



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS, EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**

## **Título de la Tesis**

**Efectividad de la Tutoría docente en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020**

## **Tesis**

**Para optar al grado de Máster en Metodología y Didáctica para la Educación Superior**

**Autor: Ing. Victor Lenin Balmaceda Tinoco**

**Tutor: PhD. Karla Patricia Dávila Castillo**

**Asesor: MSc. Leydy María Cárdenas Castellón**

**Noviembre, 2020**





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS, EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**

## **Título de la Tesis**

**Efectividad de la Tutoría docente en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020**

## **Tesis**

**Para optar al grado de Máster en Metodología y Didácticas para la Educación Superior**

**Autor: Ing. Victor Lenin Balmaceda Tinoco**

**Tutor: PhD. Karla Patricia Dávila Castillo**

**Asesor: MSc. Leydy María Cárdenas Castellón**

**Noviembre, 2020**

## Índice

DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTO.....	7
CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR .....	8
RESUMEN .....	9
ABSTRACT.....	10
I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 Planteamiento del problema.....	14
1.2 Antecedentes .....	15
1.2.1 En el ámbito internacional .....	15
1.2.2 En el ámbito nacional.....	16
1.3 Justificación.....	18
II. OBJETIVOS .....	20
2.1 General .....	20
2.2 Específicos .....	20
III. MARCO TEÓRICO .....	21
3.1 Elementos del proceso de tutoría.....	21
3.1.1 Tutoría docente .....	21
3.1.2 Importancia .....	22
3.1.3 Formación docente.....	23
3.1.4 Funciones del docente tutor.....	24
3.1.5 Planificación didáctica.....	26
3.1.6 Estrategias metodológicas .....	28
3.1.7 Evaluación.....	31
3.1.8 Satisfacción de la tutoría .....	32
3.2 Efectividad de la tutoría docente .....	33
3.2.1 Factores que condicionan la práctica docente.....	36
3.2.2 Eficiencia y eficacia de la tutoría docente.....	37
3.3 Modalidad de graduación.....	38
3.3.1 Generalidades .....	38

3.3.1.1 Definición .....	38
3.3.1.2 Importancia de la modalidad de graduación .....	39
3.3.1.3 Tipos de modalidad de graduación .....	40
3.3.1.4 Pertinencia del proyecto.....	40
IV. PREGUNTAS DIRECTRICES .....	42
V. MATRIZ CATEGORIAL .....	43
VI. DISEÑO METODOLÓGICO.....	44
6.1 Tipo de paradigma .....	44
6.2 Enfoque de la investigación.....	45
6.3 Contexto de estudio.....	46
6.4. Diseño de investigación .....	46
6.5 Tipo de investigación según el nivel de profundidad.....	47
6.6 Población y muestra .....	48
6.7 Métodos utilizados .....	48
6.7.1 Método Teórico .....	48
6.7.2. Método empírico .....	49
6.8 Técnicas e instrumentos de recopilación de la información.....	49
6.8.1 Entrevista .....	50
6.8.2 Guía de observación .....	50
6.8.3 Grupo Focal .....	51
6.9 Procesamiento de la información .....	51
9.10 Proceso de validación de los instrumentos .....	51
VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	53
7.1 En el análisis de la pregunta directriz No.1: .....	53
7.1.1 Tutoría docente .....	53
7.2 En el análisis de la pregunta directriz No.2: .....	68
7.2.1 Factores que influyen en la efectividad de la tutoría docente .....	69
7.3 Plan de mejora al proceso de tutoría docente en proyecto como modalidad de graduación.....	76
VIII. CONCLUSIONES .....	80
IX. RECOMENDACIONES.....	81
X. BIBLIOGRAFÍA .....	82

## DEDICATORIA

Todo es en el tiempo de Dios, y el tiempo de Dios es perfecto, una de mis frases favoritas, que me llena de inspiración para alcanzar aquellas metas que me he propuesto, dedico primero a Dios este logro, su bondad infinita me llevaron a culminar esta maestría y en el tiempo que determinó debía hacerlo.

También la dedico a mi familia, mis padres y hermanos, pilares fundamentales en mi crecimiento personal y profesional, en especial a mi bella abuela, quien me enseñó valores y sobre todo a esforzarme por conseguir lo que quiero, dentro de sus enseñanzas menciona que nada cae del cielo, con trabajo y disciplina se llega lejos.

Dedico también a la familia que en el camino conocí y elegí para que formaran parte de mi vida, Miurel Fargas, Jesslin Zeledón, Norlan Montenegro y Leydy Cárdenas, quien encuentra a una amigo encuentra un tesoro y eso significan para mí, son invaluable, siempre les llevare en mi corazón como lo más preciado que tengo en la vida.

## **AGRADECIMIENTO**

En la vida nos encontramos con ángeles que nos guían por el buen camino, motor que nos impulsa a conseguir los propósitos para el cual nacimos.

De corazón agradezco a mi familia, amigos y los participantes de este trabajo monográfico, con su apoyo y colaboración, he logrado culminar esta meta personal: “Máster en Metodología y Didáctica para la Educación Superior”.

Gracias mi querida amiga Leydy Cárdenas, sin duda alguna este proyecto de vida es más tuyo que mío, te agradezco por ser parte fundamental de todo este proceso, sobre todo, por ser el motor para que lo finalizara, tu empeño, dedicación y todos tus conocimientos aportaron a mi crecimiento profesional y personal, Dios en su infinita bondad te bendiga por siempre, sé que vas a llegar muy lejos, sabes que te deseo el mayor de los éxitos y crezcas en humildad. “GRACIAS A TI, SOY UN PEDAGOGO”

A mí estimada maestra y tutora de este proceso, Dra. Karla Patricia Dávila Castillo, quien con su paciencia y dedicación condujo la elaboración de este trabajo investigativo hasta lograr su culminación.

## **CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR**

Sirva la presente para notificarle que he finalizado la revisión de la Tesis de Maestría titulada “Efectividad de la Tutoría docente en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020”. Presentada por el Maestrante Victor Lenin Balmaceda Tinoco.

Tengo a bien comunicarle mi visto bueno y autorización para que la Tesis de Maestría, en referencia sea presentada ante los honorables miembros del Comité Académico Evaluador designado, considerando el nivel de alcance en la investigación y las observaciones que ustedes tengan a bien, a fin de que sean incorporadas de la suscrita.

Se extiende la presente en la ciudad de Matagalpa, República de Nicaragua, a los 07 días del mes de noviembre de año dos mil veinte.

---

Dra. Karla Patricia Dávila Castillo

Tutora



## **RESUMEN**

El presente estudio tiene por título Efectividad de la Tutoría docente en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020, realizado con el objetivo de describir los elementos del proceso de tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de graduación, determinar los factores que influyen a la efectividad de la tutoría del docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación y proponer un plan de mejora que contribuya a la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto, el enfoque filosófico utilizado es el cualitativo, utilizando los métodos teóricos y empíricos, los principales resultados destacan que los elementos principales del proceso de tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación, son: formación profesional y personal del docente, planificación, evaluación, estrategias didácticas y la reflexión constante sobre su práctica pedagógica, así mismo las cualidades del tutor, como: comunicación, disponibilidad, conocimiento y experiencia, atención personalizada y la intervención oportuna, son factores que influyen de forma positiva en la efectividad de la tutoría docente, en cambio el tiempo es el factor más relevante que obstaculiza dicho proceso.

Palabras claves:

Eficacia, Elementos de la Tutoría, Factores Facilitadores y Obstaculizadores

## **ABSTRACT**

The present study is titled Effectiveness of Teaching Tutoring in the Process of Formulating a Project as a Graduation Modality for Students of Engineering in Sustainable Rural Development, UNICAM Waslala 2020. It was conducted with the objective of describing the elements of the teaching tutoring process in the formulation of a Project as a Graduation Modality, To determine the factors that influence the effectiveness of teacher tutoring in the formulation of the Project as a Graduation Modality and to propose an improvement plan that contributes to the effectiveness of teacher tutoring in the process of project formulation, the philosophical approach used is the qualitative one, using theoretical and empirical methods. The main results highlight that the main elements of the teacher tutoring process in the formulation of the Project as a Graduation Modality are professional and personal training of teachers, planning, evaluation, didactic strategies and constant reflection on their pedagogical practice, as well as the qualities of the tutor, such as: communication, availability, knowledge and experience, personalized attention and timely intervention, are factors that positively influence the effectiveness of teacher tutoring, while time is the most relevant factor that hinders this process.

Key words:

Effectiveness, Elements of Tutoring, Facilitating and Obstructing Factors

## **I. INTRODUCCIÓN**

La UNAN Managua (2017), en su reglamento de régimen académico estudiantil, modalidades graduación, en su artículo 1 expresa que “Todas las carreras de la UNAN-Managua establecen como formas de culminación de estudios, Monografía, Examen de Grado, Seminario de Graduación y Proyecto de Graduación”.

