favorables fueron el 47.7% que respondieron que no se promovieron el desarrollo de las prácticas; el 67.5% mencionaron que con la explicación de la clase de prácticas de laboratorio virtual no sería suficiente para garantizar su aprendizaje, sin embargo para el 32.5% le bastó con la explicación del desarrollo de las practicas virtuales; el 53.1% consideran no haber empleado un sistema de simulación u otra estrategia que le haya permitido aplicar y demostrar sus conocimientos en el desarrollo de las prácticas de laboratorio de manera virtual, mientras que para el 46.9% si se abría aplicado una estrategia de enseñanza; el 61.3% mencionaron que el desarrollar las prácticas de laboratorio de manera virtual, no influyen positivamente en su aprendizaje, habilidad y destreza del estudiante, sin embargo para el 38.7% de los estudiantes si influenciaría en su aprendizaje; y finalmente el 50.5% consideran no haber aprendido durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio de manera virtual pero el 49.5% si abrían logrado aprender satisfactoriamente. Según los resultados se puede evidenciar que los docentes han promovido el desarrollo de las prácticas de laboratorio virtualmente, sin embargo, no se han aplicado estrategias de enseñanza innovadoras que permitan la comprensión de las prácticas, por otro lado, para los estudiantes el desarrollar las prácticas de manera virtual no influiría en su aprendizaje, habilidad y destreza en el campo laboral, esto debido a que la metodología aplicada no fueron las adecuadas y no se han involucrado a los estudiantes durante la enseñanza y aprendizaje de las prácticas en base al requerimiento del profesional de farmacia y bioquímica, es por eso que los estudiantes manifestaron no haber aprendido las practicas durante la virtualización.

Así mismo se concuerda con Córdova (2022) debido a que el 42% de los estudiantes estuvieron totalmente de acuerdo en que la educación virtual genera menor confianza para afrontar las practicas pre profesionales (45), por otra parte Gonzáles (2021) presentó una propuesta de la manera como se han desarrollado los laboratorio de física en tiempos de pandemia, empleando m-learning y las simulaciones virtuales que han logrado la motivación de los estudiantes y el desarrollo de habilidades experimentales (48). Así mismo, no se comparten ideas con Velandia (2020) acerca de que los laboratorios virtuales se consideran como instrumentos importantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje, porque les permiten a los estudiantes poner en práctica sus conocimientos y habilidades (49). De tal manera, no se coinciden con García (2021) en el que un 50% de los estudiantes respondieron que fue regular la valoración de la experiencia empleando un laboratorio virtual (50).

En la figura N°12 de la dimensión N°8 “Trabajo en equipo”, de las respuestas favorables el 72.9% de los estudiantes manifestaron que los docentes han promovido el trabajo en grupos virtuales para reforzar sus conocimientos, mientras que las respuestas no favorables fueron del 27.1% en el que no se abrían promovido el trabajo grupal; el 50.5% consideran que no aprendieron participando en grupos virtuales, sin embargo el 49.5% si consideran haber aprendido más trabajando en grupos virtualmente; el 56.7% respondieron haber mantenido una comunicación grupal y permanente con sus compañeros y con el docente, mientras que el 43.3% no tuvo una buena comunicación; en cuanto a la organización de trabajos en grupos virtuales, el 52.2% respondieron que cooperaron todos sus compañeros en el desarrollo de las actividades asignadas por el docente, pero para el 47.8% no abrían trabajado todos los miembros del grupo; y finalmente el 74.8% manifestaron ser responsables cuando se le asigna trabajar en grupos virtuales, así como en el cumplimiento de las actividades que se desarrollan en clases, sin embargo el 25.2% no abrían cumplido con la responsabilidad asignada. Los resultados demuestran que los docentes han promovido el trabajo en

grupos virtuales que les han permitido mantener una comunicación eficaz con los alumnos, sin embargo los estudiantes consideran que no han logrado aprender debidamente, ya sea porque no han sido dinámicos en los métodos de enseñanza virtual, de manera que, se les cargaba de trabajos con fechas limitadas lo que hacen que el estudiante cumpla sus deberes por cumplir y no por la necesidad de aprender. De tal manera, hay coincidencia con Ponluisa (2021) en el que señala que el 55% de estudiantes realizan casi siempre talleres o actividades académicas grupales de manera virtual; sin embargo, el 60% manifestaron estar en desacuerdo de que la educación virtual genere una comunicación asertiva entre el estudiante y docente (51). Así mismo, los resultados son semejantes con Armijos et al. (2022) debido a que la comunicación entre el estudiante y el docente tuvieron una calificación buena en cuanto al desarrollo de las clases con la modalidad virtual (43). Según Salgado (2015) en lo que respecta a las funciones de interacción con los estudiantes durante la virtualidad fue debido a la coordinación de trabajos grupales que debían de reunirse virtualmente para desarrollar las actividades asignadas (52).

En la figura N°13 de la dimensión N°9 “Competencia del estudiante”, de las respuestas favorables el 67.1% manifestaron que la virtualización le ha permitido planificar y organizar mejor sus actividades académicas, mientras que las respuestas no favorables fueron el 32.9% que considera que las clases no le permitieron organizarse adecuadamente; el 57.3% respondieron que no han presentado dificultades para comprender la práctica de laboratorio en la plataforma virtual, sin embargo el 42.7% si tuvieron dificultades de comprensión de las practicas virtuales; en cuanto al uso responsable de las herramientas tecnológicas virtuales, el 75.2% hicieron uso correcto de las plataformas empleadas, mientras que el 24.8% no han realizado el uso adecuado; el 60.8% manifestaron que le gustaría que su aprendizaje sea producto de experiencias obtenidas durante el desarrollo de prácticas virtuales, sin embargo para el 39.2% no sería importante lo mencionado; y finalmente el 50.4% consideran sentirse

