

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias de la Educación
Maestría en Innovación y Docencia Superior



**Análisis del método de evaluación del curso de Biología 1, de Licenciatura en
Nutrición, URL, en cumplimiento con las competencias del curso**
(Tesis de Maestría)

Flor de María Peláez Urrutia

Guatemala
2020

**Análisis del método de evaluación del curso de Biología 1, de Licenciatura en
Nutrición, URL, en cumplimiento con las competencias del curso**

(Tesis de Maestría)

Flor de María Peláez Urrutia (Estudiante)

Doctora Anabella Cerezo Alecio (Asesora)

Magíster María Eugenia Valdés Tock (Revisora)

Guatemala

2020

Autoridades Universidad Panamericana

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

Dra. Hc. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

EMBA. Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

Autoridades Facultad de Ciencias de la Educación

M.A. Sandy J. García Gaitán

Decana

M.A. Wendy Flores de Mejía

Vicedecana

DICTAMEN DE APROBACIÓN
TESIS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ASUNTO: Flor de María Peláez Urrutia
Estudiante de la carrera Maestría en Innovación y
Docencia Superior de esta Facultad, solicita
autorización para elaboración de Tesis
completando los requisitos de graduación.

Dictamen No. 123 060819

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir con los requerimientos para elaborar Tesis, que es requerido para obtener el título de Maestría en Innovación y Docencia Superior resuelve:

1. El anteproyecto presentado con el título de: **“Análisis del método de evaluación del curso de Biología 1, de Licenciatura en Nutrición, URL, en cumplimiento con las competencias del curso”**. Está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para la elaboración de Tesis.
2. La temática se enfoca en temas sujetos al campo de investigación con el marco científico requerido.
3. Habiendo cumplido con lo descrito en el reglamento de egreso de la Universidad Panamericana en opciones de Egreso, artículo No. 5 del inciso a) al g).
4. Por lo antes expuesto, la estudiante **Flor de María Peláez Urrutia** recibe la aprobación de realizar Tesis, solicitado como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.

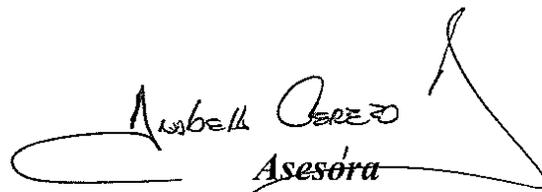

M.A. Sandy J. Garcia Galan
Decana
Facultad de Ciencias de la Educación



C.C. Archivo
Pflores

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,
Guatemala, julio de 2019

En virtud de que el Informe de Tesis con el tema: Análisis del método de evaluación del curso de Biología 1, de Licenciatura en Nutrición, URL, en cumplimiento con las competencias del curso. Presentado por la estudiante: Flor de María Peláez Urrutia. Previo a optar al Grado Académico de Maestría en Innovación y Docencia Superior, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente


Asesora
Doctora Anabella Cerezo Alecio

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,
Guatemala, 19 de octubre, del 2019

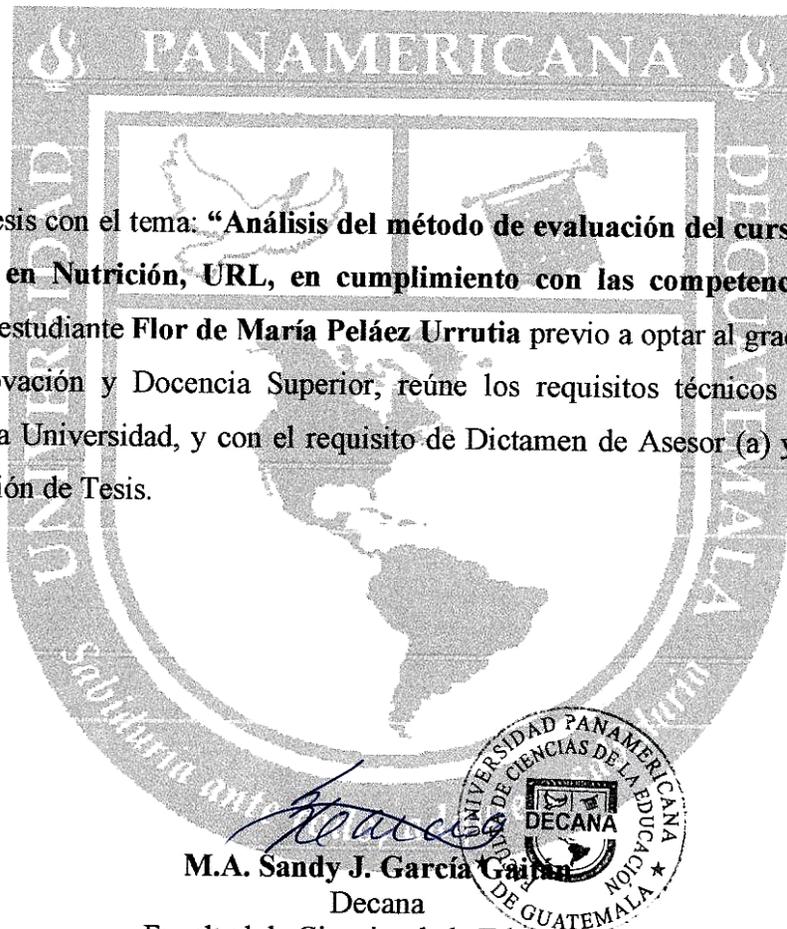
En virtud de que el Informe de Tesis con el tema: *Análisis del método de evaluación del curso de Biología 1, de Licenciatura en Nutrición, URL, en cumplimiento con las competencias del curso. Presentado por la estudiante: Flor de María Peláez Urrutia. Previo a optar al Grado Académico de Maestría en Innovación y Docencia Superior, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*


Revisora

Magister María Eugenia Valdés Tock
Colegiado 11050

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Guatemala, veintiséis de noviembre del año dos mil diecinueve. -----

En virtud de la Tesis con el tema: **“Análisis del método de evaluación del curso de Biología 1, de Licenciatura en Nutrición, URL, en cumplimiento con las competencias del curso”**, presentado por la estudiante **Flor de María Peláez Urrutia** previo a optar al grado académico de Maestría en Innovación y Docencia Superior, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen de Asesor (a) y Revisor (a), se autoriza la impresión de Tesis.



Sandy J. García
M.A. Sandy J. García
Decana
Facultad de Ciencias de la Educación

c.c. archivo
Pflores

Dictamen aprobación No. 123 060819

1/1

Para efectos legales únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

Contenido

Resumen	I
Introducción	III
Capítulo 1	
Marco conceptual	1
1.1 Antecedentes del problema	1
1.2 Planteamiento del problema	3
1.3 Justificación	3
1.4 Delimitación	3
1.5 Objetivos	4
Capítulo 2	
Marco teórico	5
2.1 Evaluación por medio de rúbricas	6
2.2 Metodología de pruebas cortas para evaluar	8
2.3 Herramientas adecuadas para evaluar en la educación superior	8
2.4 Evaluación por competencias	10
Capítulo 3	
Marco metodológico	13
3.1 Método	13
3.2 Tipo de investigación	14
3.3 Nivel de la investigación	14
3.4 Pregunta de investigación	15
3.5 Hipótesis	15
3.6 Variables	15
3.7 Sujetos	16
3.8 Población y muestra	16
3.9 Procedimiento	17

3.10	Técnicas de análisis de los datos	18
3.11	Instrumentos de campo	18
Capítulo 4		
	Presentación y discusión de resultados	21
4.1	Presentación de resultados	21
4.2	Discusión de resultados	36
	Conclusiones	41
	Recomendaciones	42
	Referencias	43
	Anexos	46

Listado de tablas

Tabla No. 1	Cronograma de actividades de procedimiento	17
Tabla No. 2	Otras metodologías mencionadas para evaluar el curso	34
Tabla No. 3	Aspectos que cambiaría en la forma de evaluar el curso	
	Laboratorio de Biología 1, Licenciatura en Nutrición	35

Listado de gráficas

Gráfica No.1 Año que cursan los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Rafael Landívar	22
Gráfica No.2 Año en el que recibió el curso Laboratorio Biología 1, de la carrera Licenciatura en Nutrición	23
Gráfica No.3 El estudiante conoce y está familiarizado con las competencias del curso de Laboratorio de Biología 1 que debiera de haber alcanzado al cursarlo	24
Gráfica No.4 Las metodologías son adecuadas para medir las competencias del curso de Laboratorio de Biología 1	25
Gráfica No.5 Considera adecuada la forma de evaluar el curso Laboratorio Biología 1 para el nivel de Educación Superior	26
Gráfica No.6 Objetividad en la forma de evaluar el curso Laboratorio Biología	27
Gráfica No.7 Los cuestionario cortos logran medir las competencias declarativas respecto al laboratorio	28
Gráfica No.8 Los alumnos consideran importantes las competencias procedimentales, declarativas y actitudinales en el curso	29
Gráfica No.9 Los alumnos consideran que las rúbricas incluidas en las prácticas de laboratorio se ajustan correctamente a cada práctica	30
Gráfica No.10 Le fue más fácil realizar el reporte verificando la rúbrica al final de la gu para corroborar que tenía todos los aspectos a evaluar	31
Gráfica No.11 Consideran que las rúbricas de evaluación de las prácticas de laboratorio debería de evaluar el desempeño en la clase tanto procedimental como actitudinal	32
Gráfica No.12 Los estudiantes consideran que se debe modificar totalmente la forma de evaluar el curso Laboratorio Biología 1, Licenciatura en Nutrición	33

Resumen

La necesidad de este estudio surge de la ausencia de estudios previos sobre el análisis del método de evaluación del curso de Biología 1, de Licenciatura en Nutrición, URL, en cumplimiento con las competencias del curso. Esta investigación aportó información valiosa y nueva para mejorar el plan de curso en términos de metodologías de evaluación y mejorar de esta manera el aprendizaje de los estudiantes.

Los sujetos de investigación se seleccionaron de forma intencionada, se evaluaron 4 secciones de laboratorio, se seleccionaron 7 estudiantes por sección, con un total de 28 estudiantes encuestados que ya hubiesen recibido el curso con anterioridad y que pudieran dar una retroalimentación de los métodos de evaluación que se utilizaron. Se elaboró el estado del arte para la investigación, seguidamente se realizaron los instrumentos, utilizando una investigación cuantitativa con un enfoque descriptivo y explorativo.

La presente tesis está estructurada en cuatro capítulos relacionados entre sí. En el primer capítulo se presenta el marco conceptual que integra los antecedentes del problema, se recolectó información sobre estudios e investigaciones realizadas previamente del tema por distintos autores y fuentes, toda la información recopilada tiene una relación con las variables del estudio. Se realizó el planteamiento del problema y se definieron los objetivos de la investigación. También se presenta la importancia o justificación del estudio, el cual proporcionó un aporte significativo y valioso para el curso ya que dió retroalimentación de las metodologías utilizadas para evaluarlo y ayudará a la mejora del curso en un futuro.

En el segundo capítulo se planteó la información recopilada de investigaciones de otros autores sobre los temas en relación con el estudio. Se plantearon los ejes temáticos: evaluación por competencias, evaluación en educación superior, metodologías de la evaluación, evaluación por medio de rúbricas y pruebas cortas para evaluar. Con esta base teórica podemos analizar los resultados obtenidos con la investigación. Se determina que la evaluación es un proceso muy

importante en el aprendizaje de los alumnos y debe ser fundamentado en los objetivos planteados para que sea adecuado a los fines y al grupo de trabajo al que serán aplicados.

En el tercer capítulo se presenta el marco metodológico, el cual describe el método utilizado en la investigación, el tipo de investigación, el nivel de la investigación, la pregunta de la investigación, la hipótesis, las variables, los sujetos de la investigación, la población y muestra, el procedimiento, las técnicas de análisis de datos y los instrumentos de campo (descripción, instrucciones y cuestionario para el trabajo de campo).

Finalmente, en el cuarto capítulo, se muestra la presentación y discusión de resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes de la institución educativa. Los datos se presentan en gráficas circulares para apreciar los resultados. Se evidencia que las metodologías utilizadas para medir las competencias en el curso de Laboratorio de Biología 1, Licenciatura en Nutrición, son las adecuadas para nivel de educación superior y se requiere de poca modificación para mejorar la evaluación del curso. Las rúbricas utilizadas para las guías de laboratorio son adecuadas y útiles para elaborar los reportes y las pruebas cortas son adecuadas para medir las competencias declarativas del curso. Al finalizar se presentan las conclusiones del estudio basadas en los resultados obtenidos con el trabajo de campo para completar el informe. Y se hacen recomendaciones para estudios futuros y mejoras de la metodología de evaluación del curso.