Los egresados de la carrera Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, del programa Universidad en el Campo (UNICAM), en el municipio de Waslala, de la UNAN Managua-FAREM Matagalpa, deben formular un proyecto que les permita culminar sus estudios superiores.

En el artículo 60 del reglamento antes mencionado, expresa que en el Proyecto de Graduación se sintetizan e integran los conocimientos construidos por los estudiantes a lo largo de su formación y relacionados con el perfil profesional de la carrera. Tiene como propósito la producción singular de una propuesta de desarrollo en los campos de las ciencias naturales, económicas, sociales y humanísticas necesarias para la preparación del profesional, que el desarrollo económico y social del país demanda (UNAN Managua, 2017).

La universidad tiene la responsabilidad de poner a disposición de los estudiantes, un docente capacitado para guiarles en el proceso de construcción de proyecto como modalidad de graduación. Sus habilidades investigativas, deben promover el aprendizaje autónomo del estudiante y el desarrollo de competencias para la vida y el desarrollo profesional.

Por lo antes mencionado es importante “Analizar la Efectividad de la Tutoría docente en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación

de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020. En este proceso los estudiantes pondrán en práctica las competencias alcanzadas durante los 5 años de la carrera, en pro de la creación de una alternativa de negocio de carácter emprendedor, innovador o creativo, tomando en cuenta el contexto del municipio de Waslala, a fin de aprovechar eficientemente los recursos existentes en el mismo, para obtener un producto que responda a una necesidad de dicha sociedad, de igual manera permita la generación de empleo a los egresados y otras personas si así se requiere.

La investigación está estructurada de la siguiente manera:

Introducción, ésta aborda de manera general los elementos básicos del problema.

Antecedentes, donde se encuentran reflejadas todas aquellas investigaciones relacionadas con la efectividad de la tutoría en modalidad de gradación.

Justificación, la cual fundamenta el por qué y el para qué del estudio, a quiénes beneficia, cual es el valor teórico, práctico y metodológico tanto para la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, la Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa y el programa de UNICAM en general.

El planteamiento de problema, el cual formula el problema específico en términos concretos y explícitos, de manera que sea susceptible de investigarse con procedimientos científicos.

Los objetivos, los cuales están orientados a determinar lo que se pretende lograr en dicha investigación.

El marco teórico, expone las diferentes teorías que fundamentan la investigación, mismas que se utilizaron para la interpretación de los resultados obtenidos sobre la problemática en estudio.

Las preguntas directrices que guían la investigación, articuladas a los objetivos de la misma.

Diseño metodológico donde se describe tipo de estudio, paradigma, enfoque, métodos, técnicas e instrumentos.

Como último componente, están las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía y los anexos.

## 1.1 Planteamiento del problema

Ser un tutor de los estudiantes que están preparando su modalidad de graduación es un verdadero reto en la vida de un docente, sobre todo a nivel profesional, ya que tiene la responsabilidad de guiar, orientar y motivar a los discentes a aplicar las competencias alcanzadas a lo largo de la carrera en la presentación del informe final de dicha modalidad de graduación.

El diseño del perfil de proyecto como modalidad de graduación, prepara a los estudiantes en su último semestre de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, el cual los habilita a realizar sus trabajos finales hacia la presentación de proyecto de grado, para la obtención de su título profesional que lo acredita a nivel nacional, como profesional competente en el ámbito del Desarrollo Rural.

Actualmente en la universidad no existe una investigación que aborde el análisis de un proceso de tutoría docente en las diferentes modalidades de graduación, siendo importante realizar este sondeo, para la identificación de factores que inciden en el desarrollo de la tutoría, siendo necesario hacerse la siguiente interrogante:

¿Cómo puede la tutoría docente contribuir con efectividad en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020?

## **1.2 Antecedentes**

### **1.2.1 En el ámbito internacional**

En España, Lobato y Guerra (2016), realizaron estudio en el marco de las diferentes políticas universitarias, donde se analizaron los diferentes modelos de tutoría que han ido surgiendo e implementándose en las universidades, según las culturas y las tradiciones de los países iberoamericanos. Una década de diversidad de prácticas tutoriales ha llevado a la consideración de la tutoría como un indicador de calidad educativa, al comprobar mejoras en los resultados, satisfacción en los estudiantes y reconocimiento de su valor por parte de los agentes implicados y las agencias de evaluación y acreditación.

En este contexto, la tutoría cobra un relieve fundamental como la intervención educativa personalizada de acompañamiento, asesoramiento y apoyo en la adquisición y maduración de competencias y en la configuración del proyecto personal y profesional del estudiante. Las fortalezas encontradas no ocultan las deficiencias, que deben dar lugar a mejoras pertinentes en las distintas dimensiones.

Martínez y Martínez, en el 2011, en Colombia, investigaron la efectividad del sistema tutorial: Mecanismos de control y evaluación de los planes de tutorías en la universidad, en el que se expresa que los Planes de Acción Tutorial en el Espacio de la Enseñanza Superior se configuran como un elemento estratégico en los métodos docentes de cada centro. La tutoría es un instrumento individualizador e integrador de la función docente de larga tradición en los centros universitarios.

La novedad no radica en el recurso de las tutorías como elemento docente sino en la implementación de un “sistema integral de gestión de tutorías” (SGT)

específico de cada centro universitario que responda a unos parámetros de calidad, eficacia y eficiencia previamente definidos, y que a la vez sea el reflejo de la filosofía y cultura del centro. Se trata de diseñar un instrumento de evaluación y control de los planes de acción tutorial de cada titulación, que permita una primera auditoria interna de la consecución de los objetivos propuestos, a la vez que aporta información útil para la mejora continua del sistema

En México, en el 2007, Badillo realizó investigación titulada “La tutoría como estrategia viable de mejoramiento de la calidad de la educación superior”. En la cual tuvo el objetivo de aplicar el proceso de organización, planificación, operación y evaluación de un programa institucional de tutoría destinado a incidir en la trayectoria de los estudiantes de licenciatura, tanto en su desarrollo como personas como futuros profesionistas.

El resultado de dicho estudio permitió la reflexión sobre las grandes posibilidades que la tutoría ofrece a las instituciones de educación superior, pues si éstas conocen ampliamente a sus estudiantes, serán mejores las condiciones para diseñar e implementar estrategias de atención, obtener mayores niveles en la calidad de la enseñanza, y será mayor la capacidad institucional para retener a los alumnos, y lograr así formar más y mejores profesionistas.

### **1.2.2 En el ámbito nacional**

En el 2018, Cruz, Blandón y Calero realizaron, estudio monográfico con el tema desempeño de tutores en el proceso de investigación monográfica de la URACCAN, recinto universitario Nueva Guinea, obteniendo como resultado que la tutoría docente para ser eficaz y eficiente, se debe dar seguimiento a los tutores y tutorados, en los aspectos académicos e investigativos, así como divulgar



resultados de estudios relacionados al valor que le otorgan los estudiantes y docentes al proceso de acompañamiento de su modalidad de graduación.

### **1.3 Justificación**

Dentro de la práctica docente, una de las actividades que tiene mucha importancia es el proceso de tutoría que se brinda a los estudiantes, cuando estos realizan su proceso de elaboración de su modalidad de graduación.

El docente tutor tiene la responsabilidad de guiar este proceso con efectividad para llevar a los estudiantes a presentar su informe final de la modalidad de graduación ante un jurado calificador que la universidad establece, dicho proceso le permite al discente poder alcanzar su título profesional que lo acredita para desempeñar su carrera en la sociedad.

Esta responsabilidad consiste en guiar, crear competencias y pulir aquellas que los estudiantes, han alcanzado a lo largo de sus cinco años de estudio profesional y de esta manera realizar un trabajo con la calidad científica y pertinente, de acuerdo a las necesidades que el contexto demanda.

Por lo tanto, fue importante hacer un análisis de la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible de UNICAM Waslala.

Dicho análisis generó información a la universidad, en cuanto a la calidad y calidez de la tutoría implementada, así como brindar sugerencias en pro de mejorar la aplicabilidad de la misma, mediante estrategias metodológicas que dicha institución de educación superior puede retomar en la futura formación de docentes tutores.

Cabe señalar que la sociedad del conocimiento cambiante, y las universidades debe estar en constante actualización para responder a dichos cambios y así sea evidente la calidad de los profesionales egresados de educación superior.