seguros con los conocimientos adquiridos como para desenvolverse en el campo laboral pero el 49.6% no estarían tan seguros con lo aprendido de manera virtual. Los resultados muestran que el espacio virtual les han permitido organizar mejor el tiempo en sus estudios con otras actividades, así mismo, los estudiantes no presentaron dificultades de comprensión durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio, debido a que algunos ya se encontraban laborando en su profesión, sin embargo les gustaría que su aprendizaje sea por experiencias propias en el desarrollo de las prácticas en base al requerimiento del profesional de farmacia y bioquímica; de todas maneras se sienten seguros con lo aprendido durante las clases virtuales, ya que la parte práctica muchas veces los van adquiriendo con las experiencias en sus centros de trabajo. Hallándose diferencias con Flores et al. (2022) debido a que el 23.8% de los estudiantes encuestados presentaron problemas de adaptación a las clases de laboratorio virtual (53). Por otro lado, hay diferencias con Satorre (2021) en cuanto a la preferencia de la metodología de prácticas aplicadas de que el 64% de los estudiantes prefieren la realización de las prácticas de laboratorio de manera presencial manipulativo (54). Por otro lado, se evidenció similitud con Abad (2019) debido a que el 55% de los estudiantes respondieron que siempre le gustaría que su aprendizaje sea producto de experimentos realizados en el laboratorio, esto beneficiará a que los estudiantes logren desarrollar sus habilidades y destrezas (20). Así mismo, no se hallaron semejanza en el estudio de Córdova (2022) ya que el 34.1% y el 9.1% de los estudiantes manifestaron que el desarrollo de las clases virtuales durante la pandemia no han mejorado su aprendizaje y sienten que podrían perjudicar su desenvolvimiento (45).

En la figura N°14 de la dimensión N°10 “Estrategia de evaluación”, de las respuestas favorables el 63.1% de los estudiantes manifestaron que los docentes utilizan la autoevaluación como estrategia para medir su aprendizaje, sin embargo las respuestas no favorables fueron el 36.9% que respondieron que no se aplicaron ninguna estrategia de evaluación; el 62.1% respondieron que los docentes utilizan algún instrumento de

evaluación para medir su rendimiento académico en el desarrollo de las prácticas de laboratorio, mientras que para el 37.9% no se aplicaron ningún instrumento de evaluación; el 68.4% manifestaron que los docentes estimulan la participación activa durante las clases virtuales, sin embargo para el 31.6% los docentes no incentivaron la participación en clases; el 60.8% consideran que los docentes incentivaron el foro o debate durante las clases virtuales para mejorar su aprendizaje, mientras que para el 39.2% los docentes no incentivaron ningún debate en clases; y finalmente el 70.3% manifestaron que los docentes orientaron sobre la aplicación de los conocimientos teóricos a la práctica, considerando importante la enseñanza aprendizaje para los estudiantes, pero para el 29.7% los docentes no han realizado ninguna orientación que involucren a las prácticas como esenciales. Según los resultados se aprecia que los docentes han realizado autoevaluaciones y emplearon instrumentos de evaluación que permitieron medir los conocimientos teóricos y prácticos, así mismo, han incentivado la participación activa de los estudiantes mediante foros y debates en el aula virtual considerando como importante la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes de farmacia y bioquímica. De manera que no coinciden con el estudio de Abad (2019) considerándose el 63% como negativas el empleo de rúbricas de evaluación por parte del docente que permitan medir su rendimiento de los estudiantes durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio (20). Por otra parte, los resultados son similares con Arcos (2021) en el que un 45% de estudiantes mencionaron estar de acuerdo de que interactúan de manera permanente con los docentes cuando acceden a las plataformas virtuales (23). Por otro lado, no hay semejanza según los resultados de Ponluisa (2021) debido a que los estudiantes manifestaron el 40% de que prefieren realizar raras veces actividades como debates, conversatorio de manera virtual (51). Así mismo, en cuanto a la aplicación de los conocimientos a la práctica son similares con Arcos (2021) porque el 38.3% de los estudiantes manifestaron estar de acuerdo en desarrollar

prácticas de laboratorio para comprobar los conocimientos de la teoría de las clases virtuales que se han enseñado (23).

4.2. Conclusiones

- ✓ Se evaluó la autopercepción motivacional acerca de las prácticas de laboratorio durante la pandemia en los estudiantes de Farmacia y Bioquímica, los resultados reflejan que los estudiantes han percibido como favorable acerca del uso de las plataformas tecnológicas, es decir que prefieren estudiar de manera virtual por la oportunidad de aprender en cualquier momento y espacio, pero en cuanto al desarrollo de las prácticas de laboratorio estos no han sido adecuadas al entorno virtual y no se han aplicado estrategias que permitan vincular los conocimientos teóricos a la práctica, ni medido el tiempo y duración pertinente de las prácticas en el proceso de enseñanza, por lo que los estudiantes manifestaron no haber aprendido y se han sentido desmotivados con los métodos aplicados por los docentes, razón por la cual sería conveniente implementar nuevas estrategias de enseñanza empleando las plataformas tecnológicas o modelos híbridos que vinculen lo teórico con la práctica para mejorar y fortalecer la enseñanza y aprendizaje en los estudiantes.
- ✓ Con respecto a la Autopercepción del entorno virtual, el 61.2% de estudiantes se sintieron a gusto estudiando de manera virtual, el 51.4% percibieron el entorno virtual como favorable para su aprendizaje, para el 82.8% el entorno virtual no ha sido la adecuada para desarrollar las prácticas de laboratorio, el 69.8% no se han sentido limitado o ignorado al interactuar con el docente en la clases virtuales y el 56.3% no sienten que puede afectar su desempeño profesional, el haber desarrollado sus actividades de manera virtual.
- ✓ En cuanto a la Motivación, el 78.3% de los estudiantes sintieron el apoyo motivacional de sus familiares, el 69.8% se han sentido motivados utilizando las plataformas digitales, el 70.7% no se han sentido motivados al desarrollar las prácticas de laboratorio virtualmente con los métodos empleados, el 53.6% se sintieron motivados trabajando en grupos

virtuales y el 59.5% percibieron que los docentes han favorecido en su motivación, por el apoyo y las facilidades que se les brindaron en tiempos de pandemia.