Introducción

Con esta investigación se buscó mejorar la metodología de evaluación de un curso universitario con el fin de mejorarlo y adaptar la metodología de evaluación en cumplimiento con las competencias planteadas en el curso. El tema de la investigación fue Análisis del método de evaluación del curso de Biología 1, de Licenciatura en Nutrición, URL, en cumplimiento con las competencias del curso. La evaluación en un curso es un elemento clave en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que posee una función reguladora del proceso de aprendizaje, los estudiantes estudiarán y realizarán los trabajos y proyectos de la clase en base a la manera en cómo serán evaluado; de esta forma, las metodologías de evaluación dictarán el éxito del cumplimiento de las competencias. Esta investigación aportará información valiosa para mejorar las metodologías de evaluación y por ende, mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con base en los objetivos propuestos en la investigación, se diseñó un instrumento tipo encuesta con escala de Likert y preguntas abiertas para sugerencias de cambios de metodologías, esto con el fin de realizar un estudio de campo cuantitativo con un enfoque explorativo y descriptivo. Para el estudio se trabajó con una muestra de 28 estudiantes que hubieran cursado anteriormente el Laboratorio en Biología 1, de la carrera Licenciatura en Nutrición; y pudieran dar una retroalimentación valiosa de las metodologías utilizadas para el proceso de evaluación.

Con la presentación y discusión de resultados se concluyó que las metodologías utilizadas para medir las competencias planteadas en el curso de Laboratorio de Biología 1, Licenciatura en Nutrición, son las adecuadas para un nivel de educación superior y se requiere de poca modificación para mejorar las técnicas de evaluación del curso. Según los resultados del trabajo de campo, las metodologías de evaluación cumplen con medir las competencias del curso, las rúbricas utilizadas para las guías de laboratorio son adecuadas y útiles para la elaboración de los reportes y las pruebas cortas son adecuadas para medir las competencias declarativas del curso. La mayoría de estudiantes concluyeron que es adecuada la forma de evaluar el curso. Se recomiendan algunas sugerencias para implementar e innovar en las metodologías de evaluación como trabajo colaborativo y evaluaciones orales como foros y discusiones.

Capítulo 1

Marco conceptual

1.1 Antecedentes del problema

Este problema surgió del interés de mejorar el proceso de evaluación del curso de Laboratorio Biología 1, para la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Rafael Landívar, Campus Central. El curso contiene varios métodos de evaluación como reportes y exámenes cortos, se quiere determinar si los métodos son los adecuados para evaluar los contenidos, si están evaluando competencias con el fin de mejorar el proceso y brindar al estudiante un mejor método de evaluación que se ajuste a contenidos y necesidades.

El proceso de evaluación de un curso es muy importante para verificar su éxito, es posible que el curso sea muy completo pero las técnicas de evaluación sean deficientes. Como antecedente es necesario que se defina evaluar en términos generales, evaluar significa emitir juicios sobre un asunto determinado e implica un proceso de investigación que permita, de acuerdo con unos criterios, saber qué tanto se ha avanzado en un determinado proceso.

Martínez-Rojas (2008) cita al MEN (1997):

La acción permanente por medio de la cual se busca apreciar, estimar y emitir juicios sobre procesos de desarrollo del alumno o sobre los procesos pedagógicos o administrativos, así como sobre sus resultados con el fin de elevar y mantener la calidad de los mismos. El campo de la evaluación educativa es muy amplio: los objetos, los procesos, las acciones, las relaciones, todos pueden ser estimados, apreciados o valorados según determinadas exigencias, necesidades, intereses, expectativas o aspiraciones” (p.129).

También Martínez-Rojas (2008) cita a Veras (2004):

Una rúbrica es un conjunto de criterios o de parámetros desde los cuales se juzga, valora, califica y conceptúa sobre un determinado aspecto del proceso educativo. Las rúbricas también pueden ser entendidas como pautas que permiten aunar criterios, niveles de logro y descriptores cuando de juzgar o evaluar un aspecto del proceso educativo se trata (p.129).

Hernández, Tobón y Vásquez (2014) mencionan desde el enfoque socioformativo, que planificar una secuencia didáctica implica un proceso de construcción interna-externa del docente tanto en sus esquemas mentales, experiencias y los retos que le presentan sus estudiantes en el aula, en otros términos, implica una visión integradora de lo que el entorno le exige como profesional de la educación y como ser humano. La planificación de la ruta de evaluación debe estar muy bien diseñada para favorecer el proceso de aprendizaje del estudiante.

Es por ello la importancia de desarrollar herramientas de evaluación y rúbricas de evaluación acordes a los estudiantes y que reflejen las competencias adquiridas. Deben tomar en cuenta varios aspectos del aprendizaje, tanto en el área profesional como en el área de análisis y comprensión. Ibarra, Segredo, Juárez y Tobón (2018) explican que el diseño de instrumentos conceptualizados desde la socioformación, y que estos sean válidos y confiables, toma una importancia fundamental en la actualidad educativa.

Existen varios estudios sobre la evaluación de cursos, pero la mayoría de ellos son sobre cursos virtuales. El curso que será evaluado en esta tesis, Laboratorio de Biología 1 para la carrera de Licenciatura en Nutrición, nunca ha sido evaluado en términos de herramientas utilizadas para la evaluación, por lo cual, este estudio aporta información valiosa y novedosa para mejorarlo.

1.2 Planteamiento del problema

Esta investigación surgió de la necesidad de mejorar e innovar el curso de Laboratorio de Biología 1 de la carrera Licenciatura en Nutrición, URL. Se analizó y valoró si los métodos de evaluación utilizados para medir las competencias del curso son los adecuados. Se buscó la opinión de los estudiantes que han cursado este laboratorio en el primer ciclo del primer año de su carrera, con el fin de mejorar las metodologías de evaluación y cumplir de una mejor manera con las competencias propuestas. Los usuarios podrán opinar sobre el contenido de las herramientas para evaluar y la objetividad y claridad de las rúbricas de los trabajos.

La pregunta de la investigación que se planteó es la siguiente: ¿Es adecuado el método de evaluación del curso Laboratorio Biología 1, Licenciatura en Nutrición de la Universidad Rafael Landívar?

1.3 Justificación

La importancia de este estudio radica en el mejoramiento del curso para cumplir mejor con los objetivos y competencias planteadas, mejorar el aprendizaje de los educandos y evaluar de la mejor manera posible, justa, equitativa, clara y adecuada para una educación superior profesional. Esta investigación será de aporte para la Carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Rafael Landívar, y para mejorar el curso Laboratorio de Biología 1. Anteriormente no se ha evaluado el curso respecto a los métodos de evaluación utilizados, por lo que esta investigación aportará información nueva y actual con la cual se podrá rediseñar la metodología de evaluación para adecuarla a la actualidad y a las necesidades de los educandos y de su desarrollo profesional.

1.4 Delimitación

La investigación se llevó cabo con estudiantes de primer año de la Licenciatura en Nutrición, estudiantes que ya cursaron el laboratorio, aunque no necesariamente lo hayan aprobado. Se trabajó

en la Universidad Rafael Landívar, Campus Central con un aproximado de 28 estudiantes, las encuestas fueron proporcionadas de forma electrónica.

1.4.1 Temporal

La toma de datos para la investigación duró 1 mes y en los siguientes tres meses se tabularon y analizaron los datos para realizar la discusión, conclusiones y recomendaciones. El proyecto de tesis tuvo una duración de 8 meses: de enero a agosto del año 2019.

1.4.2 Espacial

El trabajo de tesis se realizó en la Universidad Rafael Landívar, ubicada en Vista Hermosa III, Campus Central Zona 16, municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala.

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Evaluar la metodología de evaluación del curso Laboratorio de Biología 1 en cumplimiento con las competencias del curso.

1.5.2 Específicos

- Determinar cómo se miden las competencias adquiridas en el curso con las metodologías de evaluación utilizadas.
- Evaluar si las metodologías de evaluación son adecuadas para educandos de Educación Superior.
- Determinar si la rúbrica de evaluación de las guías de laboratorio es adecuada para evaluar el trabajo de laboratorio.
- Analizar las pruebas cortas como herramientas para evaluar contenidos.

Capítulo 2

Marco teórico

El fin de evaluar las metodologías utilizadas para medir los conocimientos de los educandos en el curso de Biología 1, Licenciatura en Nutrición, URL, es mejorar el diseño curricular del curso. Se quiere evaluar las metodologías utilizadas para medir las competencias alcanzadas, de esta manera es posible mejorarlas, adecuarlas a los grupos de educandos del siglo XXI y formar profesionales que puedan resolver mejor las situaciones y problemas de la sociedad a la que pertenecen.

Según Villar (2006), la evaluación en un curso es un elemento clave en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que posee una función reguladora del proceso de aprendizaje, los estudiantes estudiarán y realizarán los trabajos y proyectos de la clase con base en la manera cómo serán evaluados. Comenta también Villar que la evaluación puede ser entendida como un proceso de duración determinada que trata de valorar de manera sistemática y objetiva, la pertinencia, el rendimiento y el éxito de los programas o proyectos concluidos o en curso. Se realiza con carácter selectivo para dar respuesta a determinadas preguntas e impartir a los docentes y administradores de programas, así como para obtener información si las herramientas utilizadas fueron las adecuadas y resultaron válidas para cumplir con las competencias propuestas. La evaluación tiene por objeto determinar la pertinencia, la eficiencia, la eficacia, el efecto y la sostenibilidad del diseño de un curso.

Según Villar (2006) se pueden evaluar diferentes aspectos de un curso:

- Plataformas educativas utilizadas
- El ambiente educando-profesor
- Las evaluaciones utilizadas en el curso
- Las rúbricas utilizadas
- Los recursos o materiales disponibles
- El buen diseño del desarrollo curricular del curso
- La secuencia lógica de un curso

- La retroalimentación del profesor a los trabajos de los alumnos
- Calidad de los docentes
- Compromiso y nivel de motivación del educando hacia el curso

Algunas características del profesor en la educación superior según Villar (2006):

- Proporcionar patrones y discursivos que sean de ayuda para el alumno
- Presentar guías didácticas
- Explicaciones en diferentes formatos
- Aclaraciones en el aula, resolución de dudas
- Fomentar el diálogo y el debate en clase
- Aplicación de teoría en experimentos y casos presentados

Villar (2006) aporta además, que el profesor debe crear las condiciones para que el alumno sea capaz de actuar de forma autónoma, responsable, autorregulando la gestión de su propio aprendizaje. La interacción aprendiz/aprendiz es un instrumento importante en la construcción de conocimiento compartido. En tanto la interacción aprendiz/contenido puede favorecer un tipo de aprendizaje significativo de los contenidos sobre todo procedimentales.

March (2010) explica que hoy en día, la evaluación es parte muy importante y determinante en el proceso educativo, su uso se justifica tanto para regular la calidad de los aprendizajes como la calidad de la docencia universitaria. En las investigaciones de March sobre los procesos educativos se ha marcado la dirección de los cambios que se han hecho en términos de evaluación, hoy en día es más importante evaluar por competencias y habilidades adquiridas que por el conocimiento teórico aislado, sin aplicación a la realidad.

2.1 Evaluación por medio de rúbricas

El uso de las rúbricas de evaluación en el ámbito educativo se refiere a designar instrucciones o instrumentos que definen criterios y niveles para la correcta ejecución de una tarea o investigación

(Gil, 2007). Algunos autores como March (2010) se refiere a ellas como guías de puntuación que describen las características específicas del desempeño de un producto, proyecto o tarea en varios niveles de rendimiento o ejecución. Otros autores como Cebrián (2007) definen las rúbricas como herramientas válidas en el proceso de enseñanza – aprendizaje, que pueden ayudar a definir y explicar a los educandos lo que se espera del trabajo o investigación asignada.

Además, las rúbricas definen los criterios a ser valuados en el trabajo o investigación, deja claro a los educandos lo que se evaluará. El estudiante al revisar sus resultados podrá observar el detalle de dónde falló o no completó, para poder trabajar en esa competencia en el futuro. Las rúbricas también pueden ser entendidas como pautas que permiten aunar criterios, niveles de logro y descriptores cuando de juzgar o evaluar un aspecto del proceso formativo se trata (Sánchez y Prendes, 2011).