Además, será de referente bibliográfico para otros investigadores que deseen retomar esta unidad de estudio, y al mismo investigador como parte de su profesionalización en la mejora de conocimientos científicos y como conclusión de su grado de magister, que le permitirá continuar a un proceso futuro en el grado de doctorado.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1 General**

Analizar la Efectividad de la Tutoría docente en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020

### **2.2 Específicos**

- Describir los elementos del proceso de tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de graduación, con los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020.
- Determinar los factores que influyen a la efectividad de la tutoría del docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación, en los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020.
- Proponer un plan de mejora que contribuya a la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto como modalidad de graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible del programa UNICAM.

### **III. MARCO TEÓRICO**

A continuación, se presentan las bases teóricas que fundamentan esta investigación.

#### **3.1 Elementos del proceso de tutoría**

##### **3.1.1 Tutoría docente**

Córdoba citado por Ariza y Ocampo (2005) relaciona el concepto de tutoría con el genérico de tutela y con el concepto clásico de cuidador. Se refiere entonces al tutor como quien ejerce el papel de “defensor, protector o director en cualquier línea. Así mismo la tutela o tutoría se confiere para cuidar de la persona y los bienes de aquel que por minoría de edad o por otra causa, no tiene completa capacidad civil.” En este sentido encontramos el papel del tutor en el maestro de la antigua Grecia, concretamente en la mayéutica socrática. Sin embargo, se han situado sus inicios, sus raíces y la tradición que ha conformado su práctica actual en la universidad medieval.

Según León citando a González y Veláz (2019), recogen las aportaciones de diferentes autores sobre los principios de la tutoría en el sistema educativo, son proposiciones particulares de las que se vale el tutor para guiar, conducir y regular la práctica orientadora al estudiante, considerando la acción tutorial como:

- Un proceso continuo, no una intervención aislada, que pueda estar presente a lo largo de todas las etapas educativas del estudiante.

- Un proceso sistemático e intencional, pues debe estar debidamente planificada y contextualizada, detallando los objetivos, contenidos, metodología, secuencia temporal, organización de recursos humanos y materiales, así como los mecanismos de evaluación para su mejora.
- Una intervención intrínseca a los procesos de aprendizaje, integrada en toda acción educativa y en el desarrollo del currículo.
- Una acción integral por cuanto considera las dimensiones afectiva, personal y social de los estudiantes, junto a los aspectos puramente instructivos.
- Una intervención preventiva, que se anticipa a las dificultades que pudieran aparecer.
- Una intervención personal, que atiende a la diversidad sustentándose en metodologías diferenciales y personalizadas que dé respuesta a la heterogeneidad del alumnado.
- Un proceso colaborativo y abierto a todos los agentes educativos, que implica al equipo docente, a las familias e instituciones y asociaciones del contexto y sustentada fundamentalmente por el profesor - tutor.

### **3.1.2 Importancia**

Sin duda alguna, la importancia radica en el proceso de formación de alumnos autónomos capaces de seguir aprendiendo a lo largo de la vida. La estimulación de este aprendizaje persigue, junto a la generación de espacios de libertad curricular, lograr en el estudiante, como futuro profesional, un grado de

autonomía que le habilite el aprendizaje continuo, la toma de decisiones y la gestión independiente o vinculada a otros profesionales. En este sentido, la tutoría universitaria, es una función de acompañamiento, de orientación y de apoyo al alumnado en su proceso de personalización de los aprendizajes y del desarrollo de las competencias, tanto a nivel personal como profesional, a lo largo de su trayectoria, con el horizonte dinámico del proyecto de vida, un proyecto personal y profesional (Lobato y Guerra, 2016).

Por lo tanto, es importante la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto como modalidad de graduación, porque se contextualiza el aprendizaje de los estudiantes, llevándolos a la reflexión personal, análisis crítico, construcción de conocimientos y aplicación en la práctica de los mismos, sobre todo los procesos de evaluación que permiten definir si el proyecto es viable o no.

### **3.1.3 Formación docente**

La formación es la evolución de la educación del docente, está asociada a la emergencia de nuevas maneras de concebir el conocimiento y el proceso de la ciencia, en general, plantea nuevas interrogantes según las cuales no existen verdades absolutas, sino que su estatuto será siempre provisional, la formación docente en sus categorías de análisis más importantes: (a) la práctica pedagógica y (b) el saber pedagógico. La formación se puede concebir como un viaje hacia el conocimiento y la cultura cuyo objetivo va cambiando en la medida en que cambian los umbrales del viaje de tal modo que siempre se está en proceso de formación y nunca formado. El hombre es el dueño de su destino, es decir su propio autor (Villegaz, 2008)

Estudios reportan la relevancia de la formación docente a partir de cursos, talleres o seminarios que brindan las universidades u otras instituciones, sin

embargo, es importante resaltar que la práctica de enseñanza y las experiencias derivadas de ella contribuyen para que el mismo profesor geste o provoque su propio proceso formativo (Hurtado, Madueño y Valenzuela, 2017)

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua, también realiza gestión para la formación docente, ha creado convenios que han permitido a sus maestros poder estudiar maestrías y doctorados que mejoran su perfil profesional, uno de dichos estudios que ha realizado, en la FAREM Matagalpa, es la maestría en Metodología y Didácticas de educación superior, formando a los docentes para que tengan mejores competencias para el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

#### **3.1.4 Funciones del docente tutor**

Se entiende por perfil docente los rasgos específicos que caracterizan al educador. Dentro de una concepción integral, el perfil conjuga peculiaridades relacionales, cognitivas y emocionales, que se expresan en el ámbito educativo. Los rasgos positivos conforman un perfil óptimo que impacta, de manera consecuente, al estudiantado, razón por la cual, puede convertirse en un orientador para la selección y contratación laboral, la calificación, cualidades que lo posibilitan al afrontar, con acierto, las situaciones del entorno (Alfaro, Gamboa, Jiménez, Martínez y Vargas, 2008).

Los mismos autores señalan, que la sociedad actual demanda un perfil en el educador actualizado con la época, con el contexto social, institucional, regional y global, conocedor de lo que pasa en el mundo. Con capacidad crítica, con creatividad, que se eduque permanentemente y que trabaje en equipo, que comprenda el fenómeno educativo, con disposición de integrarse, como miembro responsable a la gestión educativa. Además debe responder a los planteamientos de las políticas nacionales en materia educativa.



Según Álvarez (2011), el docente debe comprometerse, mediante la reflexión constante sobre su tarea docente, en espacios de construcción individual y grupal, y con aportes significativos, de forma tal que pueda enfrentarse con los numerosos dilemas y retos que se presentan. El docente universitario, en esta nueva educación, desempeñará nuevas funciones, tales como:

- Acompañar, orientar y guiar el trabajo y la búsqueda del estudiante.
- Promover el desarrollo integral y el mejoramiento continuo del estudiante.
- Apoyar y sostener el esfuerzo irrenunciable del estudiante.
- Diseñar escenarios, procesos y experiencias de aprendizaje significativo y relevante.
- Preparar a los estudiantes para que se adapten a la cultura vigente y especialmente, prepararlos para el futuro.

La orientación profesional se transforma en un proceso cada vez más integral, vital y complejo que debe permitir a la persona la adquisición y desarrollo de ciertas competencias que le faciliten la toma de decisiones autónoma, responsable, reflexiva y crítica a lo largo de su vida.

En la práctica de la acción tutorial se puede contemplar esta área en relación a los siguientes objetivos (León citando a Boza et al., 2019):

- Conocer las características y requisitos de las ocupaciones y profesionales.

- Identificar las relaciones entre las características personales y los requisitos profesionales.
- Conocer las relaciones entre la formación que se alcanza en los programas de formación profesional y las diferentes áreas ocupacionales, así como las relaciones entre diferentes sectores.
- Desarrollar aptitudes y habilidades numéricas, lectoras y de escritura.
- Desarrollar actitudes y destrezas para el trabajo manual, la percepción y la comunicación, además de aptitudes positivas y críticas hacia el trabajo.
- Desarrollar la búsqueda de información y su posterior interpretación para la toma de decisiones.
- Desarrollar estrategias de trabajo eficaz y en equipo, aprendiendo a trabajar con todo tipo de personas.
- Planificar y organizar de manera secuencial aquello que se desea obtener.
- Explorar el mundo laboral a través de prácticas ofertadas desde la escuela bajo supervisión del tutor y orientador.

### **3.1.5 Planificación didáctica**

La planificación, constituye un espacio donde se organizan, articulan y sistematizan las metodologías pedagógicas del docente y las condiciones particulares del currículo. Esto permite, crear anticipadamente las actividades y

recursos para el logro de los objetivos específicos que se desean alcanzar. E incluye todos los procedimientos y prácticas con el fin de concretar las intenciones pedagógicas determinadas en el currículo y adecuarlas a la particularidad de cada institución y situación docente, permitiendo hacer mejoras inmediatas (Acuña, 2017).