- ✓ Acerca de los Medios de aprendizaje, el 82.8% de estudiantes tenían acceso a herramientas tecnológicas como celular, Tablet, computadora y/o laptop para desarrollar sus actividades, el 72.5% tuvieron acceso a servicios virtuales de información como biblioteca virtual, base de datos de información científica, grabaciones de tipo audio y video para reforzar su aprendizaje, para el 79.2% las plataformas virtuales como zoom, classroom y google meet fueron de acceso fácil y dominio y el 84.2% contaban con servicios como energía eléctrica, cobertura de internet para acceder a las clases.
- ✓ En cuanto a las limitaciones y dificultades, el 51.8% de estudiantes no presentaron dificultades en la conexión y acceso a las clases virtuales, el 51.8% percibieron que su economía no se ha visto incrementado por el consumo internet y energía eléctrica, para el 62.2% el tiempo y la duración de las prácticas de laboratorio virtual no han sido pertinentes para lograr aprender y el 56.8% no presentaron ninguna dificultad al manejar su actividad académica virtual con su rutina de trabajo.
- ✓ Con respecto al acompañamiento virtual, el 60.3% de estudiantes recibieron orientaciones y sugerencias permanentes por los docentes, para el 64.9% los docentes han participado como guía y orientador facilitando su comunicación eficaz y garantizando su aprendizaje y para el 60.8% los docentes han identificado y reconocido sus logros y dificultades durante las clases virtuales.
- ✓ Respecto a la Metodología de enseñanza, el 64.9% de estudiantes consideran que los docentes emplearon recursos didácticos para desarrollar las prácticas virtuales, para el 50.5% los métodos aplicados en el desarrollo de las prácticas virtuales, han contribuido para su formación profesional, el 60.3% consideran que aplicar nuevas estrategias de enseñanza para las practicas virtuales, fortalecería su proceso de enseñanza-aprendizaje y el 53.2% sienten que no han cumplido sus

expectativas las metodologías de enseñanza aplicadas en las practicas virtuales.

- ✓ En cuanto a la aplicación de las prácticas de laboratorio, el 52.3% de los estudiantes consideran que los docentes han promovido el desarrollo de las prácticas de laboratorio virtualmente, el 67.5% cree que no basta con la explicación de la clase de prácticas de laboratorio virtual para garantizar su aprendizaje, el 53.1% manifestaron no haber empleado un sistema de simulación u otra estrategia que permitan aplicar y demostrar sus conocimientos en las prácticas de laboratorio virtualmente, el 61.3% consideran que el desarrollar las prácticas de laboratorio de manera virtual, no influyen positivamente en su aprendizaje, habilidad y destreza y el 50.5% consideran que no han aprendido durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio virtualmente.
- ✓ Acerca del trabajo en equipo, el 72.9% de los estudiantes consideran que los docentes han promovido el trabajo en grupos virtuales, el 50.5% no han aprendido participando en grupos virtuales, el 56.7% tuvieron una comunicación grupal y permanente con sus compañeros y con el docente, el 52.2% consideran que cooperaron todos sus compañeros en el desarrollo de las actividades asignadas por el docente y el 74.8% han demostrado responsabilidad cuando trabajaron en grupos virtuales y además cumplieron con las actividades que se desarrollaron en clases.
- ✓ Sobre la competencia del estudiante, el 67.1% considera que la virtualización le ha permitido planificar y organizar mejor sus actividades académicas, el 57.3% no han presentado dificultades para comprender la práctica de laboratorio en la plataforma virtual, el 75.2% hicieron uso correcto de las plataformas tecnológicas empleadas, al 60.8% le gustaría que su aprendizaje sea producto de experiencias obtenidas en el desarrollo de las prácticas virtuales y el 50.6% manifestaron sentirse seguros con los conocimientos adquiridos para desenvolverse en el campo laboral.
- ✓ En cuanto a la estrategia de evaluación, el 63.1% de los estudiantes consideran que los docentes utilizaron la autoevaluación como estrategia

para medir su aprendizaje, para el 62.1% los docentes utilizaron instrumentos de evaluación para medir su rendimiento académico en el desarrollo de las prácticas de laboratorio, el 68.4% manifestaron que los docentes estimularon la participación activa durante las clases virtuales, para el 60.8% los docentes incentivaron el foro o debate durante las clases virtuales para mejorar su aprendizaje y el 70.3% consideran que los docentes han orientado la aplicación de los conocimientos teóricos a la práctica, considerando importante la enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

4.3. Recomendaciones

- ✓ Dado los resultados no tan favorables para el desarrollo de las prácticas de laboratorio con la modalidad virtual de la facultad de farmacia y bioquímica, se sugieren adoptar la modalidad de B-learning o híbrido en unidades que no sean aplicables virtualmente, con la finalidad de reforzar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes ya que las prácticas cumplen un rol fundamental en el desenvolvimiento en el profesional de farmacia y bioquímica.
- ✓ Se recomienda a las autoridades de la universidad en implementar nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje que involucren el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las clases remotas, ya que la modalidad de educación virtual está tomando auge cada vez más por las emergencias sanitarias, por lo cual sería conveniente que las instituciones se adecuen a la vanguardia de las TIC ante un futuro similar.
- ✓ Se sugiere que se realicen capacitaciones a los docentes de la universidad acerca del uso de las plataformas tecnológicas para complementar la enseñanza y aprendizaje que se requieren para la formación del profesional de farmacia y bioquímica.
- ✓ Se recomienda a los docentes de la universidad emplear nuevas estrategias de enseñanza didáctica motivacional, que le permitan al

estudiante aplicar y demostrar sus conocimientos en las prácticas de laboratorio de manera virtual, con la finalidad de garantizar el aprendizaje, habilidad y destreza del estudiante.