March (2012) menciona que las rúbricas se pueden aplicar a diferentes actividades y en distintos momentos del proceso de aprendizaje, así como ser utilizadas por todos los agentes implicados en la formación. En el detalle siguiente se puede observar el uso de pueden tener y los diferentes tipos de rúbrica que se pueden encontrar:

- Propósitos: evaluar ensayos, trabajos individuales, actividades grupales breves, proyectos amplios, presentaciones orales.
- Áreas: técnicas, científicas o humanidades.
- Tiempo: en función del objetivo de la evaluación y de la tarea de aprendizaje propuesta.
- Tipos: estructura o grado de formalidad (analíticas y holísticas); temática (genéricas - competencias genéricas o transversales- y específicas de dominio de materias o tareas); amplitud (componentes de la competencia o competencia en su conjunto).

Las rúbricas pueden tener usos de observación para la evaluación; autoevaluación, evaluación de pares, etc. Las rúbricas se utilizan cuando se necesita emitir un juicio sobre la calidad de un trabajo y puede emplearse para un amplio rango de materias March (2010).

Un subtipo especial de rúbrica analítica es el que representa una escala de valoración descriptiva en la que se usan rasgos globales como criterios analíticos de desempeño. Los criterios en este tipo de rúbricas se diseñan para representar la adquisición de objetivos amplios de aprendizaje, más que características particulares, lo que incrementa la universalidad de la rúbrica. La contrapartida es que la rúbrica no contiene descripciones concretas o específicas de la tarea. El criterio de desempeño está clara y brevemente definido en la columna separada, donde se describe el atributo que subyace al criterio March (2010).

Es conveniente que las rúbricas estén identificadas con un título y que se incluya un objetivo establecido explícitamente y vaya acompañada de unas breves instrucciones para su uso (March, 2010).

2.2 Metodología de pruebas cortas para evaluar

Villardón (2006) indica que las pruebas cortas o exámenes para medir competencias quedan un poco cortas y no evalúan a profundidad una competencia adquirida, sobre todo si son pruebas procedimentales y actitudinales. Si se desean utilizar las pruebas cortas para estos fines, se recomiendan utilizar preguntas abiertas y casos para la aplicación de los conocimientos teóricos a prácticos y experimentales. Las pruebas cortas son útiles para la verificación de competencias conceptuales, como para verificaciones rápidas como comprobaciones de lectura, comprobaciones de algún tema teórico o verificación de conceptos que servirán luego para adquirir otra competencia.

2.3 Herramientas adecuadas para evaluar en la educación superior

El uso adecuado de las herramientas para evaluar en todos los ámbitos juega un papel muy importante en el resultado final del aprendizaje del educando, debemos ajustar el tipo de evaluación dependiendo de las competencias que deseamos obtener y evaluar en los estudiantes.

El éxito y el carácter de una estrategia docente depende en gran medida de cómo se haya secuenciado y, por ende, qué y cómo los estudiantes aprenden. Por otra parte, las estrategias son susceptibles a ser modificadas, a partir de las propias transformaciones que se vayan operando en el proceso. Ello implica la permanente valoración de sus resultados, con el fin de establecer las adecuaciones y los cambios requeridos para lograr los objetivos (Villardón, 2006).

En función del tipo y momento de evaluación podemos hablar de tres tipos de evaluación:

- Evaluación inicial: según Sánchez y Prendes (2011), se le puede llamar también evaluación diagnóstica o previsor. Es la evaluación que se realiza al comienzo del proceso de enseñanza-aprendizaje, nos permite diagnosticar los conocimientos previos de los educandos, de modo que podamos conocer las ideas previas que presenta el grupo de educandos para acoplar o diseñar de mejor manera el proceso de enseñanza-aprendizaje. A veces es conocida también como una prueba diagnóstica.
- Evaluación procesual: Sánchez y Prendes (2011) explican que se le llama así a la evaluación formativa. Es una evaluación de acompañamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debe ser continua durante el proceso y puede utilizar una gran variedad de método e instrumentos para llevarse a cabo. Esta evaluación puede ser en forma de pruebas, exámenes, proyectos, estudios de caso, problemas, trabajos en grupo, discusiones en clase, tareas, etc.
- Evaluación final: de acuerdo con Sánchez y Prendes (2011), se le llama así a la evaluación final. Esta evaluación se centra en evaluar los resultados que se obtienen al final del proceso de enseñanza-aprendizaje. Nos permite conocer los logros finales que han alcanzado los educandos, el nivel de logro y de esta manera podemos adecuar el diseño del currículo para mejorarlo e innovarlo.

Algunas de las características importantes de la evaluación en la educación superior según Sánchez y Prendes (2011):

- La evaluación debe ser un proceso educativo.

- La evaluación es un medio para ayudar a que el alumnado aprenda mejor.
- La evaluación es un proceso de carácter continuo.
- La evaluación supone una reflexión valorativa y sistemática.
- La evaluación comprende e interpreta el proceso de enseñanza-aprendizaje para llegar a la formulación de juicios de valor.

2.4 Evaluación por competencias

En esta era de la sociedad del conocimiento, el conocimiento y la información están al alcance cada vez de más personas gracias a la tecnología, por ello el saber y lo que se aprende puede cambiar si es teoría, pero las competencias que se aprenden al estudiar y al practicar algo, servirán a lo largo de la vida. Analizar, tener una opinión crítica o comparar científicamente conceptos puede ayudar a resolver problemas en la actualidad y en un futuro como profesionales.

Según March (2010), la formación por competencias se basa en el reencuentro de dos corrientes teóricas en las ciencias de la educación: el cognitivismo y el constructivismo. Romero (2009) asegura que el constructivismo es un enfoque del aprendizaje fundamentado en la premisa que, a través de la reflexión de las experiencias se construye el entendimiento del mundo en que se vive. En donde, cada uno tiene sus reglas y modelos mentales, los cuales permiten dar sentido a las experiencias.

El constructivismo es el modelo que mantiene que una persona, tanto en los aspectos cognitivos, sociales y afectivos del comportamiento, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción de estos dos factores (Romero, 2009).

El aprendizaje de acuerdo con el constructivismo es el proceso de ajustar los modelos mentales para acomodar nuevas experiencias. La enseñanza bajo este enfoque se concibe como un proceso a través del cual se ayuda, apoya y se dirige al estudiante en la construcción del conocimiento (Romero, 2009).

Blanco (2013) explica, referente al aprendizaje del cognitivismo, que se han hablado múltiples autores, entre los que se encuentran Piaget, Tolman, Gestalt y Bandura. Todos coinciden en que es el proceso en el que la información entra al sistema cognitivo, es decir de razonamiento, es procesada y causa una determinada reacción en dicha persona. La construcción implica que la memoria utiliza esquemas para observar y clasificar la información, por lo tanto, como un proceso activo de reinterpretación. La sucesiva reorganización de la experiencia en esquemas permite el desarrollo de la memoria y los eventos recordados que son reconstruidos de manera diferente en función de la ampliación de los esquemas.

Según Blanco (2013), los esquemas cognitivos que a través de dos procesos fundamentales (asimilación y acomodación) se han ido modificando. El proceso de desarrollo inicia a partir de esquemas sensorio motrices donde el conocimiento está ligado a la acción directa, y termina en los esquemas de las operaciones formales donde se han logrado niveles de abstracción desligados de la experiencia inmediata. El aprendizaje se alcanza a través de estructuras cognitivas, que se van desarrollando a medida que el individuo que aprende interactúa con el medio. La visión del mundo juega un papel relevante en el proceso de aprendizaje, ya que su mundo lo constituyen sus creencias, ideologías, recuerdos, experiencias, entre otros; y los mismos incidirán de una u otra forma, tanto en la conformación o estructuración de los pensamientos cognitivos, como en la transferencia de estos hacia la adquisición de nuevos pensamientos.

March (2010) indica que la formación por competencias se apoya de igual forma en el constructivismo ya que hace hincapié en el papel activo del aprendiz como primer artesano de su aprendizaje. Bajo esta perspectiva, el constructivismo sostiene que los nuevos conocimientos se adquieren progresivamente relacionándolos con los conocimientos anteriores. Asimismo, el constructivismo propone fomentar la autonomía y la iniciativa del aprendiz, de presentarle tareas que le signifiquen algo, de favorecer el aprendizaje por medio de la manipulación del material y la interacción con los demás, de apoyar al aprendiz y de guiarlo en su aprendizaje y, finalmente, de poner al aprendiz en acción para llevarlo a construir sus conocimientos, su saber ser y su saber hacer.

Cano (2008) opina que al tener objetivos de aprendizaje basados en competencias se pretende que las personas desarrollen capacidades amplias, que les permitan aprender, y desaprender, a lo largo de toda su vida para adecuarse a situaciones cambiantes, a estilos de vida diferentes y a sociedades diversas con variedad de necesidades. Necesitamos conocimientos, habilidades y actitudes que nos faciliten tener flexibilidad de puestos, de aplicar a diferentes situaciones, creatividad e innovación.

Cano (20018) añade que la evaluación por competencias obliga a utilizar una diversidad de instrumentos y a implicar a diferentes agentes. Se debe tomar muestras de las ejecuciones de los alumnos y utilizar la observación como estrategia de recogida de información sistemática. Esta puede acompañarse de registros cerrados (listas de cotejo, escalas, rúbricas) o de registros abiertos, y puede hacerse por parte del profesor, por parte de los compañeros o por parte del propio estudiante y compañeros, pero en cualquier caso debe proporcionar información sobre la progresión en el desarrollo de la competencia y sugerir caminos de mejora.

UNESCO (2014) propone que el enfoque por competencias constituye una de las propuestas que a nivel internacional emerge con gran fuerza para lograr una formación auténtica que responda a las exigencias del siglo XXI, es incluso impulsada por organismos internacionales para lograr el aprendizaje basado en competencias y de esa forma obtener un aprendizaje y una formación más compleja.

Capítulo 3

Marco metodológico

3.1 Método

El tipo de investigación que se utilizó para esta investigación fue de tipo cuantitativo, ya que se utilizó la herramienta de cuestionario con escala de medición de rango de intensidad, los resultados obtenidos serán datos de frecuencia los cuales se presentarán en forma de porcentaje en gráficas circulares para evidenciar la cantidad de personas que seleccionaron cada respuesta con respecto al rango. Según Sampieri (2014), el enfoque cualitativo explora un fenómeno a profundidad sin utilizar estadística para analizar datos cuantitativos o numéricos, la recolección de datos consiste en obtener perspectivas y puntos de vista de los participantes (prioridades, preferencias, experiencias, etc.). De esta manera el investigador puede definir lo que piensa el participante sobre algún tema con preguntas abiertas o cerradas dentro de un cuestionario o entrevista.

Para cumplir con el objetivo de evaluar la metodología de evaluación del curso de Laboratorio de Biología 1, en cumplimiento con las competencias planteadas en el programa, se realizó un cuestionario con escala de Likert con preguntas acerca del tipo de evaluaciones utilizadas y si estas son adecuadas para medir las competencias planteadas. Se determinó si se están midiendo las competencias adquiridas en el curso con las metodologías, se evaluó si son adecuadas estas metodologías para educación superior y se determinó si las rúbricas utilizadas son las adecuadas para evaluar el trabajo de laboratorio.

La recolección de datos fue estandarizada para todos los encuestados, se utilizó una escala de Likert con las opciones totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo. Se utilizó la escala de Likert ya que ha demostrado ser válida y confiable para medir puntos de vista y opiniones de los encuestados en estudios anteriores. El cuestionario fue proporcionado vía electrónica a los alumnos ya que se encontraban de vacaciones en el momento de la investigación, se compartió el cuestionario a 36 personas (9 personas de cada

sección de laboratorio, siendo 4 secciones en total). De las cuales solamente 28 personas contestaron el cuestionario, 7 personas de cada sección respectivamente.

3.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación realizada fue una investigación de campo, la que recoge la información en un lugar determinado. Se recolectó la información con los alumnos de la Universidad Rafael Landívar que hubiesen llevado el curso de Laboratorio de Biología 1, Licenciatura en Nutrición. Se realizó un cuestionario a una muestra de 36 personas (4 secciones de Laboratorio, 9 personas por cada sección) las cuales fueron contactadas por medio de correo electrónico y el cuestionario fue proporcionado con la herramienta de Google Forms.