La planificación del docente está relacionada con las decisiones de política educativa, nacionales y jurisdiccionales, y con la contextualización institucional, permitiendo de este modo que el diseño y programación de su práctica docente no sea un elemento aislado, pero respetando al mismo tiempo la independencia y autonomía profesional, necesarias para el desarrollo de su actividad. A partir del momento en que el docente comienza a planificar, tanto en la dimensión de proceso mental como en la dimensión referida a la explicitación gráfica, se pone de manifiesto la utilidad de la planificación como herramienta para la toma de decisiones; a su vez, la planificación es también producto de decisiones previas y continuas del docente y de la institución (Bernal, 2012).

#### **3.1.5.1 Componentes de la Planificación:**

Es el "objeto" de la planificación, determina cuáles serán los componentes que se deberán tomar en consideración. En el caso de la planificación didáctica o pedagógica, como señala Bernal (2012), se pueden destacar los siguientes componentes:

- Objetivos – lo que se pretende que los alumnos alcancen.
- Contenidos - qué deberán aprender para alcanzar los objetivos propuestos.

- Actividades - qué consideramos que los alumnos deben realizar para aprender los contenidos que les permitirán alcanzar los objetivos propuestos.
- Estrategias – lo que los docentes ponen en práctica para que los alumnos realicen las actividades que les permitirán aprender los contenidos para alcanzar los objetivos propuestos.

Por lo tanto, es importante planificar para:

- Documentar y organizar las experiencias que faciliten el aprendizaje.
- Determinar el tiempo, la importancia y coherencia de los contenidos.
- Evaluar el logro del aprendizaje.
- Buscar la manera de que cada estudiante tenga la oportunidad de ampliar sus conocimientos.
- Detectar los desaciertos y analizarlos.
- Generar experiencias de aprendizaje relevantes.

### **3.1.6 Estrategias metodológicas**

Las estrategias de aprendizaje son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes. Con base en una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre, es conveniente utilizar estas estrategias de forma permanente tomando en cuenta las competencias específicas que se pretende contribuir a desarrollar. Existen estrategias para recabar conocimientos previos y para organizar o estructurar contenidos. Una adecuada utilización de tales estrategias puede facilitar el aprendizaje significativo de los estudiantes (Pimienta, 2012).

Las tutorías individuales se dirigen a estudiantes en particular con el fin de detectar y conocer las características y posibilidades de rendimiento en todos los sentidos que vivencia el estudiante en el sistema educativo, presentando estas acciones individuales objetivos claros dentro del proceso de la acción tutorial. Este tipo de tutorías tienen como objetivo potenciar al máximo el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes, de manera que sean capaces de adaptarse al entorno en el que se encuentran. No obstante, la tutoría debe ser entendida como un espacio de comunicación que prime las relaciones entre el estudiante y el tutor, así como el conocimiento mutuo, con la finalidad de proporcionar información relevante para dar respuesta a las necesidades del estudiante tutelado (León, 2019).

Tutoría entre iguales: Numerosos autores señalan el valor que ofrece este tipo de metodología en las aulas para trabajar la acción tutorial, donde sostienen que este tipo de tutorías presentan una mayor cercanía entre los estudiantes, suprimiendo la diferencia generacional con el profesorado, es decir, los propios compañeros han adquirido o están adquiriendo los aprendizajes de los contenidos, por lo que tienen presente los diferentes puntos de ayuda en cada materia que anteriormente ellos han experimentado, así el posible uso de un lenguaje más directo y la ventaja de compartir referentes culturales y lingüísticos. No obstante, uno de los criterios que son claves para llevar a cabo este sistema de tutorización

es realizar un adecuado emparejamiento y la asignación del rol de tutor de cada sujeto, intentando que se complementen entre ellos (León, 2019).

Tutoría grupal: Este tipo de técnicas permiten crecer y enriquecer los procesos de aprendizaje, así como la mejora de las relaciones interpersonales entre los estudiantes. Pretenden crear un ambiente de satisfacción y tranquilidad en el grupo donde se puedan desarrollar los objetivos marcados en la acción tutorial. Algunas de las técnicas más utilizadas son asamblea, mesa redonda, grupo de discusión, phillips 66, tormenta de ideas, role playing, entre otros (León, 2019).

Por último, la tutoría virtual ha entrado con fuerza en la sociedad a través de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación produciendo grandes cambios en los sistemas de organización de los centros educativos, así como a la hora de planificar cualquier acción educativa. Las TIC facilitan la comunicación, rompen las barreras relacionadas con el tiempo y el espacio, también ayudan a vencer otras barreras de tipo comunicativo relacionadas con la diferencia de edad, mayor intercambio de información, además de permitir un registro sencillo de lo tratado y de los acuerdos alcanzados, etc. Sin embargo, el modo de organizar este tipo de tutorías es fundamental para el establecimiento de una buena relación durante su proceso, manteniendo la participación, colaboración, así como la sensibilidad, compromiso, ayuda y respeto mutuo (León, 2019).

Del mismo modo, se debe tener en cuenta las limitaciones y dificultades de este tipo de modalidad tutorial, como pueden ser: la falta de recursos tecnológicos, la falta de compromiso, responsabilidad e implicación de ambas partes (profesorado y alumnado), el establecimiento de confianza mutua sin tener contacto personal cara a cara, ya que a veces el lenguaje escrito puede ser mal interpretado al no conocer a las personas.

### 3.1.7 Evaluación

Rizo (2018), cita a los siguientes autores para un definición de la evaluación: Para Tyler, la evaluación es un proceso para determinar hasta qué punto logran, los estudiantes, los objetivos de la educación, diseñados de manera previa. Esto supone un juicio sobre la programación recogida. En cambio Cronbach, rechaza el planteamiento de Tyler y define a la evaluación como el “proceso de recopilación y utilización de la información para tomar decisiones”.

Rizo citando a Scriven (1967) el cual describe la evaluación como el “proceso por el que se determina el mérito o valor de una cosa”, Mager (1962) la define como el “acto de comparar una medida con un estándar y emitir un juicio basado en la comparación”

En síntesis se puede notar que la definición de Tyler centra su punto de interés en los objetivos establecidos, Cronbach y Scriven refieren una evaluación más sistemática con fines orientadores: el primero centra como punto de interés de la evaluación la toma de decisiones y el segundo lo centra en el mérito o valor que se le designe a los datos obtenidos. Ambos ven al docente como sujeto evaluable y no solo como juez que infiera que está bien o mal. Mager, por su parte, agrega otro elemento sustancial: la comparación del proceso con estándares y la emisión de juicios a partir de esa comparación.

Como se refirió antes, existen tantas definiciones del tema y contextos de ubicación del mismo, pero en todas las definiciones aparecen tres constantes a notar: la obtención de información, la formulación de juicios y la toma de decisiones.

Por lo tanto, evaluar es la acción en donde se recaban datos de un proceso, mediante un análisis se convierte en información para emitir juicios de valor, para que de manera posterior se tomen decisiones que permitan solventar faltas y mejorar según los resultados obtenidos de la misma.

El carácter de herramienta o instrumento que se atribuye a la evaluación hace de ella un poderoso medio al servicio de los objetivos educativos. Por tanto, en la medida en que una educación de calidad se plantea la formación integral de las personas, la evaluación no puede resultar disfuncional, esto es, no puede sugerir a quienes en determinados momentos son objeto de evaluación que ciertos objetivos son los que, de verdad, importan al profesorado mientras el resto sólo tienen una presencia testimonial. Una actuación tal altera el currículo al orientar el esfuerzo y el trabajo hacia aquellos objetivos que son objeto de evaluación, dejando al resto en un segundo plano (Pérez, 2004).

El mismo autor considera la tutoría docente como una responsabilidad específica de ciertos profesores, generalmente expertos, para con determinados grupos de alumnos, que les son asignados con la finalidad de contribuir a su formación integral. La evaluación en funciones formativas se orienta a la mejora de la realidad evaluada en el proceso de aprendizaje, los materiales didácticos o el ambiente del aula, una titulación o la organización de un centro universitario.

### **3.1.8 Satisfacción de la tutoría**

La educación a la luz de la Pedagogía del acompañamiento, implica la síntesis de dos movimientos complementarios: por un lado, el acompañar al educando en el personalísimo proceso de conocimiento personal, a la madurez y despliegue de su propia identidad y vocación; de su potencial y capacidades. Y,



por el otro, proponerle sistemáticamente, de acuerdo a su madurez y crecimiento, la verdad y los bienes de la cultura, de manera tal que vaya desarrollando una visión del mundo, de la vida y del hombre (Espinosa, 2018)

El mismo autor señala que como profesional, el docente domina su área de conocimientos y se mantiene actualizado. Tiene un conocimiento adecuado del proyecto educativo y evidencia compromiso personal en alcanzar sus objetivos. El docente debe promoverse un clima de exigencia personal y de colaboración para alcanzar un aprendizaje sus alumnos. En todo esto el docente busca su coherencia y su testimonio frente a sus alumnos, determinando su capacidad de verdaderamente de acompañarlos como maestro, es así como el ejercicio de su función tutorial permite un nivel de satisfacción en el trabajo producto de la realización profesional.