- ✓ Se recomienda realizar investigaciones cuanti-cualitativos que permitan analizar las metodologías de enseñanzas virtuales en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de farmacia y bioquímica y su impacto en el desempeño académico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. COVID-19 - Respuesta de la OPS/OMS Reporte 19 (3 de agosto 2020) [Internet]. Estados Unidos; [citado el 8 de Julio del 2021]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52599>
2. Torres A. Percepción de estrés durante la pandemia de covid-19 en el asentamiento humano santa maría, San Juan de Lurigancho Lima, 2020 [Tesis]: Perú: Universidad María Auxiliadora; 2021. [Citado el 9 de Julio del 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/391/PERCEPCION%20DE%20ESTR%C3%89S%20DURANTE%20LA%20PANDEMIA%20DE%20COVID-19%20EN%20EL%20ASENTAMIENTO%20HUMANO%20SANTA%20MARIA-SAN%20JUAN%20DE%20LURIGANCHO-2020.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Guo Y. et al. El origen, la transmisión y las terapias clínicas del brote de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): una actualización del estado. Investigación Médica Militar [Internet]. 2020 [Citado el 9 de Julio del 2021]; 7(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0>
4. Minchala R. et al. Oportunidades terapéuticas en pacientes adultos con COVID-19. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet]. 2021 [Citado el 9 de julio del 2021];40(7):675-682. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55971545003>
5. Hernández R. Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. Medicentro Electrónica [Internet]. 2020 [citado 9 de Julio del 2021]; 24(3): 578-594. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es. Epub 01-Jul-2020.
6. Barbey L. et al. Aprender a aprender en la virtualidad: experiencias estudiantiles durante la pandemia por covid-19. Praxis y Sabre [Internet].

- 2022 [Citado el 9 de Julio del 2021]; 13(35):1-17. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477275098010>
7. Ministerio de Educación: Resolución Viceministerial N°081-2020-MINEDU [internet]. Lima: Gobierno del Perú; 2020 [citado 9 de Julio del 2021]. Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/565533/RVM_N__081-2020-MINEDU.PDF
 8. Ministerio de Educación: Resolución Viceministerial N°084-2020-MINEDU [Internet]. Lima: Gobierno del Perú; 2020 [citado 9 de Julio del 2021]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/pdf/rvm-n-084-2020-minedu.pdf>
 9. Ministerio de Educación: Resolución Viceministerial N°085-2020-MINEDU [internet]. Lima: Gobierno del Perú; 2020 [citado 9 de Julio del 2021]. Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574842/RVM_N__085-2020-MINEDU.pdf
 10. Vargas Jiménez K. Enseñanza aprendizaje virtual en tiempos de pandemia [Tesis]. Ecuador: Universidad Estatal del Sur de Manabí; 2020 [Citado el 20 de Julio del 2021]. Disponible en:
<http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2554/1/Ense%C3%B1anza%20aprendizaje%20virtual%20en%20tiempos%20de%20pandemia.pdf>
 11. Ochoa Camac K. Percepción de los estudiantes de enfermería sobre las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el entorno virtual de una universidad pública de Lima, 2021 [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021 [Citado el 20 de Julio del 2021]. Disponible en:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16685/Ochoa_ck.pdf?sequence=1
 12. Garelló, María V. Autopercepción y aprendizaje autorregulado. XV Jornadas de Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur [Proyecto académico]. Argentina: Facultad de

- Psicología-Universidad de Buenos Aires; 2008 [Citado el 20 de Julio del 2021]. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-032/309.pdf>
13. Soriano, Mariano M. La motivación, pilar básico de todo tipo de esfuerzo. Proyecto social: Revista de relaciones laborales [Internet]. 2001 [Citado el 20 de Julio del 2021]; 9 163-184. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=209932>
 14. Guajardo J, et al. Autopercepción Motivante [Proyecto académico]. México: Universidad Autónoma de Coahuila; 2020 [Citado el 20 Julio del 2021]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/344353209_Autopercepcion_Motivante
 15. Rodríguez G. et al. El uso de laboratorio y su influencia en el rendimiento académico en la asignatura de química del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Juan Domingo Zamacola y Jauregui, del Distrito de Cerro Colorado-2017. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2018 [Citado el 20 de Julio del 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5390/EDrochg.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 16. Espinosa E, et al. Las prácticas de laboratorio: una estrategia didáctica en la construcción de conocimiento científico escolar. Entramado [Internet]. 2016 [Citado el 20 de Julio del 2021]; 12 (1), 266-281. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v12n1/v12n1a18.pdf>
 17. Vilca Mansilla E. Influencia del laboratorio integral de ciencias en el desarrollo de competencias en las prácticas de laboratorios de la asignatura de Física II de los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil-Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac-2016.[Tesis]. Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle; 2017 [Citado el 20 de Julio del 2021]. Disponible en: <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/2031/TD%20CE%201864%20V1%20-%20Vilca%20Mansilla.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. López A. et al. Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (Colombia). 2012; 8.1: 145-166.
19. Arroba M. et al. Laboratorios virtuales en entorno de aprendizaje de química orgánica, para el bachillerato ecuatoriano. *Rcuisrael* [Internet]. 2021 [Citado el 25 de Julio del 2021]; 8(3): 73-96. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862021000100073&lang=es
20. Abad F. Prácticas de laboratorio en el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Biología, unidad temática 2 en los Primeros Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Gran Bretaña, año lectivo 2018–2019 [Tesis]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2019 [Citado el 25 de Julio del 2021]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/19105/1/T-UCE-0010-FIL-481.pdf>
21. Meléndez S. La importancia de la práctica en la formación de enfermería en tiempos de Covid-19: experiencias de alumnos. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores* [Internet]. 2020 [Citado el 25 de Julio del 2021]; 8(spe5): 00004. Disponible en: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2479>
22. Verastegui A. Uso didáctico del laboratorio virtual y su influencia en el aprendizaje por competencias de soluciones químicas en estudiantes de la Universidad Continental 2020 [Tesis]. Perú: Universidad Continental; 2021 [Citado el 25 de Julio del 2021]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10372/1/IV_PG_MEMDES_TE_Verastegui_Betalleluz_2021.pdf
23. Arcos S. Laboratorios virtuales y aprendizaje de la química, en estudiantes de Ingeniería, de la Universidad Continental en el año 2018 [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2021 [Citado el 25 de Julio del 2021]. Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2312/1/T026_19863088_M.pdf