3.3 Nivel de la investigación

Existen tres tipos de alcance de una investigación: explorativa, descriptiva y explicativa. La investigación explorativa, según Sampieri (2014), se refiere a estudiar un tema que ha sido poco investigado y estudiado, del cual se poseen aún muchas dudas por la poca información que se tiene al respecto. Esta investigación también se aplica cuando se quiere estudiar nuevas perspectivas o temas innovadores.

Sampieri (2014) indica que la investigación descriptiva busca especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno que sea sometido a análisis. Pueden recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables a las que se refiere. Es útil para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de los fenómenos, suceso, comunidad, contexto o situación. La investigación explicativa va más allá de la descripción de conceptos o fenómenos, o de establecimiento de relaciones entre conceptos, estas investigaciones están dirigidas a responder a las causas de los eventos físicos o sociales y relacionar dos o más variables. Son más estructuradas que las otras investigaciones, proporcionan mucha más información y sentido de entendimiento del fenómeno.

La investigación tuvo un alcance explorativo y descriptivo. Explorativo ya que no se han realizado estudios de este tipo para evaluar las metodologías de evaluación del curso, el estudio aportará información importante y relevante para futuros estudios y para mejorar la metodología y adecuarla mejor al grupo y competencias a evaluar. Y también fue un estudio de tipo descriptivo ya que se evaluó si las metodologías fueron las adecuadas para evaluar el curso de Laboratorio de Biología 1, Licenciatura en Nutrición, URL.

3.4 Pregunta de investigación

¿Es adecuado el método de evaluación del curso Laboratorio Biología 1, Lic. Nutrición, URL?

3.5 Hipótesis

El método de evaluación del curso Laboratorio Biología1, Licenciatura en Nutrición, URL, es adecuado.

3.6 Variables

Variable dependiente sería las metodologías en educación superior. Definir si son adecuadas o inadecuadas para evaluar las competencias.

3.6.1 Definición conceptual de las variables

Variable	Definición conceptual
Metodologías de evaluación en Andragogía	Metodologías adecuadas para evaluar aprendizajes y competencias en educación superior. Las metodologías andragógicas centran su objetivo en el participante adulto como ente responsable y autogestor de su propio aprendizaje.

Fuente: elaboración propia

3.6.2 Definición operacional de las variables

Esta definición pone la variable en el contexto de la investigación y se refiere a lo que el investigador observará o medirá. Constituye el conjunto de procedimientos que un observador debe realizar para recabar los datos.

Ejemplo:

Variable	Definición Operacional
Metodologías de evaluación	Cuestionario con escala de Likert

Fuente: elaboración propia

3.7 Sujetos

Estudiantes del curso Laboratorio de Biología 1, Universidad Rafael Landívar de Guatemala (URL), Campus Central, Carrera Licenciatura en Nutrición, primer año.

3.8 Población y muestra

La población es el conjunto total de las unidades de análisis de un estudio. La muestra es un subgrupo de la población, es el conjunto de la población que conserva características de la población (Sampieri, 2014). Se puede seleccionar la muestra de forma no probabilística o probabilística. Para una muestra probabilística se debe determinar el tamaño de la muestra y seleccionar los elementos al azar para que todos tengan la misma probabilidad de ser elegidos. La selección de la muestra no probabilística o muestra dirigida es cuando seleccionamos a los elementos de la muestra considerando algunos factores ventajosos para el estudio (Sampieri, 2014).

La población de la investigación fueron los alumnos del curso Laboratorio de Biología 1 de la Carrera Licenciatura en Nutrición, URL, Campus Central. La población estaba constituida por personas que hubiesen completado el curso en el primer semestre del 2019, sin importar la nota obtenida en el mismo, se seleccionó una muestra de 9 personas por sección, de las 4 secciones, obteniendo una muestra total de 36 personas. La manera de seleccionar la muestra fue no

probabilística, se tomaron en cuenta las primeras 9 personas de cada sección que estaban dispuestas a participar en el estudio y se anotaron en una lista con sus correos respectivos para ser contactadas durante el estudio de campo.

Durante el trabajo de campo, se envió la encuesta al listado de alumnos que se tenía y se dio una semana para la recolección de la información y para que los participantes contestaran la encuesta, se informó por medio de correo cuando se cerraría la toma de datos y se agradeció su participación para el estudio. Solamente 7 personas de cada sección respondieron la encuesta, por lo que la población total fue de 28 participantes.

3.9 Procedimiento

Primero se tomaron en cuenta a las primeras 9 personas de cada sección de laboratorio, que estuvieran dispuestas a participar en la investigación, de las 4 secciones existentes del curso Laboratorio de Biología 1, habiendo 4 secciones se obtendrá un total de muestra de 36 personas. Luego se procedió a enviarles el cuestionario como instrumento de investigación, el cuál contaba con preguntas referentes al tipo de evaluación utilizada durante el curso para responder a la pregunta de investigación. Luego se procedió a tabular los datos con gráficas circulares de porcentaje y evaluar las metodologías utilizadas para evaluar y poder verificar los objetivos de investigación.

Tabla No. 1
Cronograma de actividades de procedimiento

Fecha	Descripción de actividad
Mayo 2019	Selección de muestra
Junio 2019	Recopilación de datos: cuestionario
Julio 2019	Análisis de datos Discusión y conclusiones
Agosto 2019	Recomendaciones y revisión de tesis

Fuente: elaboración propia, 2019

3.10 Técnicas de análisis de los datos

Un cuestionario, según Sampieri (2014), consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Es uno de los instrumentos más utilizados para la recolección de datos. Puede contener preguntas abiertas o cerradas según el interés de la investigación. En este caso se utilizarán preguntas cerradas con escala de Likert y preguntas abiertas. Se proporcionarán instrucciones para contestar el cuestionario al inicio y un agradecimiento al final por el aporte en la investigación.

Los datos se tabularon en cuadros y se analizaron con gráficas circulares cada pregunta del cuestionario para analizar la frecuencia de las respuestas obtenidas por los alumnos que han cursado el Laboratorio de Biología 1, Licenciatura en Nutrición, URL. El cuestionario contaba con una escala de Likert para analizar cada pregunta, de esta forma se pudo determinar si las metodologías utilizadas para evaluar el curso son adecuadas para evaluar las competencias del curso. Se determinó si las rúbricas de evaluación de las guías de laboratorio eran las adecuadas para evaluar el trabajo de laboratorio, se analizó si las pruebas cortas eran las adecuadas para evaluar contenidos y deducir si las metodologías de evaluación que se utilizaron durante el curso fueron adecuadas para evaluación superior.

3.11 Instrumentos de campo

Los instrumentos son recursos que utiliza un investigador para registrar información y datos sobre las variables que se quieren estudiar. Sampieri (2014) indica que todo instrumento de medición debe reunir estas tres características: validez, confiabilidad y objetividad. Se debe seleccionar la batería de instrumentos que guarden congruencia con las técnicas. El investigador deberá describir cómo usará sus instrumentos y con qué técnica (las que haya propuesto en esta fase de diseño).

3.11.1 Instrumento de investigación

Con esta investigación se logró determinar si la manera de evaluar el curso de Laboratorio de Biología, Lic. Nutrición, Universidad Rafael Landívar, fue la adecuada para cumplir con las

competencias que se deseaba que los alumnos obtuvieran al final del curso. Determinar si se midieron las competencias con las metodologías utilizadas, si estas fueron las adecuadas para educación superior y si las rúbricas de evaluación estaban correctamente diseñadas.

3.11.2 Descripción del instrumento

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario que estaba diseñado para recolectar la información necesaria para la investigación, con preguntas cerradas con escala de Likert para facilitar las respuestas y homogenizar los resultados, se propusieron argumentos a los cuáles los entrevistados tuvieron que escoger entre cinco opciones de respuesta con escala según el criterio del entrevistado, si están totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo o ni en acuerdo ni en desacuerdo.

Además, el cuestionario contenía preguntas abiertas que ayudaron a conocer puntos de mejora en el tipo de evaluaciones que los alumnos preferirían ser evaluados. Se consideraron todos los indicadores de la variable presentados en la tabla de variables para formular las preguntas del cuestionario y lograr cubrir todos los objetivos de la investigación.

Con este tipo de cuestionario conoceremos la opinión del estudiante en cuanto a la metodología de evaluación del curso Laboratorio de Biología 1. Esta información será de mucha utilidad para poder hacer mejoras futuras para el diseño de metodologías de evaluación de los cursos de Primer Año de la carrera de Nutrición en la URL, Campus Central. Es una investigación que aportará mucha información valiosa, tanto a los docentes como a la Universidad URL.

3.11.3 Objetivo del instrumento

El objetivo del cuestionario fue valorar la forma de evaluación del curso Laboratorio en Biología 1, Universidad Rafael Landívar de Guatemala (URL), Licenciatura en Nutrición, primer año. Se determinó si la manera de evaluar fue adecuada según las competencias del curso, si las herramientas fueron las adecuadas para evaluar en educación superior, se analizaron las pruebas cortas como herramientas de evaluar contenidos teóricos y se evaluaron las rúbricas utilizadas en las prácticas de laboratorio.

3.11.4 Instrucciones del instrumento

Se realizó un cuestionario con alumnos de primer año de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Rafael Landívar de Guatemala, Campus Central. Se entrevistó a 36 estudiantes, 9 de cada sección de laboratorio del Curso de Biología 1, Primer año (durante el 2019 se contó con 4 secciones de laboratorio). Se les brindó el cuestionario explicándoles el objetivo de la investigación, ellos deberían de completarlo y entregarlo con sus respuestas. Al final se les agradeció por su participación en la investigación.

3.11.5 A quién va dirigido el instrumento

El cuestionario estaba dirigido a jóvenes universitarios de la Universidad Rafael Landívar, estudiantes de la Carrera Licenciatura en Nutrición, Primer año, Campus Central. Se eligió a 36 estudiantes para la población a investigar sin importar sexo ni edad, ellos estaban de acuerdo con participar en la investigación y proporcionaron previamente sus correos electrónicos de contacto para la encuesta.

Capítulo 4

Presentación y discusión de resultados

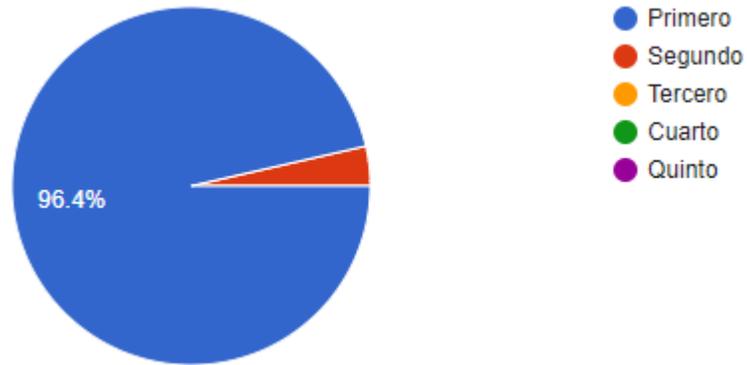
4.1 Presentación de resultados

En el siguiente capítulo se presenta el análisis de los resultados obtenidos del estudio de campo aplicado a estudiantes que han recibido el curso Laboratorio de Biología 1, carrera Nutrición, Universidad Rafael Landívar, Capus Central. El propósito del estudio es evaluar la metodología de evaluación del curso Laboratorio Biología 1, y verificar si es adecuada.

En el estudio de campo se recolectó información para verificar si la metodología de evaluación del curso Laboratorio Biología 1 cumplía con medir las competencias planteadas en el curso, se realizó un cuestionario tomando en cuenta los siguientes aspectos: determinar si las metodologías de evaluación utilizadas eran las convenientes para nivel de educación superior y determinar si las rúbricas de evaluación de las guías de laboratorio eran adecuadas y también analizar si las pruebas cortas lograban medir contenidos conceptuales del curso.

Al finalizar la recolección de datos, se analizaron los resultados obtenidos, se obtuvieron 28 encuestas contestadas, 7 personas de cada sección de laboratorio (4 secciones), todos los estudiantes habían cursado el curso Laboratorio Biología 1 para la carrera de Nutrición. El 100% de los encuestados (siendo 28 estudiantes el universo) contestaron que están actualmente estudiando en la Universidad Rafael Landívar, Campus Central y están estudiando en la Carrera de Licenciatura en Nutrición.