### **3.2 Efectividad de la tutoría docente**

Hunt citado por Vega (2012), recoge una serie de definiciones existentes sobre enseñanza efectiva. Al integrarlas, esta autora la define como “el conjunto de características, competencias y conductas de los docentes en todos los niveles educativos que permitan a los estudiantes alcanzar los resultados deseados, que pueden incluir el logro de los objetivos de aprendizaje específicos, además de otros más amplios como la capacidad de resolver problemas, pensar críticamente, trabajar colaborativamente y transformarse en ciudadanos efectivos”.

Al respecto, Anderson (2004), explica que la efectividad responde a necesidad del sistema de contar con personas cuya cualificación permita apoyar el desarrollo social. Considerando este requerimiento, las universidades tienen la misión de mejorar los logros de sus estudiantes, debido a la evidencia que muestra el aporte de estas instituciones a los resultados obtenidos por los

alumnos. Bajo esta lógica, existiría consenso señala la autora sobre el aporte principal del docente y respecto de qué condiciones y características de éste deben promoverse para alcanzar los logros esperados.

El docente efectivo, de acuerdo a Anderson, es aquel profesor que alcanza los resultados esperados, tanto aquellos definidos por él, como los que son señalados por otros, para conseguir dichos logros, el docente moviliza todas sus capacidades y conocimientos.

La efectividad tutorial es entendida operacionalmente por Gonzáles y Achiong citados por Cruz, Blandón y Calero (2018), como el logro alcanzado en el proceso de la acción tutorial que se expresa en el uso adecuado de los procedimientos didácticos para la atención personalizada al estudiante sobre la base de la determinación de sus necesidades y potencialidades de aprendizaje, de los contenidos y acciones investigativas que lo favorecen y de la relación de ayuda que debe establecerse en función de esas necesidades, así como en su contribución al desarrollo y sistematización del sistema de conocimientos y habilidades investigativas. Factores que favorecen la efectividad de la tutoría docente:

- Presentar información organizada y ordenada.
- Usar lenguaje claro y sencillo.
- Repetir los conceptos esenciales frecuentemente.
- Hacer referencia al conocimiento previo de los estudiantes.
- Clara especificación de los objetivos de la lección a los estudiantes.

- Estar consciente y planificar la transición hacia nuevos temas.
- Cobertura total de contenidos, cuidando la rapidez con que se pasan.
- Entusiasmo y motivación del docente.
- Uso de videos y otras formas visuales de representación de conceptos.
- Correspondencia entre lo enseñado y lo evaluado.
- Evaluaciones formales e informales frecuentes con comentarios rápidos (inmediatos) acerca de su desempeño (a los alumnos).
- Valor intrínseco del material utilizado (textos, libros, recursos didácticos).
- Incentivos extrínsecos como elogios, calificaciones, retroalimentación.
- Despertar curiosidad en el estudiante.
- Trabajo cooperativo: estimularse y ayudarse unos a otros.
- Reforzamiento en el hogar a los esfuerzos escolares del alumno.
- Aprovechamiento real del máximo tiempo asignado.

- Reconocer los ritmos de aprendizaje de los alumnos y exigir en concordancia (ni demasiado, ni poco).

### **3.2.1 Factores que condicionan la práctica docente**

Tolozano, Lara e Illescas (2016), explican que el profesor es entonces una de las figuras esenciales en la formación de los individuos de la sociedad, como agente destacado y referente educativo dentro del marco escolar. Se debe investigar entonces los diferentes factores que pueden influir y condicionar su práctica docente:

- Condiciones personales: Cualquier aspecto de la vida personal del profesor puede repercutir en su proceso de aprendizaje. Entre los aspectos intrínsecos de la personalidad del maestro se puede hacer referencia en aquellos que van a configurar el estilo del maestro, como su carácter, temperamento, edad, etc. En los rasgos experienciales son aquellos caracterizados por las diferentes experiencias de vida que el profesor ha vivido, estudios, etc
- Formación: No todas las personas pueden desempeñar la labor de enseñar. La educación que se dará a los estudiantes no debe simplificarse en conocimientos y contenidos. Estos contenidos y conocimientos deben estar relacionados con pedagogía, psicología, técnicas de enseñanza para poder llegar a tener una comunicación más profunda y duradera entre profesor y alumno y se de una formación mucho más efectiva.
- Actitud: Si una persona decide ser tutor profesor debe tener una actitud donde se pretenda ser un elemento de la tutoría. El profesor debe ver el proceso de aprendizaje como algo comunitario, donde debe participar todo el grupo. Así se logrará potenciar la comunicación y participación entre los

alumnos y el profesor, asegura una mayor calidad en su proceso formativo. Un profesor debe tener bien definidas y diferenciadas sus funciones y obligaciones dentro de su labor, ya que si no las tiene bien definidas pueden solaparse unas con otras de manera que el profesor no encuentre la manera más adecuada de actuar en determinadas situaciones.

- **Coordinación interna:** El trabajo de un profesor no es una labor aislada y solitaria. Al contrario, para lograr las metas se requiere de trabajo cooperativo entre todo el cuerpo docente y administrativo de la institución. Así como la importancia de crear las redes de coordinación con todos los miembros que componen la comunidad educativa como los directores, padres, sociedad, etc.

### **3.2.2 Eficiencia y eficacia de la tutoría docente**

Una tutoría es eficaz en la medida en que exista el nivel adecuado de motivación en los participantes. En este aspecto la actitud del tutor es fundamental y permite la posibilidad de que el estudiante perciba claramente los efectos positivos de la actividad tutorial, para ser eficaz las investigaciones han establecido que el aprendizaje resulta más productivo “cuando se realiza durante breve sesiones frecuentes que durante largas sesiones ocasionales (Ariza citando a Topping, 2005).

Los mismos autores señalan que es preciso efectuar cambios en los modos tradicionales de entender la relación entre docentes y estudiantes, dado el cambio cultural que se presenta en los medios educativos superiores desde la aparición del concepto de globalización económica y de la irrupción del concepto de formación por competencias, los tutores y estudiantes establecen nuevos tipos de

relación y deben construir una nueva actitud frente al proceso en el cual el estudiante se hace cada vez más autónomo y proactivo.

Para que el proceso de la tutoría sea eficaz se requiere una coordinación de acciones como lo son planificación conjunta de actividades, seguimiento y evaluación para el éxito de la acción tutorial, además de tener permanentemente en cuenta que esta actividad implica a toda la comunidad educativa, de igual manera para aumentar los niveles de efectividad implica la gran responsabilidad de trabajar con personas y con situaciones del contexto, mejorando la formación de los estudiantes como individuos que saldrán a ejercer como profesionales.

La UNAN Managua en sus procesos de mejora en la calidad de su educación superior implementa un programa basado en competencias denominado Universidad en el Campo, en donde el docente es un mediador del conocimiento y el estudiante juega un papel activo en la adquisición de su aprendizaje basado en competencias.

### **3.3 Modalidad de graduación**

#### **3.3.1 Generalidades**

##### **3.3.1.1 Definición**

Para efectos del presente documento, se emplea la definición del Reglamento de Régimen estudiantil Modalidades de Graduación (2017), presentado por la UNAN-Managua, el cual expresa que son todas las formas de culminación de estudios superiores que la universidad pone a disposición a sus estudiantes.

Modalidad de graduación consiste en un proceso académico, que implica la realización de una tesis o proyecto de grado o un trabajo dirigido a examen de

grado, que cumplen requisitos para la obtención del título profesional, en donde el estudiante ha concluido satisfactoriamente el plan de estudios (Anónimo, 2020).

### **3.3.1.2 Importancia de la modalidad de graduación**

La realización del Proyecto de Graduación por lo estudiantes, supone la finalización del período cursado de materias y se transforma en uno de los últimos pasos que le permitirán al alumno poder pasar del ámbito universitario al ámbito profesional (Figuerola, 2012).

La UNAN-Managua (2017), también expresa en el artículo 2, que para optar a su modalidad de graduación, el estudiante deberá haber aprobado todas las asignaturas hasta el noveno semestre.

Es importante para la universidad, que los estudiantes al egresar de la carrera puedan realizar análisis de problemáticas que se viven en la comunidad, generar investigación a partir de las mismas y con sus competencias poder dar respuestas de mejoras.