24. Córdova F. Percepciones sobre el impacto de las clases virtuales en estudiantes de Tecnología Médica, en el contexto de la pandemia por COVID-19 [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022 [Citado el 5 de agosto del 2022]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17697/Cordova_cf.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Ventura J. et al. Satisfacción Académica en estudiantes de Ciencias de la Salud antes y durante la pandemia COVID-19. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2021 [Citado el 5 de agosto del 2021]; 20(6). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180473611014>
26. Quispe W. et al. Percepción de estudiantes de medicina sobre la virtualización de los cursos de patología general y patología especial. Análisis de la Facultad de Medicina [Internet]. 2022 [citado el 5 de agosto del 2022]; 83(2): 112-117. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832022000200112&lang=es
27. Henrique B. et al. Implicaciones de las actividades prácticas en el Laboratorio de Habilidades y Simulación relacionadas con la motivación y los sentimientos de los estudiantes. Revista Latino-Americana de Enfermagem [Internet]. 2023 [Citado el 20 de agosto del 2023]; 31 (e3902). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/vWxCTP7XFHdSKw635xVz9pD/?lang=es#>
28. Ariel C. et al. Experiencia pedagógica: enseñanza remota de emergencia de la asignatura Física en la Universidad Nacional de Tucumán. Revista Innovaciones Educativas [Internet]. 2022 [Citado el 20 de agosto del 2022]; 24 (37): 162-176. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-41322022000200162&lang=es
29. Delgado S. efectos de la pandemia en el desarrollo de la práctica educativa universitaria. un estudio de caso. panorama [Internet]. 2022 [Citado el 20 de agosto del 2022]; 16(30). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343969897008>

30. Hernández S. et al. Metodología de la investigación [Internet]. McGraw-Hill Interamericana. México: Vol. 4; 2018 [Citado el 19 de setiembre del 2021]. Disponible en: <https://www.academia.edu/16249678/Sampieri>
31. Ramírez I, et al. Percepciones universitarias sobre la educación virtual [Proyecto Académico]. Bolivia: Red de docentes IB; 2020 [Citado el 19 de setiembre del 2021]. Disponible en: <https://www.aacademica.org/ivonne.fabiana.ramirez.martnez/11.pdf>
32. Arévalo J. Modelo didáctico para contribuir a la mejora de procesos de enseñanza–aprendizaje en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipán modalidad a Distancia en la Región Lambayeque [Tesis]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2018 [Citado el 30 de setiembre del 2021]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30085/Arevalo_AJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
33. Gutiérrez R. Implementación de clases virtuales, rendimiento académico de alumnos pregrado universidad San Ignacio de Loyola 2020-I [Tesis bachiller]. Perú: Universidad San Ignacio de Loyola; 2020 [Citado el 10 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/49b1b6eb-76e7-4519-9c41-9d45bcf3e68b/content>
34. Apaza E. Inteligencia emocional en educación virtual a distancia en los estudiantes de educación primaria de la RED Campi–Huayqui Cusco, 2020 [Tesis]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2021 [Citado el 30 de octubre del 2021]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56003/Apaza_VE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
35. Alejo Castañeda I. Validación de un instrumento para evaluar la percepción de la imagen corporal–IPIC [Tesis Grado]. Colombia: Universidad Católica de Colombia; 2019 [Citado el 30 de agosto del 2022]. Disponible es: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23967/1/VALIDACION%CC%81N%20DE%20UN%20INSTRUMENTO%20PARA%20EVALUAR>

R%20LA%20PERCEPCIO%CC%81N%20DE%20LA%20IMAGEN%20CORPORAL-IPIC.pdf

36. Fuentes D. Revilla D. Acreditación de Comités de Ética en Investigación, como parte de un proceso. An Fac Med [Internet]. 2007 [Citado el 30 de agosto del 2022]; 68(1): 67-74. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v68n1/a09v68n1>
37. Colque C. Uso de las tecnologías de información y comunicación y su relación con la motivación de los estudiantes de educación superior en la ciudad de Arequipa – 2020 [Tesis Maestría]. Perú: Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa; 2021 [Citado el 30 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7469cd4e-d310-461a-b075-6bdc5c5a815e/content>
38. Mogollón H. Grado de motivación para el aprendizaje en modalidad virtual en los estudiantes de enfermería de una universidad pública en tiempos del COVID-19 en Lima-2021[Tesis licencia]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2023 [Citado el 1 de septiembre del 2022]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19726/Mogollon_ah.pdf?sequence=1&isAllowed=y
39. Larrahondo et al. Motivación Académica y Percepción de los Estudiantes Frente a la Educación Virtual en Tiempos de Pandemia [Tesis]. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia; 2021 [Citado el 1 de septiembre del 2022]. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/6bcc8e80-1d22-496e-9756-de845150adc0/content>
40. Londoño E. et al. Percepción de estudiantes frente a procesos de enseñanza-aprendizaje durante pandemia por COVID-19. Educación y Educadores [Internet]. 2021 [Citado el 1 de septiembre del 2023]; 24(2), 199-217. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/834/83471904002/html/>