Gráfica No.1
Año que cursan los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la
Universidad Rafael Landívar

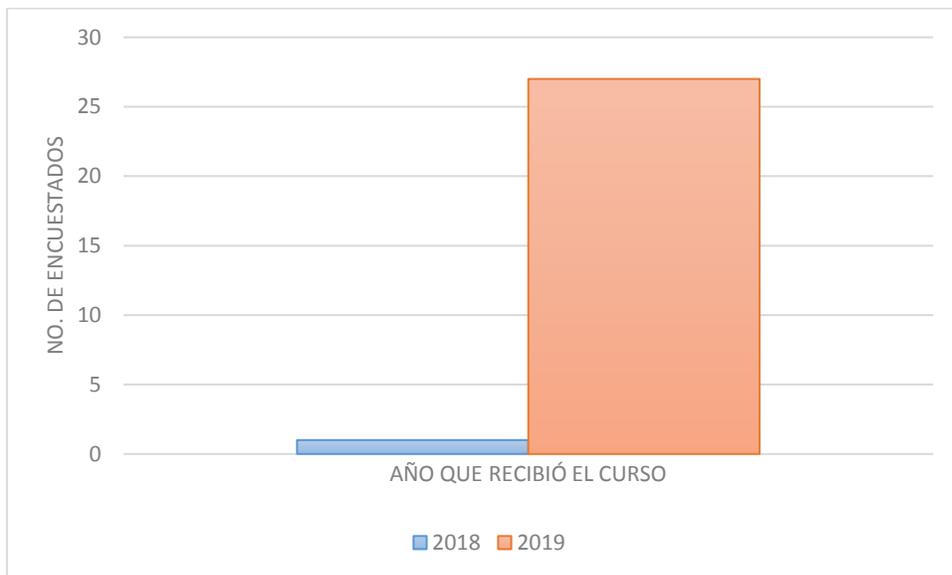


Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

En la gráfica No.1 se puede observar que el 96.4 % (27 estudiantes) de los 28 encuestados están cursando el primer año de la carrera Licenciatura en nutrición. Solamente el 3.6% (1 estudiante) está actualmente en el segundo año de su carrera.

Gráfica No.2

Año en el que recibió el curso Laboratorio Biología 1, de la carrera Licenciatura en Nutrición

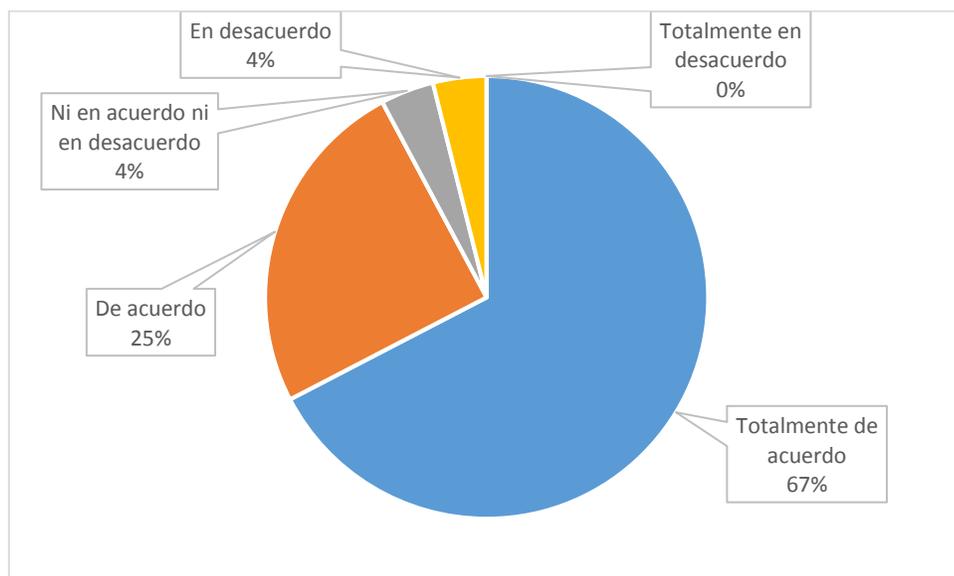


Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

La mayoría 96.4% de los estudiantes encuestados recibió el curso en el año 2019 (27 estudiantes) y solamente el 3.6% (1 estudiante) recibió el curso en el 2018, del total de la muestra de 28 estudiantes encuestados. En ambos años se utilizó la misma metodología para evaluar por lo que las respuestas son válidas para los fines del estudio.

Gráfica No.3

El estudiante conoce y está familiarizado con las competencias del curso de Laboratorio de Biología 1 que debiera de haber alcanzado al cursarlo

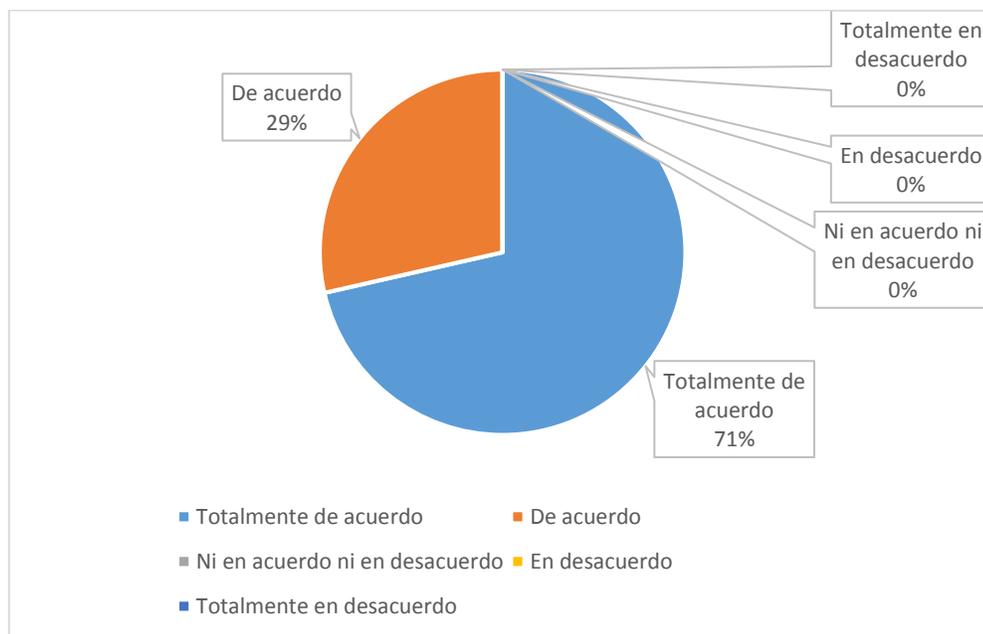


Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

El 67% (19 estudiantes) de los encuestados (siendo el 100% 28 estudiantes encuestados) están totalmente de acuerdo en que conocen y están familiarizados con las competencias propuestas en el curso, 25% están de acuerdo (7 estudiantes), solamente un 4% no están de acuerdo ni en desacuerdo (1 estudiante) y un 4% está en desacuerdo (1 estudiante). Se podría decir que la mayoría de los estudiantes sí conocen las competencias propuestas para el curso.

Gráfica No.4

Las metodologías son adecuadas para medir las competencias del curso de Laboratorio de Biología 1

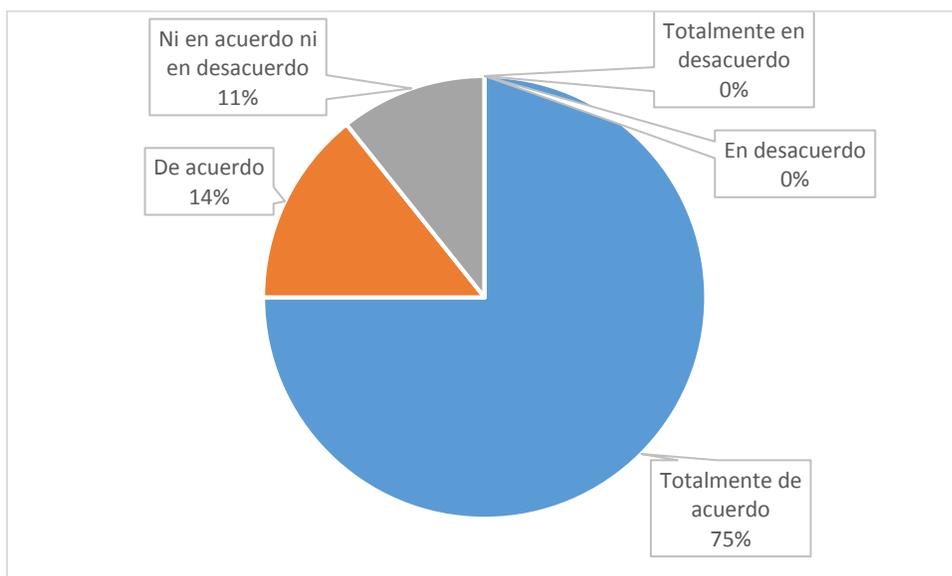


Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

El 71% (19 estudiantes) de los encuestados (siendo el 100% 28 estudiantes encuestados) están totalmente de acuerdo con las metodologías utilizadas en el curso para medir las competencias. Un 29% de los estudiantes (8 estudiantes) están de acuerdo con las metodologías.

Gráfica No.5

Considera adecuada la forma de evaluar el curso Laboratorio Biología 1 para el nivel de educación superior

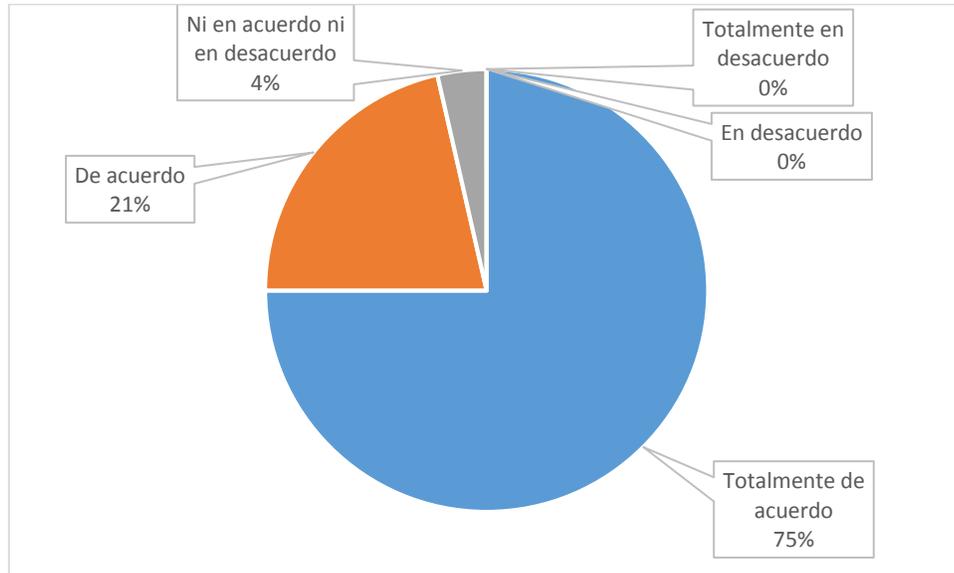


Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

El 75% (21 estudiantes) de los encuestados (siendo el 100% 28 estudiantes encuestados) están totalmente de acuerdo con considerar la forma de evaluar el curso adecuado para un nivel de educación superior. Un 14% de los estudiantes (4 estudiantes) están de acuerdo con la forma de evaluar y 3% (3 estudiantes) no están de acuerdo ni en desacuerdo con la forma de evaluar el curso según el nivel de educación superior.

Gráfica No.6

Objetividad en la forma de evaluar el curso Laboratorio Biología 1

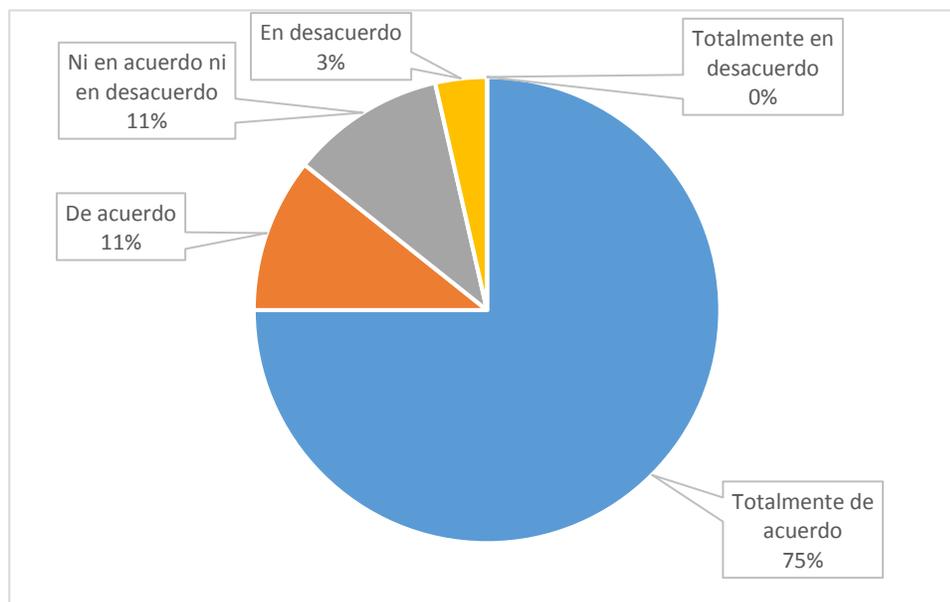


Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

El 75% (21 estudiantes) de los encuestados (siendo el 100% 28 estudiantes encuestados) están totalmente de acuerdo que el curso fue objetivamente evaluado, 21% de los estudiantes (6 estudiantes) están de acuerdo con la objetividad de la evaluación y 4% (3 estudiantes) no está de acuerdo ni en desacuerdo con la objetividad de la forma de evaluar el curso.