Villaflor (2014), explica que el estudiante, al conocer las Modalidades de Graduación, le permitirá elegir adecuadamente una de estas, para cumplir con un requisito fundamental exigido por el Sistema Universitario nacional, para lograr la titulación. Al elegir una de las modalidades de graduación, el estudiante debe cuidar que esté de acuerdo con sus inquietudes, aptitudes, disponibilidad de tiempo e intereses, pues con su ejecución, estará ejerciendo la labor de investigación o interacción social universitaria.

Tal como menciona el autor, los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, están en toda la libertad de elegir su tema de investigación para dar respuesta a las necesidades del contexto social del municipio.

#### **3.3.1.3 Tipos de modalidad de graduación**

Todas las carreras de la UNAN-Managua establecen como formas de culminación de estudios, Monografía, Examen de Grado, Seminario de Graduación y Proyecto de Graduación. Los estudiantes que opten por el título de Técnico Superior pueden seleccionar como Modalidad de Graduación, el Curso de Graduación PEM o Proyecto de Graduación (UNAN Managua, 2017).

La misma normativa señala que los estudiantes que opten por el título pueden seleccionar como Modalidades de Graduación, Monografía, Proyecto de Graduación, Seminario de Graduación o Examen de Grado.

Los estudiantes de la carrera Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, optan por proyecto de inversión como modalidad de graduación para la culminación de sus estudios superiores.

#### **3.3.1.4 Pertinencia del proyecto**

La pertinencia de un proyecto se entiende como una dimensión de la calidad de la enseñanza que se estudia como acción social desde la teoría de la acción comunicativa, con un tipo de racionalidad que permita a los sujetos de la llegar al consenso de las normas y contenidos curriculares mediante una reflexión crítica para la reconstrucción. La pertinencia de un proyecto remite a la necesidad de que éste sea significativo para la sociedad, logre satisfacer sus intereses,



desarrolle autonomía, libertad y su propia identidad en los estudiantes (Días, 2017).

La pertinencia está vinculada a una de las principales características que tiene el nuevo contexto de producir conocimientos, esto es, el énfasis en tomar en cuenta el entorno en el cual están insertas las instituciones de investigación y, por lo tanto, la necesidad de un estrecho acercamiento entre los que producen y entre los que se apropian del conocimiento. Por un lado, los que se apropian, o sea los usuarios del conocimiento, son no solamente los estudiantes, o usuarios internos, sino las comunidades en la que están insertas las instituciones, y también, de manera muy importante, los otros niveles del sistema educativo (Días, 2017).

La pertinencia del conocimiento implica reconocer el contexto en el que se genera y desarrollan los conocimientos, tener una visión holística de la realidad reconociendo la interrelación de todos los elementos que la componen y sus múltiples dimensiones.

#### **IV. PREGUNTAS DIRECTRICES**

1. ¿Cuáles elementos se presentan en el proceso de tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de graduación, con los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020?
2. ¿Qué factores influyen a la efectividad de la tutoría del docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación, en los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020?
3. ¿Qué mejoras contribuyen en la efectividad de la tutoría docente en el proceso de proyecto como modalidad de graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible del programa UNICAM?

## V. MATRIZ CATEGORIAL

Tabla N°1. Matriz Categorial

Variables	Categorías	Subcategorías o dimensiones
Tutoría Docente	Elementos de la tutoría docente	Definición
		Importancia
		Formación docente
		Funciones del docente tutor
		Planificación
		Estrategias metodológicas
		Evaluación
		Satisfacción de la tutoría
	Efectividad de la tutoría	Factores Facilitadores
		Factores Obstaculizadores
		Grado de eficiencia
		Grado de Eficacia

## VI. DISEÑO METODOLÓGICO

### 6.1 Tipo de paradigma

El término paradigma fue usado para referirse a los modelos como maneras de pensar o pautas para la investigación que pueden conducir al desarrollo de la teoría. Sin embargo, el término paradigma es un compromiso implícito, no formulado ni difundido, de una comunidad de estudiosos con determinado marco conceptual. Así mismo, se afirma que en una ciencia experimentada sólo puede sobresalir un paradigma a la vez, compartiéndolo esa comunidad, y sirve para determinar las maneras correctas de formular las preguntas, aquellos rompecabezas comunes que se definen como las tareas de investigación en la ciencia normal (Ricoy, 2006).

Esta investigación se desarrolló bajo el paradigma interpretativo, el cual según Ricoy citando a Pérez (2006), este se caracteriza por:

- La teoría constituye una reflexión en y desde la praxis, conformando la realidad de hechos observables y externos, por significados e interpretaciones elaboradas del propio sujeto, a través de una interacción con los demás dentro de la globalidad de un contexto determinado. Se hace énfasis en la comprensión de los procesos desde las propias creencias, valores y reflexiones. El objetivo de la investigación es la construcción de teorías prácticas, configuradas desde la práctica. Utiliza la metodología etnográfica y suele trabajar con datos cualitativos.
- Intenta comprender la realidad, considera que el conocimiento no es neutral. Es relativo a los significados de los sujetos en interacción mutua y tiene pleno sentido en la cultura y en las peculiaridades de la cotidianidad

del fenómeno educativo. En este sentido, tiene lógica remontarnos al pasado para comprender y afrontar mejor el presente.

- Describir el hecho en el que se desarrolla el acontecimiento, en él que el uso de la metodología cualitativa permite hacer una rigurosa descripción contextual de estas situaciones que posibilitan la intersubjetividad en la captación de la realidad, a través de una recogida sistemática de los datos que admite el análisis descriptivo. Se apuesta por la pluralidad de métodos y la utilización de estrategias de investigación específicas y propias de la condición humana.

## **6.2 Enfoque de la investigación**

Es de carácter cualitativo, este caracteriza al paradigma interpretativo, busca profundizar en la investigación, planteando diseños abiertos y emergentes desde la globalidad y contextualización.

El enfoque cualitativo de investigación social aborda las realidades subjetivas e intersubjetivas como objetos legítimos de conocimiento científico. Busca comprender desde la interioridad de los actores de la investigación las lógicas de pensamiento que guían las acciones sociales. Estudian la dimensión interna y subjetiva de la realidad social como fuente del conocimiento (Galeano, 2004).

La investigación cualitativa apunta a la comprensión de la realidad como resultado de un proceso de construcción a partir de la lógica de sus protagonistas, como una óptica interna y rescatando su diversidad y particularidad. Hace especial

énfasis en la valoración de lo subjetivo, lo vivencial y la interacción entre los sujetos de la investigación (Galeano, 2004).

### **6.3 Contexto de estudio**

El municipio de WASLALA es atendido por el departamento de Matagalpa, siendo su cabecera municipal WASLALA, está conformada por 21 comarcas y 70 comunidades, éstas a su vez están divididas en 9 Microregiones, que funcionan política y administrativamente con el fin de llevar los servicios básicos de manera más eficiente y un mejor ordenamiento de las comunidades que lo conforman (Banco Central de Nicaragua, 2017).

La mayoría de la población está distribuida en el área rural, dado a que existen las condiciones, para la explotación agropecuaria tan importante en este sector, un 83 % de la población se ubica en la zona rural, que equivale a 36,801 habitantes. El resto de la población está ubicada en la zona urbana que es el 17 % exactamente 6,875 habitantes.

El Municipio se encuentra a una distancia de 241 Km. de la Capital Managua y a 111 Km. de la cabecera departamental Matagalpa, cuenta con una extensión territorial de 1,329.51 Kilómetros Cuadrados (Banco Central de Nicaragua, 2017).

### **6.4. Diseño de investigación**

Según Hernández, Fernández, & Baptista (2006), la investigación no experimental, es aquella que se efectúa sin la manipulación intencionada de variables, lo que aquí se realiza es la observación de fenómenos en su ambiente natural. Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las

características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

El análisis descriptivo va más allá de la exploración, describiendo cualitativa y cuantitativamente las características fundamentales de fenómenos tal como se presentan en la realidad; con criterios sistemáticos para mostrar su estructura y comportamiento, centrándose en medir con mayor precisión.

Por lo tanto, la investigación es no experimental de carácter descriptivo, debido a que se analizó la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020

## **6.5 Tipo de investigación según el nivel de profundidad**

Según Hernández, Baptista y Fernández (2006). Esta investigación por su amplitud es de corte transversal porque los datos se recolectaron en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir las variables y analizar su incidencia e interacción en un momento dado.

Por lo tanto, este estudio según su durabilidad es de corte transversal, ya que el periodo en cual se realizó la investigación estuvo delimitado al desarrollo de la modalidad de graduación correspondiente al segundo semestre del año 2020.

## **6.6 Población y muestra**

La población y muestra “se centra en quienes, es decir, en los sujetos u objetos de estudio. Esto desde luego del planteamiento inicial de la investigación” (Hernández, Fernández & Baptista, 2006)

La población en la que se realizó este estudio estuvo constituida por 10 integrantes, 9 dicentes de la carrera en Ingeniería en Desarrollo Rural de UNICAM Waslala y el docente encargado de Proyecto como modalidad de graduación. No está de más señalar que por el número de la población de este estudio antes mencionado no fue necesario determinar una muestra por lo que se trabajó con todo el universo.