41. Blaquicett A. Castro E. Tecnología educativa: un análisis de los beneficios en el aprendizaje mediante el uso de plataformas digitales en las aulas de clase [Tesis Maestría]. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana; 2023 [Citado el 1 de septiembre del 2022]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/64427/Tesis%20castro-4-97.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
42. Chanto C. Loálciga J. Percepciones de estudiantes sobre el uso de la videoconferencia durante las clases virtuales a nivel universitario, en tiempos de COVID-19. Educación [Internet]. 2022 [Citado el 1 de septiembre del 2022]; (60): 54-78. Disponible en: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/25007/23730>
43. Armijos J. et al. Impacto de las clases virtuales en estudiantes universitarios durante el COVID-19. Revista Andina de Educación [Internet]. 2022 [Citado el 5 de septiembre del 2022]; 6(1). Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9232/1/06-IN-Armijos-Ega%c3%b1a-Ziller-Armijos.pdf>
44. Rodríguez O. Moreno P. Percepción universitaria de las clases virtuales durante la COVID-19. International Journal of Educational Research and Innovation [Internet]. 2022 [Citado el 5 de septiembre del 2022]; 18: 80-99. Disponible en: <https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/15557/7299-Article%20Text-30139-1-10-20221119.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
45. Córdova F. Percepciones sobre el impacto de las clases virtuales en estudiantes de Tecnología Médica, en el contexto de la pandemia por COVID-19 [Tesis Licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022 [Citado el 5 de septiembre del 2022]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17697/Cordova_cf.pdf?sequence=1&isAllowed=y
46. Ortega L. Impacto del cambio educativo a la modalidad virtual en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad de Piura [Tesis Bachiller]. Perú:

- Universidad de Piura; 2020 [Citado el 5 de septiembre del 2022]. Disponible en: <https://pirhua.udep.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/7962987f-3b8e-4f7a-937b-fc2e002958bc/content>
47. Flores L. Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021 [Tesis Maestría]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2021 [Citado el 10 de septiembre del 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69944/Flores_LPC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
48. Gonzales R. Desafíos de la educación virtual en tiempos de pandemia laboratorios de física utilizando las TIC. Lat. Am. J. Phys. Educ [Internet]. 2021 [Citado el 10 de setiembre del 2022]; 16: 2. Disponible en: http://www.lajpe.org/jun21/15_2_01.pdf
49. Velandia H. Laboratorios virtuales (lv): una herramienta didáctica para el aprendizaje práctico de la electricidad en instituciones de educación básica y media [Tesis]. Colombia: Universidad de la Sabana; 2020 [Citado el 20 de setiembre del 2022]. Disponible en: https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/43784/Tesis_Hoover_Velandia-3-40.pdf?sequence=1&isAllowed=y
50. García H. Transición de laboratorios presenciales a virtuales: impacto de una experiencia en un curso de Fisiología [Tesis]. Colombia: Universidad de Calí; 2021 [Citado el 20 de setiembre del 2022]. Disponible en: <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/f6ae6e49-e030-4792-ad9e-0d0737d4fefb/content>
51. Ponluisa D. Educación virtual y las habilidades sociales en los estudiantes de nivelación de la carrera de psicopedagogía de la facultad de ciencias humanas y de la educación de la Universidad Técnica de Ambato [Tesis]. Ecuador: Universidad Técnica De Ambato; 2021 [Citado el 20 de setiembre del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32517/1/Tesis%20Danya%20Stephany%20Ponluisa%20Sanchez%20%282%29.pdf>

52. Salgado E. La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) [Tesis Doctorado]. Costa Rica: Universidad Católica De Costa Rica Anselmo Llorente Y Lafuente; 2015 [Citado el 20 de setiembre del 2022]. Disponible en: <https://www.aacademica.org/edgar.salgado.garcia/2.pdf>
53. Flores J. et al. Perspectiva de estudiantes universitarios al uso de los laboratorios virtuales en respuesta a los retos de la pandemia 2020. Educación y Pedagogía en Latinoamérica [Internet]. 2022 [Citado el 20 de setiembre del 2022]; 4: 3. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/643/6433489004/html/>
54. Satorre C. Nuevos retos educativos en la enseñanza superior frente al desafío COVID-19 [Internet]. Barcelona. Satorre Cuerda: Universidad de Alicante; 2021 [Citado el 20 de setiembre del 2022]. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/119334/1/Nuevos-retos-educativos-ensenanza-superior-frente-al-COVID-19_26.pdf

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable

Variable	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	NºItems	Escala de medición
Autopercepción motivacional acerca de las prácticas de laboratorio	Tipo de variable según su naturaleza: Cualitativa de Escala de medición: Ordinal	La autopercepción motivacional es el proceso cognitivo de la propia conciencia, sentimiento y motivación; que son impulsados y percibidos por los estudiantes en relación al desarrollo de las prácticas de laboratorio con	Consiste en la interpretación y descripción de las sensaciones obtenidas de un contexto físico y social, que son influenciados por la fuerza intrínseca y extrínseca de los estudiantes en relación al desarrollo de las prácticas de	Autopercepción del entorno virtual	Percepción del entorno físico y social	5 ítems	(1) Totalmente desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (4) De acuerdo (5) Totalmente de acuerdo
				Motivación	Intrínseca y extrínseca	5 ítems	
				Medio de aprendizaje	Herramientas tecnológicas Recurso didáctico Plataformas tecnológicas virtuales	4 ítems	

		la modalidad virtual, durante la crisis de pandemia.	laboratorio en un contexto virtual, medido a través de una escala de lickert; cuya evaluación se realizará en su estado puro asignándole el siguiente valor: Totalmente desacuerdo , En desacuerdo, Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, De acuerdo, Totalmente de acuerdo.	Limitaciones y Dificultades	Conectividad Economía Tiempo Organización de actividades	4 items
				Acompañamiento o virtual	Orientación del Docente a estudiante	3 items
				Metodología de enseñanza	Utilización de herramientas digitales Métodos educativos Nuevas estrategias de enseñanza	5 items