Gráfica No.7

Los cuestionario cortos logran medir las competencias declarativas respecto al Laboratorio

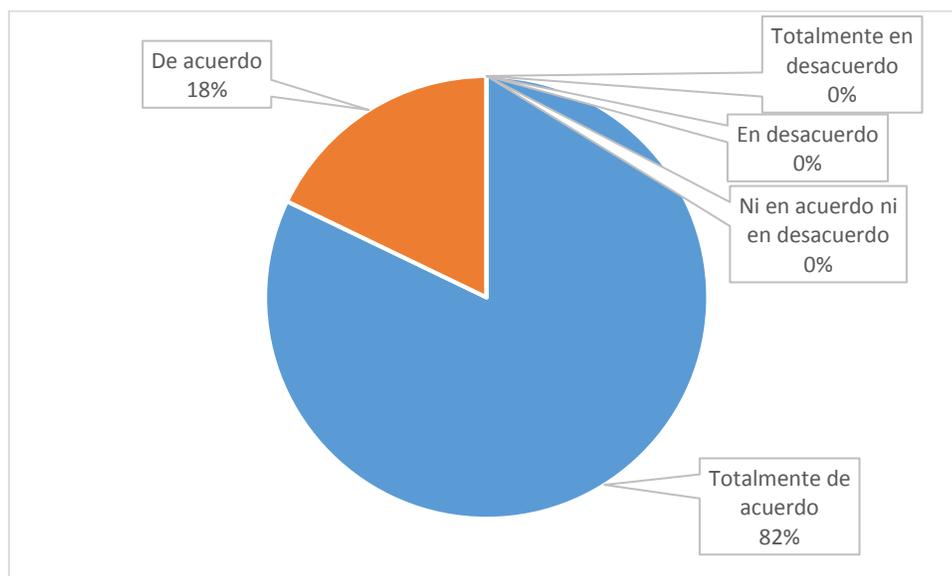


Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

El 75% (21 estudiantes) de los encuestados (siendo el 100% 28 estudiantes) están totalmente de acuerdo con que los cuestionarios logran medir las competencias declarativas del contenido teórico de los laboratorios, 11% de los estudiantes (3 estudiantes) están de acuerdo con los cuestionarios, 11% (3 estudiantes) no está de acuerdo ni en desacuerdo, 3% (1 estudiante) está en desacuerdo, es decir opina que los cuestionarios no logran medir las competencias declarativas de los laboratorios.

Gráfica No.8

Los alumnos consideran importantes las competencias procedimentales, declarativas y actitudinales en el curso

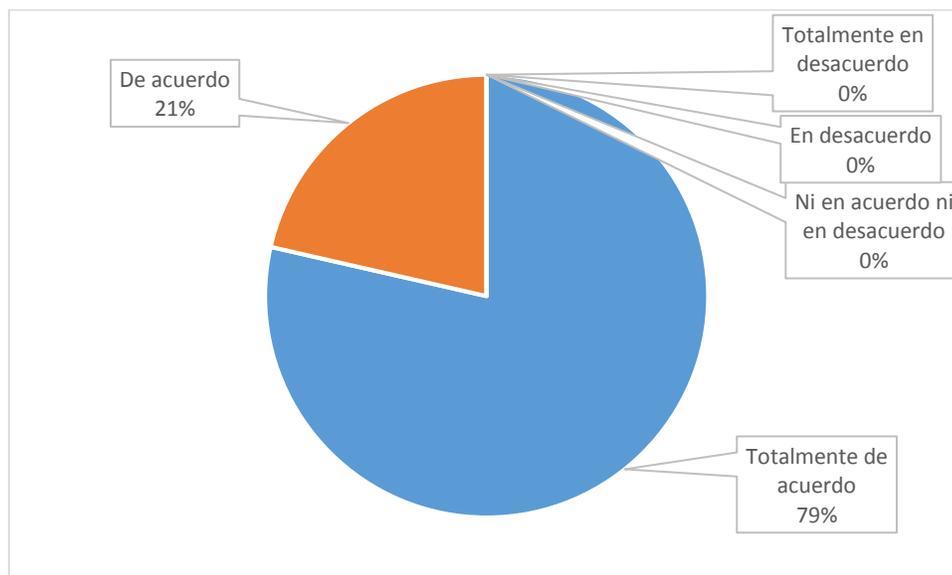


Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

En la gráfica No. 8 se puede observar que el 82% de los estudiantes encuestados (100% de los encuestados equivale a 28 estudiantes), están totalmente de acuerdo en considerar importantes las competencias procedimentales (experimentales), declarativas (teóricas) y actitudinales en el curso. El 18% de los estudiantes está de acuerdo con este aspecto también. Y ninguno de los estudiantes contestó que no está de acuerdo, totalmente en desacuerdo o ni en acuerdo ni en desacuerdo con este enunciado.

Gráfica No.9

Los alumnos consideran que las rúbricas incluidas en las prácticas de laboratorio se ajustan correctamente a cada práctica

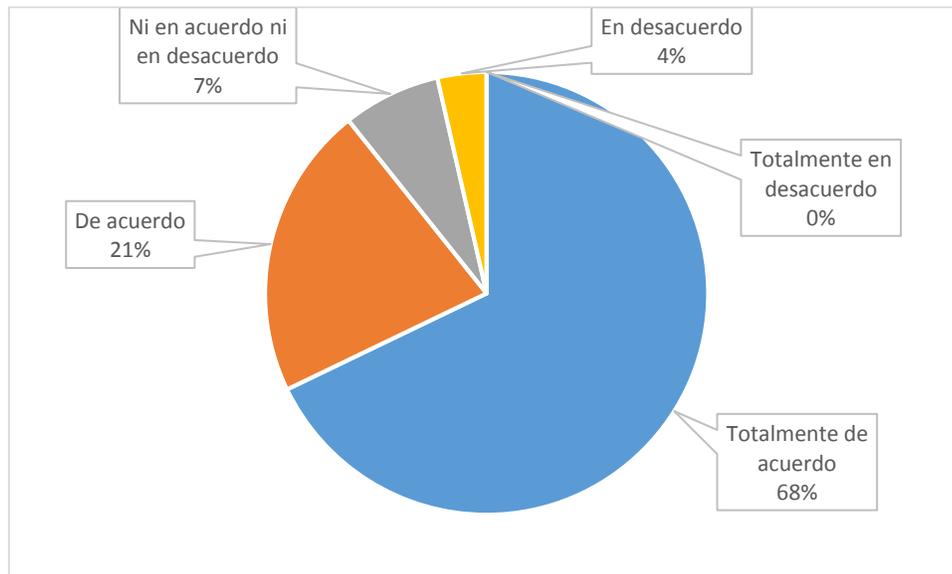


Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

En la gráfica No. 9 se puede observar que el 79% de los estudiantes encuestados, es decir 22 estudiantes del 100% de los encuestados que equivale a 28 estudiantes, están totalmente de acuerdo en considerar que las rúbricas incluidas en las prácticas de laboratorio se ajustan correctamente a la práctica. El 18% de los estudiantes, 6 estudiantes, está de acuerdo con que las rúbricas se ajustan a las prácticas. También se puede observar que ninguno de los estudiantes contestó estar totalmente en desacuerdo, en desacuerdo ni en acuerdo ni en acuerdo con las rúbricas de las prácticas.

Gráfica No.10

Le fue más fácil realizar el reporte verificando la rúbrica al final de la guía para corroborar que tenía todos los aspectos a evaluar

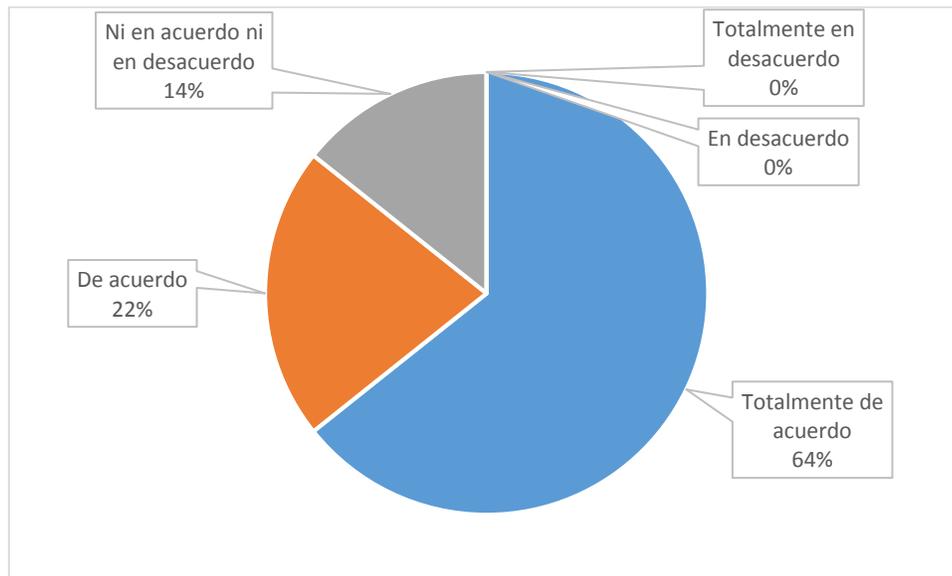


Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

En la gráfica No.10 se puede observar que el 68% de los estudiantes encuestados, es decir 19 estudiantes del 100 % de los encuestados, que equivale a 28 estudiantes, están totalmente de acuerdo en que les fue más fácil realizar el reporte verificando la rúbrica al final de la guía para verificar que tenía todos los aspectos a evaluar. El 21 % de los estudiantes (6 estudiantes), está de acuerdo con que las rúbricas facilitaban realizar el reporte. El 7 % (2 estudiantes) de los estudiantes no estaba de acuerdo ni en desacuerdo con este aspecto, y 4 % (1 estudiante) de los estudiantes estuvo en desacuerdo con que las rúbricas facilitaban la elaboración del reporte.

Gráfica No.11

Consideran que las rúbricas de evaluación de las prácticas de laboratorio deberían evaluar el desempeño en la clase tanto procedimental como actitudinal

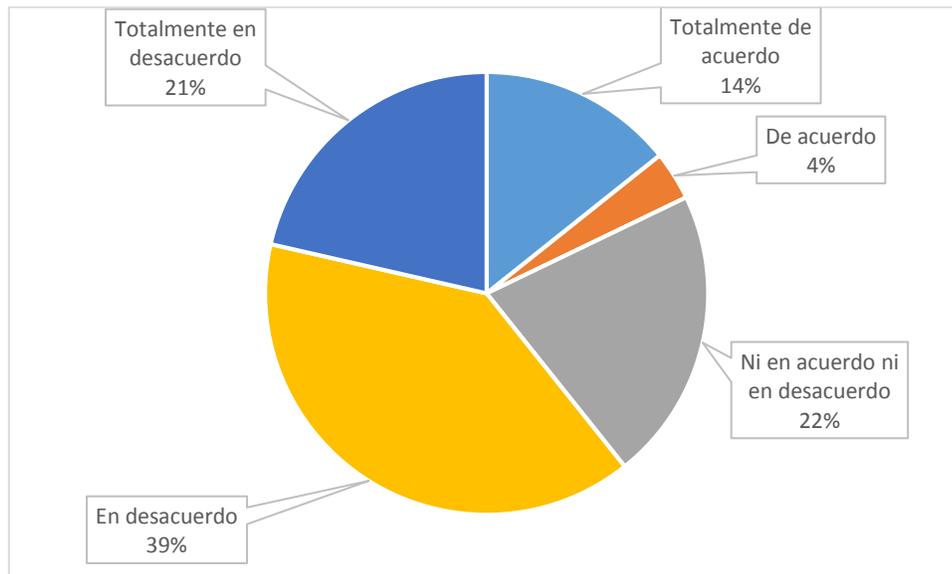


Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

En la gráfica No.11 se puede observar que el 64% de los estudiantes encuestados, es decir 18 estudiantes del 100 % de los encuestados, que equivale a 28 estudiantes, están totalmente de acuerdo en considerar que las rúbricas de evaluación de las prácticas deberían de evaluar tanto el desempeño procedimental como actitudinal. El 22% de los estudiantes (6 estudiantes), está de acuerdo con que las rúbricas deberían evaluar procedimiento y actitud. El 14% (4 estudiantes) de los estudiantes no estaba de acuerdo ni en desacuerdo con este aspecto, y 0% (0 estudiantes) de los estudiantes estuvo en desacuerdo y totalmente en desacuerdo de que las rúbricas evalúen procedimientos y actitudes en los estudiantes.