## **6.7 Métodos utilizados**

### **6.7.1 Método Teórico**

Hernández et al. (2006), considera que los métodos teóricos cumplen una función gnoseológica importante, ya que nos posibilita la interpretación conceptual de los datos empíricos encontrados. Estos crean las condiciones para ir más allá de las características fenoménicas y superficiales de la realidad, explicar los hechos y profundizar en las relaciones esenciales.

En este estudio se aplicó el método de análisis, el cual permitió comprender el intercambio entre el tutor y el estudiante en el proceso de elaboración de proyecto como modalidad de graduación.



### **6.7.2. Método empírico**

El método empírico - analítico o método empírico es un modelo de investigación científica, que se basa en la lógica empírica y que junto al método fenomenológico es el más usado en el campo de las ciencias sociales y en las ciencias descriptivas.

Es decir que los instrumentos utilizados para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación y medir las variables o indicadores definidos en el estudio, constituyen una guía que orienta la obtención de los datos que se necesitan.

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos en la presente investigación fueron: grupo focal, entrevista, guía de observación y guía de análisis documental.

### **6.8 Técnicas e instrumentos de recopilación de la información**

Según Hernández et al. (2006), recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que conduzcan a reunir datos con un propósito específico. Quiere decir que se pretende determinar fuentes de dónde se obtendrán los datos, lugares donde se encuentran las fuentes, métodos para su recolección, y la forma como se van a preparar para ser analizados.

### **6.8.1 Entrevista**

Latorre (2005), define la entrevista como una de las estrategias más utilizadas para recoger datos en la investigación. Es la que da la posibilidad de obtener información acerca de los aspectos subjetivos de las personas, valores o conocimientos, que sin ella no los podría adquirir el investigador. Es una conversación entre dos o más personas, en donde el entrevistador trata de obtener la información del entrevistado.

La entrevista es el instrumento de uso más universal en investigación; consiste en un conjunto de preguntas sobre un tema o problema de estudio las cuales se responden por escrito. Latorre (2005), considera que es importante tomar en cuenta los datos de identificación de la persona, la formulación de las preguntas.

Para esta investigación se realizó una entrevista dirigida a la docente que estuvo a cargo de la tutoría de los estudiantes de quinto año de Ingeniería en desarrollo Rural Sostenible de UNICAM Waslala 2020, ver anexo 2.

### **6.8.2 Guía de observación**

Según Rodríguez (2008), la observación consiste en el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o conducta manifiesta. Puede utilizarse como instrumento de medición en diversas circunstancias.

Para esta investigación se realizó una guía de observación del proceso de tutoría en los encuentros presenciales de la docente y el estudiante, la escala para esta guía fue cerrada: Si\_\_\_\_ , No\_\_\_\_ y A veces\_\_\_\_\_, ver anexo 3

### **6.8.3 Grupo Focal**

Consiste en la reunión de un grupo de personas, entre 6 y 12, con un moderador, investigador o analista; encargado de hacer preguntas y dirigir la discusión. Su labor es la de encauzar la discusión para que no se aleje del tema de estudio y, de este modo, da a la técnica su nombre en inglés ("grupo con foco"). Las preguntas son respondidas por la interacción del grupo en una dinámica en que los participantes se sienten cómodos y libres de hablar y comentar sus opiniones. Normalmente los grupos focales requieren de media hora hasta dos horas para cumplir su tarea (Golovina, 2018)

Para esta investigación se realizó un grupo focal con 9 estudiantes, donde el moderador encauso a la discusión de las preguntas abordadas, ver anexo 1.

### **6.9 Procesamiento de la información**

El proceso y análisis de la información se llevó a cabo a través del programa Excel, que permitieron la elaboración de tablas para realizar la triangulación de la información

### **9.10 Proceso de validación de los instrumentos**

Se considera que validar es “determinar cualitativa y/o cuantitativamente un dato”. La validez se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir.

La validez de los instrumentos de recolección de datos del presente estudio se realizó a través de la eficacia de contenido, es decir se determinó hasta donde los apéndices que contiene el instrumento fueron específicos del dominio o del universo contenido en lo que desea medir.

Los instrumentos que se aplicaron en la recolección de datos, fueron sometidos a validación, para lo cual se contó con el apoyo de:

- PhD Francisco Javier Chavarría
- PhD Manuel de Jesús González García
- MSC. Janeth del Socorro Rizo Maradiaga.
- PhD Natalia Golovina
- PhD José Luis Gonzáles

Se expresó de parte de los docentes, que los instrumentos estuvieron muy bien elaborados, sin embargo, hubo aportes brindados, los que fueron tomados en cuenta para la mejora pertinente de dichos instrumentos.

## **VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

A continuación, se reflejan los resultados obtenidos, de la aplicación de los instrumentos de la investigación, así como su análisis e interpretación, tomando en cuenta los objetivos propuestos de la temática abordada.

Para procesar dicha información se tomó en cuenta la operacionalización de variable, los objetivos específicos y los resultados obtenidos de los instrumentos, los cuales fueron procesados en el programa de Excel, continuando con la triangulación de la información, se inicia respondiendo a la primera pregunta directriz:

### **7.1 En el análisis de la pregunta directriz No.1:**

**¿Cuáles elementos se presentan en el proceso de tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de graduación, con los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020?**

#### **7.1.1 Tutoría docente**

##### **7.1.1.1 Elementos del proceso de tutoría**

###### **7.1.1.1.1 Definición**

Álvarez (2014), enmarca la tutoría universitaria como una función de acompañamiento, de orientación y de apoyo al alumnado en su proceso de personalización de los aprendizajes y del desarrollo de las competencias, tanto a

nivel personal como profesional, a lo largo de su trayectoria, con el horizonte dinámico del proyecto de vida, un proyecto personal y profesional.

<b>Tabla N°2: Definición de tutoría docente.</b>	
<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
<p>Es el proceso mediante el cual el docente orienta a los estudiantes en la elaboración del proyecto de graduación</p> <p>El docente presenta normativa y busca su cumplimiento, tiene la tarea de encaminar a los estudiantes a realizar proyecto como modalidad de graduación</p>	<p>Es un proceso relevante, en donde un docente sirve de guía al estudiante que está en el proceso de elaborar su modalidad de graduación, les crea competencias y fortalece aquellas que el estudiante alcanzó a lo largo de su carrera.</p> <p>Sirve de aprendizaje para el tutor y el estudiante</p>

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

Los estudiantes en el grupo focal concuerdan que el tutor es un orientador mientras que la docente en la entrevista explica que el tutor juega el papel de guía en el proceso de la modalidad para los discentes.

Comparando la teoría con la expresión de estudiantes y docente, concuerdan con que el tutor es quien vela por el bienestar de los alumnos, por orientarlos o guiarlos hacia la elaboración de un trabajo con calidad, aplicando las competencias tanto investigativas como las de su propio perfil profesional.

En la actualidad el enfoque constructivista orienta la participación del docente como facilitador o mediador del proceso, en este caso la tutoría del proyecto consiste en orientar al estudiante en la construcción su propio conocimiento a través de la experiencia.

### 7.1.1.1.2 Importancia de la tutoría docente

La importancia de la tutoría docente, radica en el proceso de formación de estudiantes autónomos capaces de seguir aprendiendo a lo largo de la vida. La estimulación de este aprendizaje persigue, junto a la generación de espacios de libertad curricular, lograr en el estudiante, como futuro profesional, un grado de autonomía que le habilite el aprendizaje continuo, la toma de decisiones y la gestión independiente o vinculada a otros profesionales (Lobato & Guerra, 2016).

<b>Tabla N° 3: Importancia que tiene la tutoría en el proceso de formulación de proyecto como modalidad de graduación</b>	
<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
<p>Es muy importante porque el docente brinda los pasos a seguir para formular el proyecto, como estudiantes necesitamos que se nos indique que corregir, que mejorar, que está bien.</p> <p>Da la pauta para desarrollar el proyecto, las correcciones, que, si se sigue la secuencia, los pasos a cumplir según la estructura del proyecto.</p>	<p>Es muy importante porque el docente es el guía del estudiante, tiene la responsabilidad de que los estudiantes formulen su proyecto de graduación según demanda la normativa de la UNAN Managua, el docente es el guía y llega a orientarlos al informe final.</p>

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

**Tabla N° 3: Importancia que tiene la tutoría en el proceso de formulación de proyecto como modalidad de graduación**

<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
El docente facilita los instrumentos para poder formular el proyecto, da la estructura e indica las debilidades como redacción, ortografía, nivel científico, brinda confianza para presentarnos ante un jurado	Es un proceso en el que el tutor da seguimiento a proyectos que ya tienen un inicio, hasta que los alumnos lleguen a pulirlo

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

Los estudiantes en este estudio expresaron que la tutoría docente es muy importante porque el docente brinda los pasos a cumplir según la estructura del proyecto, indica que está bien, que se debe corregir y facilita los instrumentos, mientras que la docente propone que la tutoría es muy importante porque el docente es el guía del estudiante, tiene la responsabilidad de llevarlos a formular su proyecto de graduación con calidad científica, según demanda la normativa de la UNAN Managua.