			Aplicación de Prácticas de laboratorio	Promoción y desarrollo de prácticas virtuales Sistema de simulación u otra estrategia de aplicación Desarrollo de habilidades y destrezas	5 items
			Trabajo en equipo	Participación Organización Comunicación virtual Cumplimiento de las actividades	5 items

				Competencia del estudiante	Planificación y Desarrollo de actividades Conocimiento y aprendizaje adquirido	5 items
				Estrategia de Evaluación	Foros o debate Revisión de Fuentes de Información Autoevaluación Reforzamiento	6 items

Anexo B. Instrumento de recolección de datos

Presentación

Buenos noches, nuestros nombres son: Trinidad Huaranga Rosio Pilar, Trinidad Huaranga Cinthia Sandra, alumnas de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora, actualmente estamos realizando un estudio de investigación cuyo objetivo es evaluar la Autopercepción motivacional acerca de las prácticas de laboratorio durante la pandemia en los estudiantes del 3ro al 10mo ciclo de Farmacia y Bioquímica. Cabe resaltar que el presente cuestionario es de carácter anónimo y confidencial, por lo tanto solicito a Ud. Responder con veracidad a los enunciados presentados a continuación.

Instrucciones

A continuación se presenta una escala de Lickert con enunciados referente al tema a investigar, lea atentamente las siguientes preguntas y luego marque la respuesta que considere correcta. Por favor llene todas las preguntas y no deje ninguna sin contestar.

- 5: Totalmente de acuerdo
- 4: De acuerdo
- 3: Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- 2: En desacuerdo
- 1: Totalmente desacuerdo

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Autopercepción Motivacional acerca de las prácticas de laboratorio durante la pandemia en estudiantes de Farmacia y Bioquímica, de la Universidad María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho en el año 2022-II.

Fecha: ___/___/___

A. DATOS GENERALES:

1. Edad :_____ (años)
2. Sexo: Femenino () Masculino ()
3. Ciclo: _____
4. Turno:_____

1. Autopercepción del entorno virtual

¿Se siente a gusto estudiando de manera virtual?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Considera usted, que el entorno virtual ha sido favorable para el proceso de su aprendizaje?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Considera usted, que el entorno virtual es adecuado para el desarrollo de las prácticas de laboratorio?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Se ha sentido limitado o ignorado al momento de interactuar con el docente durante el desarrollo virtual, por la interrupción de otro estudiante?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Siente que podría afectar su desempeño profesional, el haber realizado sus actividades de manera virtual?

- Totalmente de acuerdo

- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

2. Motivación

¿Has sentido el apoyo motivacional por tus familiares y/o parientes cercanos?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Se siente motivado(a) utilizando las plataformas tecnológicas digitales?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Le motiva desarrollar las prácticas de laboratorio virtual con los métodos empleados?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Se siente motivado(a) con la organización de los equipos de trabajo virtual?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Han contribuido tus docentes favoreciendo tu motivación, en alguna situación desfavorable que hayas pasado durante la pandemia?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

3. Medio de aprendizaje

Tengo acceso a herramientas tecnológicas como (celular, Tablet, computadora y/o laptop)

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Tengo acceso a Servicios virtuales de información como (Biblioteca virtual, libros virtuales, base de datos de información científica, grabaciones tipo audio y vídeo) para reforzar mi aprendizaje.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Las plataformas tecnológicas virtuales como (Zoom, Classroom, Google Meed, Skype, etc.) son de fácil acceso y de dominio.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Dispongo de Servicios Indispensables como (energía eléctrica, cobertura de internet) para acceder a las clases virtuales.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

4. Limitaciones y Dificultades

¿Ha presentado alguna dificultad de conectividad y acceso a las clases virtuales?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Considera usted, que su economía se ha visto incrementada debido a los gastos por servicios de internet y energía eléctrica?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Cree Usted, que el tiempo y la duración de las prácticas de laboratorio virtual han sido pertinentes para el desarrollo de su aprendizaje?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Ha presentado alguna dificultad al manejar su actividad académica virtual con su rutina de trabajo?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

5. Acompañamiento virtual

Recibo orientaciones y sugerencias permanentes por parte de los docentes.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Los docentes participan como guía y orientador facilitando la comunicación eficaz con el estudiante y garantizando su proceso de aprendizaje.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Los docentes identifican y reconocen mis logros y dificultades.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

6. Metodología de enseñanza

Los docentes emplean recursos didácticos para desarrollar las prácticas virtuales como: (pizarra virtual, medios audiovisuales, sistemas de simuladores entre otros) para la enseñanza de su asignatura.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo

- Totalmente desacuerdo

¿Los métodos aplicados por los docentes para el desarrollo de las prácticas virtuales, contribuye en su formación profesional satisfactoriamente?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Siendo esencial el desenvolvimiento del profesional de Farmacia y Bioquímica en el ámbito laboral. ¿Considera usted, que con la aplicación de nuevas estrategias de enseñanza para las prácticas virtuales, fortalecería el proceso de enseñanza-aprendizaje?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Considera usted que la metodología de enseñanza de las prácticas virtuales, cumplió con sus expectativas que tenía como estudiante?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

7. Aplicación de Prácticas de laboratorio

¿Los docentes promueven la aplicación de las prácticas de laboratorio virtualmente, para lograr las metas del aprendizaje?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo

- Totalmente desacuerdo

¿Cree usted, que con la explicación de la clase práctico de laboratorio virtual es suficiente para garantizar el aprendizaje en los estudiantes?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Debido al problema sanitario por Covid-19, nos ha obligado a emplear esta nueva modalidad de enseñanza y aprendizaje virtual. ¿Considera usted, haber empleado un sistema de simulación u otra estrategia que le haya permitido aplicar y demostrar sus conocimientos en el desarrollo de las prácticas de laboratorio?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Cree usted, que el desarrollar las prácticas de laboratorio de manera virtual influyen positivamente en el aprendizaje, habilidad y destreza del estudiante?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿De acuerdo a los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio considera haber aprendido?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo

- Totalmente desacuerdo

8. Trabajo en equipo

Los docentes promueven el trabajo en grupos virtuales para reforzar los conocimientos adquiridos.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Considera usted aprender más participando en grupos virtuales?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Mantengo una comunicación grupal y permanente con mis compañeros y con el docente.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Cuando se organiza el trabajo en grupos virtuales, cooperan todos sus compañeros en el desarrollo de las actividades asignadas por el docente.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Cuando se le asigna trabajar en grupos virtuales, es responsable con el cumplimiento de las actividades que se desarrollan en clases.