Gráfica No.12

**Los estudiantes consideran que se debe modificar totalmente la forma de evaluar el curso
Laboratorio Biología 1, Licenciatura en Nutrición**



Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019.

En la gráfica No. 12 se puede observar que el 14% de los estudiantes encuestados, es decir 4 estudiantes del 100 % de los encuestados, que equivale a 28 estudiantes, están totalmente de acuerdo en que se debe modificar totalmente la forma de evaluar el curso. El 4% de los estudiantes (1 estudiante), está de acuerdo con modificar totalmente la forma de evaluar el curso. El 22% (6 estudiantes) de los estudiantes no estaba de acuerdo ni en desacuerdo con modificar totalmente la forma de evaluar el curso. Asimismo, 39 % de los estudiantes (11 estudiantes) está en desacuerdo en modificar totalmente la forma de evaluar el curso y el 21% (6 estudiantes) está totalmente en desacuerdo en modificar totalmente la forma de evaluar el curso en cuestión.

Tabla No. 2

Otras metodologías mencionadas para evaluar el curso

Metodología	Frecuencia de respuesta
Exámenes cortos	1
Oralmente	3
Más teoría	1
Trabajo colaborativo	1

Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

Se preguntó a los alumnos sugerencias de otras metodologías para usar en la evaluación del curso, solamente 6 estudiantes contestaron la pregunta. La metodología que más sugirieron con una frecuencia de 3 estudiantes (50% de los encuestados) fue la de evaluar oralmente, también se mencionaron las metodologías de exámenes cortos, evaluar más teoría y trabajo colaborativo con una frecuencia de 1 respuesta (16.66% cada una).

Tabla No. 3

**Aspectos que cambiaría en la forma de evaluar el curso Laboratorio de Biología 1,
Licenciatura en Nutrición**

Aspecto	Frecuencia de respuesta
Exámenes cortos	2
Aspectos en el reporte	2
No modificar ningún aspecto	3

Fuente: elaboración propia, trabajo de campo 2019

Se preguntó a los alumnos aspectos que cambiarían en la forma de evaluar el curso, 7 encuestados respondieron a esta pregunta. El 28.6% (2 estudiantes) mencionaron los exámenes cortos o cuestionarios como un aspecto a cambiar, otro 28.6% (2 estudiantes) mencionaron aspectos del reporte como algo que cambiarían; aspectos como redacción y exigencia en aspectos evaluados. El 42.8% de los estudiantes (3 estudiantes) mencionaron no modificar ningún aspecto de la forma de evaluar el curso.

4.2 Discusión de resultados

En esta sección se presenta la discusión con base en los resultados obtenidos en el estudio de campo, la discusión pretende comparar y contrastar los aspectos teóricos presentados y los datos recolectados durante las encuestas, con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Es adecuado el método de evaluación del curso Laboratorio Biología 1, Lic. Nutrición, Universidad Rafael Landívar?

Con los resultados obtenidos en el trabajo de campo se compararon los objetivos planteados, se evaluaron las metodologías de evaluación utilizadas durante el curso de Laboratorio en Biología 1, para lograr determinar si las metodologías eran las adecuadas y lograban medir las competencias planteadas en el curso, también se evalúa si las metodologías son adecuadas para educación superior, se evalúa si las rúbricas de las guías de laboratorio son adecuadas para los laboratorios y si las pruebas cortas logran medir las competencias conceptuales o teóricas del curso.

Las evaluaciones son muy importantes en un curso, los resultados indican si las herramientas utilizadas fueron las adecuadas para los aprendizajes, si se cumplieron las competencias propuestas, si los alumnos lograron el aprendizaje significativo y si las evaluaciones como tal son las adecuadas. No existía un estudio anterior similar para evaluar el curso y nunca se había considerado al estudiante para opinar al respecto de la forma de evaluar. Se considera muy importante incluir a los estudiantes en su aprendizaje, hacerlos participantes del proceso y tomar en cuenta sus sugerencias. Con los resultados de este estudio se pretende mejorar la forma de evaluar el curso y ajustarlo mejor a los estudiantes.

Metodología de evaluación del curso Laboratorio de Biología 1:

Según Villar (2006), las metodologías de evaluación pueden ser entendidas como un proceso para determinar y valorar de manera sistemática y objetiva, la pertinencia, el rendimiento y el éxito de los programas o proyectos concluidos o en curso. Se realiza con carácter selectivo para dar respuesta a determinadas preguntas e impartir a los docentes y administradores de programas, así como para obtener información si las herramientas utilizadas fueron las adecuadas y resultaron

válidas para cumplir con las competencias propuestas. La evaluación de las metodologías tiene por objeto determinar la pertinencia, la eficiencia, la eficacia, el efecto y la sostenibilidad del diseño de un curso.

Según las encuestas realizadas en este estudio, la mayoría de los estudiantes estaban de acuerdo con que las metodologías que se utilizan en el curso logran medir las competencias propuestas. También la mayoría de los estudiantes opinó que la forma de evaluar es adecuada para un nivel de educación superior, es decir que las metodologías son las adecuadas para las competencias y para el grupo de estudiantes al que son enfocadas.

La objetividad de las evaluaciones fue muy bien calificada por los encuestados, lo que demuestra que las pruebas, reportes y demás metodologías; eran justas en cuanto a la manera de calificación. Ningún estudiante presentó alguna objeción en cuanto a objetividad de evaluación, por lo que se considera que los parámetros considerados para las calificaciones de las pruebas están siendo bien utilizados. La mayoría de estudiantes encuestados (60%) opinan que las metodologías utilizadas para evaluar el curso son las adecuada y que no es necesario modificar totalmente la manera de evaluarlo.

Medición de las competencias adquiridas en el curso con las metodologías de evaluación utilizadas: Según March (2010), la formación por competencias se basa en el reencuentro de dos corrientes teóricas en las ciencias de la educación: el cognitivismo y el constructivismo. Romero (2009) asegura que el constructivismo es un enfoque del aprendizaje fundamentado en la premisa que, a través de la reflexión de nuestras experiencias, se construye el entendimiento del mundo en que se vive. Cada uno tiene sus reglas y modelos mentales los cuales permiten dar sentido a las experiencias y obtener un aprendizaje más significativo.

Según el estudio de campo realizado, se logró evidenciar que la mayoría de estudiantes encuestados estaban de acuerdo con que las metodologías utilizadas para evaluar el curso logran medir las

competencias propuestas. La mayoría de estudiantes encuestados conocían las competencias del curso y estaban familiarizados con ellas.

Metodologías de evaluación son adecuadas para educandos de Educación Superior:

Sánchez y Prendes (2011), mencionan algunas de las características importantes de la evaluación en la educación superior: la evaluación debe ser un proceso educativo y debe ser contraído como un medio para que el alumno aprenda mejor, es un proceso continuo, no solamente evaluaciones finales sino evaluaciones iniciales y procesuales. Además es importante que las evaluaciones presenten una manera de evaluar la reflexión o el análisis, que puedan ser sistemáticas y objetivas y que logre que los alumnos puedan plantearse juicios críticos y profesionales con valor.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio de campo, la mayoría de los estudiantes opinó que la forma de evaluar es adecuada para un nivel de educación superior, es decir que las metodologías son consideradas adecuadas por los estudiantes para su nivel de aprendizaje. Es importante diseñar las metodologías a utilizar dependiendo de grupo de estudiantes con el que se trabajará para que sean adecuadas a su nivel de aprendizaje y así lograr un mejor interés por los temas y mejor comprensión.

Rúbrica de evaluación de las guías de laboratorio es adecuada para evaluar el trabajo de laboratorio:

El uso de las rúbricas de evaluación en el ámbito educativo se refiere a designar instrucciones o instrumentos que definen criterios y niveles para la correcta ejecución de una tarea o investigación (Gil, 2007). Algunos autores como March (2010) se refiere a ellas como guías de puntuación que describen las características específicas del desempeño de un producto, proyecto o tarea en varios niveles de rendimiento o ejecución. Otros autores como Cebrián (2007) define las rúbricas como herramientas válidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que pueden ayudar a definir y explicar a los educandos lo que se espera del trabajo o investigación asignada. Pueden ayudar a construir un trabajo por los estudiantes ya que pueden verificar que todos los aspectos a evaluar están incluidos en su trabajo.

Según los hallazgos de la investigación con respecto a las rúbricas incluidas en las prácticas de laboratorio, los alumnos consideran que se ajustan correctamente a las prácticas. Al encuestarlos sobre si las rúbricas les fueron útiles para la construcción del reporte, algunos contestaron que no están de acuerdo ni en desacuerdo e incluso hubo un estudiante que no estaba de acuerdo con lo útil de las rúbricas. Es por ello que se considera que se deberían de ampliar aspectos de la rúbrica, desarrollarlos más específicamente para que sean más explicativos y la rúbrica pueda ser utilizada como una guía de trabajo para cumplir con todos los aspectos que se evaluarán.

Pruebas cortas como herramientas para evaluar contenidos:

Según Villardón (2006), las pruebas cortas o exámenes no evalúan a profundidad una competencia adquirida, sobre todo si son pruebas procedimentales y actitudinales. Las pruebas cortas son útiles para la verificación de competencias conceptuales, como para verificaciones rápidas como comprobaciones de lectura, comprobaciones de algún tema teórico o verificación de conceptos que servirán luego para adquirir otra competencia.

Según los datos obtenidos en el estudio de campo, los cuestionarios o pruebas cortas utilizados en el curso para medir las competencias declarativas de contenido teórico son muy bien aceptados por la mayoría de los estudiantes ya que consideran que logran medir las competencias declarativas (teóricas) del curso. Es interesante resaltar que la mayoría de estudiantes consideran importantes las competencias declarativas de contenidos teóricos, tanto como las experimentales y actitudinales. Se recomienda diseñar pruebas para verificación de contenidos teóricos más personalizadas y menos estandarizadas, podrán ser preguntas orales en clase, construcción de mapas mentales o cuadros comparativos, etc.

Se sugiere utilizar autoevaluaciones para calificar las competencias actitudinales en el curso, y coevaluaciones entre los grupos de trabajo. Estas evaluaciones enriquecerán el proceso de evaluación y de aprendizaje. Se sugiere incorporar estas metodologías para la evaluación de los aspectos actitudinales dentro del proceso de evaluación, ya que se considera que el método de evaluación podría enriquecerse en este aspecto.

La evaluación oral fue una de las sugerencias que propusieron los estudiantes como alternativa para evaluar el curso, sobre todo para los conocimientos declarativos y procedimentales, se sugiere que se implementen actividades en clase de participación como un tipo de evaluación para algún tema, podrían ser discusiones en clase, debates, foros, construcción de un mapa mental en forma colaborativa, cuadros conceptuales, etc.

Como algunas sugerencias que propusieron los estudiantes para cambiar la metodología de evaluación del curso se mencionaron los exámenes cortos o cuestionarios como un aspecto a cambiar, mencionaron aspectos de redacción y exigencia del reporte como algo que cambiarían; pero la mayoría de estudiantes encuestados mencionó que no modificarían ningún aspecto de la forma de evaluar el curso de Laboratorio de Biología 1, Licenciatura en Nutrición, URL.

Conclusiones

Según los hallazgos de la investigación, se puede concluir que la metodología de la evaluación del curso Laboratorio de Biología 1, Licenciatura en Nutrición de la Universidad Rafael Landívar cumple con evaluar las competencias propuestas. Según los resultados, la mayoría de los estudiantes encuestados consideran que las metodologías logran medir las competencias del curso.

También se determinó, según las encuestas, que las rúbricas de las prácticas de laboratorio eran las adecuadas y se ajustaban bien a las prácticas. Algunos estudiantes consideran que las rúbricas podrían contener más detalle de los aspectos a evaluar por lo que se sugiere completarlas y agregarles descripción para que sean más útiles para los estudiantes.

Se puede concluir que las pruebas cortas utilizadas para medir las competencias declarativas eran las adecuadas para este objetivo, algunos alumnos sugirieron utilizar pruebas orales para reemplazar las escritas en algunas ocasiones.

Las metodologías que se utilizan en el curso son las adecuadas para el nivel de Educación Superior, solamente se sugiere que se tomen en cuenta las competencias actitudinales dentro de la evaluación para que sea más completa.

En general, se considera que las metodologías que se han utilizado para evaluar el curso de Laboratorio en Biología 1, Licenciatura en Nutrición, Universidad Rafael Landívar, son las adecuadas para el curso, se ajustan al nivel de educación superior y están cumpliendo con medir las competencias planteadas.

Recomendaciones

Se recomienda desarrollar más detalladamente las rúbricas de las guías de laboratorio para que presenten todos los aspectos a evaluar en la guía, que sean más claras y precisas.

Se recomienda implementar metodologías alternas de evaluar las competencias declarativas como evaluaciones orales en clase, foros, discusiones o construcción de organizadores gráficos en clase.

Se sugiere que se evalúe a los estudiantes de forma oral utilizando una lista de cotejo para valorar su participación, esto para los contenidos declarativos del curso.

Para futuros estudios, se recomienda entrevistar a profundidad a los estudiantes en busca de darles mejores herramientas para la elaboración de los reportes de laboratorio ya que algunos mencionan que tienen problemas para elaborarlos aun teniendo la rúbrica de evaluación.

Es recomendable evaluar el curso cada vez que este finaliza, de esta manera se podrán implementar mejoras e innovar las metodologías de evaluación.

Referencias

- Blanco, W. (2013). *Enfoque Cognoscitivo*. República Boliviana de Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Recuperado de: <https://www.monografias.com/trabajos99/enfoque-cognositivo/enfoque-cognositivo.shtml>
- Cano, M. (2008). *La evaluación por competencias en la educación superior*. Profesorado, Revista de Curriculum y formación del profesorado. Universidad de Granada, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56712875011.pdf>
- Cebrián, M. (2007). *Buenas prácticas en el uso del e-portafolio y e-rúbrica*, In *El practicum: buenas prácticas en el Espacio Europeo de Educación Superior*. España: Universidad de Málaga.
- Gil Flores, J. (2007). *La evaluación de competencias laborales*. Revista Educación XXI, 10, 83-106. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXXI/article/view/298>
- Hernández-Mosqueda, J. S., Tobón-Tobón, S., & Vázquez-Antonio, J. M. (2014). *Estudio conceptual de la docencia socioformativa*. *Ra Ximhai*, 10(5), 89-101.
- Ibarra, S. Segredo, S., Juárez, L y Tobón, S. (2018). *Estudio de validez de contenido y confiabilidad de un instrumento para evaluar la metodología socioformativa en el diseño de cursos*. Vol. 39 No. 5. Página 24. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-24.html>
- March, A. (2010). *La Evaluación Orientada al Aprendizaje en un Modelo de Formación por Competencias en la Educación Universitaria*. *Revista de Docencia Universitaria*. Universidad Politécnica de Valencia. Revista de Docencia Universitaria, Vol.8 No.1

(11-34). Recuperado de:
<https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6216/6266>

Martínez-Rojas, J. (2008). *Las rúbricas en la Evaluación Escolar: Su Construcción y su uso*. Universidad Nacional de Colombia, Colombia. Recuperado de:
<https://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad-de-medicina/descargas/construccion-y-uso-de-rubricas-de-evaluacion.pdf>

Romero, L. (2009). *Enfoque Constructivista*. República Boliviana de Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Recuperado de:
<https://monografias.com/trabajos75/enfoque-constructivista/enfoque-constructivista2.shtml>

Sánchez, M., & Prendes, M. (2011). *Rúbricas de evaluación en la enseñanza universitaria*. En Congreso Internacional de Innovación Docente. Colombia: Universidad Politécnica de Cartagena. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/258401707_Rubricas_de_evaluacion_en_la_ensenanza_universitaria

Sampieri, R.H., Collado, C.F. y Baptista, Pilar. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

UNESCO (2014). *El liderazgo escolar en América Latina y el Caribe: un estado del arte en base a ocho sistemas escolares de la región*. Chile: UNESCO. Recuperado de:
<http://www.unesco.org/new/es/santiago/resources/publications/>

Villardón, L. (2006). *Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias*. Educación siglo XXI, No. 24. pp. 57 – 76. Recuperado de:
<https://revistas.um.es/educatio/article/view/153/136>

Villar, G. (2006). *La evaluación de un curso virtual. Propuesta de un modelo*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de General San Martín (UNSAM). Recuperado de: <file:///C:/Users/fdpelaez/Downloads/villar.pdf>

Anexos

Anexo 1

Tabla de variables

Análisis del método de evaluación del curso de Biología 1, de la Licenciatura en Nutrición, Universidad Rafael Landívar de Guatemala, Campus Central, Primer Ciclo 2019, en cumplimiento con las competencias del curso.

Problemática	Variable de estudio (tema)	Indicadores de la variable (subtemas)	Preguntas de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos
<p>Método de evaluación del curso Laboratorio de Biología 1.</p> <p>Rúbricas de evaluación adecuadas para las guías de Laboratorio de Biología 1.</p> <p>Evaluación de pruebas cortas para verificación de contenidos.</p> <p>Evaluaciones adecuadas para los alumnos de Educación Superior. Evaluación adecuada para evaluar competencias del curso.</p>	<p>Método de evaluación del curso Laboratorio Biología 1, Lic. Nutrición, URL.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las rúbricas de evaluación son adecuadas para evaluar el trabajo de laboratorio. Pruebas cortas de evaluación adecuadas para el contenido. Herramientas de evaluación adecuadas para Educación Superior. Evaluaciones miden competencias adquiridas en el curso. 	<p>¿Es adecuado el método de evaluación del curso Laboratorio de Biología 1, Lic. Nutrición, URL para evaluar las competencias que se quieren lograr con el curso?</p>	<p>Evaluar la metodología de evaluación del curso Laboratorio de Biología 1 en cumplimiento con las competencias del curso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Determinar si la rúbrica de evaluación de las guías de laboratorio es adecuada para evaluar el trabajo de laboratorio. Analizar las pruebas cortas para evaluar contenidos. Deducir si las metodologías de evaluación son adecuadas para educandos de Educación Superior. Evaluar si se está midiendo las competencias adquiridas en el curso con las metodologías de evaluación utilizadas.

Fuente: elaboración propia, 2019

Anexo 2
Instrumentos

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Maestría en Innovación y Docencia Universitaria
Tesis II



Flor de María Peláez Carné 201800312

Cuestionario

Título: Cuestionario sobre la evaluación de la metodología de evaluar el curso Laboratorio Biología 1 en cumplimiento con las competencias del curso.

Buenos días/tardes. Mi nombre es Flor de María Peláez y estoy realizando un estudio sobre la metodología de evaluar el curso de Laboratorio de Biología 1, Licenciatura en Nutrición, Universidad Rafael Landívar (URL), Campus Central, Guatemala.

Le agradezco me apoye contestando este cuestionario que me ayudará a recolectar información sobre el tema y a mejorar la forma de evaluar el curso. No hay respuestas correctas o incorrectas, lo que importa es su opinión sincera y su participación. La información recopilada de esta investigación se usará únicamente para este trabajo, sus respuestas serán utilizadas de manera anónima y en ningún momento se identificará qué dijo cada participante.

Al inicio se le preguntarán algunos datos personales, estos no se utilizarán para el análisis de los resultados sino solamente quedarán de constancia de la investigación.

¡Desde ya, muchas gracias por su tiempo! Solo le tomará aproximadamente 5 minutos contestarlo.

Información personal

- a. ¿En que Universidad estudia? ¿En qué departamento de Guatemala?

- b. ¿Qué carrera está estudiado?

- c. ¿Qué año de su carrera universitaria cursa?

- d. ¿Estudia en alguna otra universidad? ¿En cuál?
- e. ¿Recibió el curso de Laboratorio en Biología 1, de la carrera Licenciatura en Nutrición, en la URL? Si es afirmativo, indique año que lo cursó.

Para esta sección, por favor seleccione solamente una respuesta de las proporcionadas, para cada una de las preguntas:

1. Conozco y estoy familiarizado con las competencias del curso Laboratorio de Biología 1 que debiera de haber alcanzado al cursarlo.
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo

2. Considero adecuadas las metodologías usadas durante el curso para medir las competencias adquiridas.
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo

3. Considero que la forma de evaluar del curso Laboratorio Biología 1 fue la adecuada para el nivel de educación superior.
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo

4. Considero que la forma de evaluar del curso Laboratorio Biología 1 fue objetiva.
 - o Totalmente de acuerdo
 - o De acuerdo
 - o Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - o En desacuerdo
 - o Totalmente en desacuerdo
5. Considero que la mayoría de los cuestionarios cortos antes de cada práctica, lograban medir competencias declarativas (conocimientos teóricos) respecto al laboratorio que se iba a realizar.
 - o Totalmente de acuerdo
 - o De acuerdo
 - o Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - o En desacuerdo
 - o Totalmente en desacuerdo
6. Considero importantes las competencias procedimentales (experimentales) tanto como las declarativas (conocimientos teóricos) y actitudinales para un curso.
 - o Totalmente de acuerdo
 - o De acuerdo
 - o Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - o En desacuerdo
 - o Totalmente en desacuerdo
7. Considero que las rúbricas incluidas en las prácticas de laboratorio se ajustaban correctamente a cada práctica.
 - o Totalmente de acuerdo
 - o De acuerdo
 - o Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - o En desacuerdo
 - o Totalmente en desacuerdo
8. Me fue más fácil realizar mi reporte verificando la rúbrica al final de la guía para corroborar que tenía todo lo que se evaluaría.

- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
9. Considero que las rúbricas de evaluación de las prácticas de laboratorio deberían evaluar el desempeño en la clase tanto procedimental como actitudinal.
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
10. Considero que se debe modificar totalmente la forma de evaluar el curso Laboratorio Biología 1, Licenciatura en Nutrición.
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
11. Mencione otra metodología de evaluación que usted considera más adecuada para evaluar el curso:
12. Si pudiera cambiar algo de la forma de evaluar del curso, ¿qué cambiaría?

¡Muchas gracias por su tiempo y colaboración, la información recopilada será de mucha utilidad para la investigación y las mejoras del curso, que tenga un buen día!

Anexo 3

Cronograma de Tesis de Maestría

Cronograma Tesis de Maestría													
I Trimestre													
	Semanas												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Capítulo 1: Marco contextual													
Entrega de tabla de variables		■											
1.1 Antecedentes del problema			■										
1.2 Importancia del problema			■										
1.3 Planteamiento del problema			■										
Capítulo 3: Marco metodológico													
3.1 Problemática a investigar				■									
3.2 Enfoque de investigación				■									
3.3 Alcance de la investigación				■									
3.4 Justificación				■									
3.5 Objetivos				■									
3.5.1 General				■									
3.5.2 Específicos				■									
3.6 Pregunta de investigación				■									
3.7 Operacionalización de las variables					■								
3.8 Definición operativa					■								
3.9 Delimitación					■								
3.8.1 Temporal					■								
3.8.2 Espacial					■								
3.8.3 Teórica					■								
3.9 Universo					■								
3.10 Muestra					■								

3.11 Sujetos de investigación														
3.12 Técnicas de investigación														
3.13 Instrumentos														
3.14 Prueba piloto														
3.15 Ajustes instrumentos														
Trabajo de campo														
3.16 Factibilidad y viabilidad														
3.17 Cronograma														
Capítulo 2: Marco teórico														
4.1 Marco teórico														
Referencias														

II Trimestre

Semanas

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Continuación capítulo 2														
Marco teórico														
Desarrollo del marco teórico														
Referencias														
Capítulo 4: Presentación y discusión de la investigación														
4.2 Presentación de resultados														
4.3 Discusión de resultados														
4.4 Conclusiones de la investigación														
Resumen														
Introducción														
Recomendaciones														
Entrega de dictamen asesor														

Fuente: elaboración propia