- Totalmente de acuerdo

- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

9. Competencia del Estudiante

¿Considera usted, que la virtualización le ha permitido planificar y organizar mejor sus actividades académicas?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Tengo dificultades para comprender la práctica de laboratorio en la plataforma virtual.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Utilizó de manera responsable las herramientas tecnológicas virtuales.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Le gustaría que su aprendizaje sea producto de experiencias obtenidas durante el desarrollo de prácticas virtuales?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Me siento seguro(a) con los conocimientos adquiridos como para poder desenvolverme en el campo laboral.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

10. Estrategia de Evaluación

Los docentes utilizan la autoevaluación como estrategia para medir su aprendizaje.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Los docentes utilizan algún instrumento de evaluación para verificar su rendimiento académico en el desarrollo de las prácticas de laboratorio?.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

¿Los docentes estimulan la participación activa de los estudiantes?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Los docentes incentivan el foro o debate en el aula virtual para mejorar su aprendizaje.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo

- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Los docentes nos orientan en la aplicación de los conocimientos teóricos a la práctica, considerando como importante la enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Anexo C. Validación de instrumentos de recolección de datos

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Ficha de Recolección de datos	- Trinidad Huaranga, Rosio Pilar - Trinidad Huaranga, Cinthia Sandra
Título de investigación: AUTOPERCEPCIÓN MOTIVACIONAL ACERCA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO DURANTE LA PANDEMIA EN ESTUDIANTES DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, DE LA UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA, SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL AÑO 2022.	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

CRITERIOS	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	(x)	()	()
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	()	()	()	()	(x)	()	()
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	(x)	()	()	()
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	(x)	()	()	()
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	()	()	()	(x)	()	()	()
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	(x)	()	()	()

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

Fecha: 26/04/22.

Validado por: Dr. Ernesto Acarq

Firma:



Dr. Pildé Ernesto Acarq
Docente Farmacología
Farmacología
(CIPR. 0001)

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
 Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Ficha de Recolección de datos	- Trinidad Huaranga, Rosio Pilar - Trinidad Huaranga, Cinthia Sandra
Título de investigación: AUTOPERCEPCIÓN MOTIVACIONAL ACERCA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO DURANTE LA PANDEMIA EN ESTUDIANTES DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, DE LA UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA, SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL AÑO 2022.	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

CRITERIOS	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	(X)	()
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	()	()	()	()	()	(X)	()
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	(X)	()
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	()	(X)	()
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	()	()	()	()	()	(X)	()
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	()	(X)	()

II. SUGERENCIAS

Son un promedio de 47 preguntas, sugeriría que seleccionen y eliminen las menos importantes.

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

.....

2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

Revisar lo sombreado de amarillo y considerar su eliminación.

3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

.....

Fecha: Lima, 05 de Abril de 2022

Validado por: Mg. PABLO ANTONIO LA SERNA LA ROSA

Firma:



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
 Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Ficha de Recolección de datos	- Trinidad Huaranga, Rosio Pilar - Trinidad Huaranga, Cinthia Sandra
Título de investigación: AUTOPERCEPCIÓN MOTIVACIONAL ACERCA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO DURANTE LA PANDEMIA EN ESTUDIANTES DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, DE LA UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA, SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL AÑO 2022.	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

CRITERIOS	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	(X)	()
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	()	()	()	()	()	(X)	()
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	(X)	()
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	()	(X)	()
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	()	()	()	()	()	(X)	()
6. ¿E n qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	()	(X)	()

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

..... Ninguno

2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

..... Ninguno

3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

..... Ninguno

Fecha: 13 de Abril del 2022

Validado por: Siancas Tao, Norio

Firma: 

Anexo D. Carta de presentación

Datos para carta de presentación

Por favor, contestar las preguntas necesarias para obtener la carta de presentación requerida

 [xiiio.trinidad@gmail.com](#) (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)  Borrador guardado

***Obligatorio**

Nombre completo del primer estudiante *

Rosio Pilar, Trinidad Huaranga

Código del primer estudiante *

181109

Nombre completo del segundo estudiante. En caso ser un grupo de investigación unitario, contestar con "no corresponde" *

Cinthia Sandra, Trinidad Huaranga

Código del segundo estudiante *

181110

Nombre de la institución, organización, centro de comercio o afines al cual se dirige la carta. *

Universidad María Auxiliadora

¿La carta de presentación estará dirigida a un director, responsable, gerente, jefe, encargado o afines? *

Sí

No

En caso la institución no tenga un director, responsable, gerente, jefe, encargado o afines. ¿Desea que la carta este dirigida solo "A quien corresponda"?

Si

No

Borrar selección

Nombre completo del director, responsable, gerente, jefe, encargado o afines al cual se dirige la carta. *

Samaniego Joaquin, Jhonnell Williams

Grado académico (o tratamiento profesional) del director, responsable, gerente, jefe, encargado o afines al cual se dirige la carta (Dr; Magister; Lic o afines). En caso la persona responsable no tenga formación academia, corresponde colocar "Señor (a)" *

Doctor

Cargo del director, responsable, gerente, jefe, encargado o afines dentro de la institución al cual se dirige la carta *

Director de Escuela de Farmacia y Bioquímica

Título del trabajo de Investigación *

AUTOPERCEPCIÓN MOTIVACIONAL ACERCA D

Anexo E. Evidencias fotográficas de las encuestas presenciales







Evidencias fotográficas de las encuestas virtuales