Contrastando la teoría con la explicación de los estudiantes y la docente, se evidencia que la tutoría es muy importante durante todo el proceso que los estudiantes realizan para terminar con éxito su modalidad de graduación, en donde el tutor acompaña al estudiante, es responsable de conducirlo, motivarlo, pulir sus competencias de investigación y profesionales, además de realizar constantemente las observaciones pertinente al informe que llevan los mismos.



### 7.1.1.1.3 Formación Docente

Estudios reportan la relevancia de la formación docente a partir de cursos, talleres o seminarios que brindan las universidades u otras instituciones, sin embargo, es importante resaltar que la práctica de enseñanza y las experiencias derivadas de ella contribuyen para que el mismo profesor gesticione o provoque su propio proceso formativo y este impacte en el proceso de aprendizaje de los estudiantes (Hurtado, Madueño y Valenzuela, 2017).

<b>Tabla N° 4: La experiencia personal y profesional del docente contribuye en el proceso de formulación de proyecto</b>	
<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
<p>Si porque la experiencia de la docente permite visualizar si el proyecto es factible o no lo es, desde el punto de vista económico o ambiental, desde antes de empezar, poder decidir si continuar su formulación.</p> <p>Si porque con su experiencia tiene conocimientos que le permite hacer correcciones y sugerencias al informe final.</p> <p>Es importante porque día a día están relacionados con el ámbito laboral, dando seguimiento a programas y tiene herramienta para orientar al estudiante en la mejora del proyecto</p>	<p>En primer lugar, me ayuda a mejorar mi práctica docente, y aplicar los conocimientos cuando se orienta a los estudiantes a mejorar el proyecto.</p> <p>La integralidad como docente permite a que los estudiantes tengan una mayor visión de su proyecto</p>

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

Con respecto a la formación docente y como contribuye su experiencia personal y profesional en el proceso de formulación de proyecto de los estudiantes, los discentes explicaron que la experiencia de la docente les ha permitido visualizar si el proyecto es factible, les ha realizado correcciones y sugerencias para mejorar el informe final. En cambio, la docente explica que su integralidad en conocimiento le da pautas para orientar a que los estudiantes tengan una mejor visión de su proyecto.

Se logra identificar que los estudiantes y la docente, tienen conciencia de la relevancia de la formación docente en el proceso de la tutoría en una modalidad de graduación, desde la experiencia profesional y personal del docente, se tienen las herramientas para cumplir el papel de guía en dicho proceso que llevan los discentes para obtener su título.

La UNAN Managua, realiza una serie de actividades como capacitaciones, cursos, estudios de posgrados que con el fin de que sus docentes sigan mejorando su formación, permitiéndoles tener la capacidad de orientar, corregir, sugerir, despertar la capacidad de análisis y crítico en los estudiantes, poder llevarlos en buscar un impacto positivo a medida que avanzan en los procesos educativos en este caso proyecto.

#### **7.1.1.1.4 Función del docente tutor**

Según Álvarez (2011), el docente debe comprometerse, mediante la reflexión constante sobre su tarea docente, en espacios de construcción individual y grupal, y con aportes significativos, de forma tal que pueda enfrentarse con los numerosos dilemas y retos que se presentan. El docente universitario, en esta nueva educación, desempeñará nuevas funciones, tales como:

- Acompañar, orientar y guiar el trabajo y la búsqueda del estudiante.
- Desarrollar actitudes y destrezas para el trabajo manual, la percepción y la comunicación, además de aptitudes positivas y críticas hacia el trabajo.
- Promover el desarrollo integral y el mejoramiento continuo del estudiante.
- Desarrollar estrategias de trabajo eficaz y en equipo, aprendiendo a trabajar con todo tipo de personas.
- Apoyar y sostener el esfuerzo irrenunciable del estudiante.
- Diseñar escenarios, procesos y experiencias de aprendizaje significativo y relevante.
- Preparar a los estudiantes para que se adapten a la cultura vigente y especialmente, prepararlos para el futuro.

**Tabla N° 5: Funciones del docente tutor en el proceso de formulación de proyecto.**

<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
<p>La docente es orientadora, nos encaminó hacia conocer cada uno de los acápites que lleva la normativa del proyecto según la UNAN Managua.</p> <p>Fue motivadora, ya que nos decía que sigamos adelante, no se rindan, que ya falta poco, siempre tenía palabras alentadoras a que siguiéramos, que no nos diéramos por vencido.</p> <p>Tiene mucha entrega como docente, estuvo pendiente de cada avance que se le enviaba y mandar sus sugerencias a la brevedad posible para que mejoráramos el proyecto.</p> <p>También el docente es un facilitador del proceso, ya que media el conocimiento empírico y científico</p>	<p>Como docente una de mis funciones es la de orientar a los estudiantes a desarrollar su proyecto.</p> <p>También motivar a que avancen en el trabajo, a que no se den por vencido.</p> <p>Velar porque el informe tenga el nivel científico que se requiere.</p> <p>Atender a las consultas que los estudiantes tengan.</p> <p>Demostrar empatía al estudiante, esto ayuda a que ellos tengan la libertad de hacer consultas, de tomar las sugerencias sin sentirse mal.</p> <p>Usar un vocabulario técnico pero sencillo que facilite la comprensión de las actividades a realizar según la estructura.</p> <p>Ser exigente, porque esto contribuye a que el estudiante sea más responsable con la entrega de los avances y con la calidad científica que se requiere</p>

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

Estudiantes y la docente, la observación del proceso de tutoría en las horas presenciales, como la teoría, aprecian que el tutor cumple la función orientadora en el proceso de construcción de la modalidad de graduación, ya que tiene la responsabilidad de conocer la normativa y explicar al discente cada uno de los acápite que conforman la estructura de dicha modalidad, atendiendo el reglamento interno de la universidad. Además concuerdan en que el tutor debe ser un docente motivador, esto indica que debe promover en el estudiante actitud de avanzar hasta el final, de no darse por vencido a pesar de las adversidades que los mismos enfrenten.

En la actualidad la mediación pedagógica está encaminada a un enfoque educativo constructivista, donde el profesor es mediador del conocimiento, siendo intermediario entre los contenidos y el estudiante, ofreciendo ayuda para que este descubra los significados compartidos a través de dichos contenidos; y por otro lado este mismo debe diseñar estrategias didácticas basadas en la comunicación, interacción y colaboración en la construcción de aprendizajes.

#### **7.1.1.1.5 Planificación didáctica**

La planificación, constituye un espacio donde se organizan, articulan y sistematizan las metodologías pedagógicas del docente. Esto permite, crear anticipadamente las actividades y recursos para el logro de los objetivos que se desean alcanzar, además incluye todos los procedimientos y prácticas con el fin de concretar las intenciones pedagógicas y adecuarlas a la particularidad de cada institución y situación docente, permitiendo hacer mejoras inmediatas (Acuña, 2017).

<b>Tabla N° 6: Planificación para conducir el proyecto de graduación</b>	
<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
<p>Desde el primer día del encuentro, la docente presentó su plan para lograr una buena formulación del proyecto, cabe destacar que se han cumplido en su mayoría</p> <p>Hizo planificación para atender a las necesidades de cada grupo, para revisar los trabajos y dar sus recomendaciones</p>	<p>Si se realizó la planificación didáctica, la cual se logró en un 80 %, debido a que el tiempo fue poco para poder alcanzar los objetivos de la planificación según programa. Sin embargo he programado más tiempo del que la universidad ha dispuesto, con el fin de que los jóvenes alcancen el trabajo final con la calidad científica que se requiere.</p>

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

Con respecto al ítem de planificación los estudiantes dijeron que la docente presentó planificación para conducirles en su proceso de formulación de proyecto, sin embargo, explicaron que la misma no se logró cumplir en un 100 %, coincidiendo con la docente que manifestó que con el tiempo que la Universidad propone no logró cumplir con la misma, llegando a un 80 %, requiriendo disponer de más tiempo para poder cumplir.

En estos días, la planificación del proceso de aprendizaje es un elemento fundamental para lograr cumplir con los objetivos propuestos, esta actividad facilita la labor del docente y la de los estudiantes. La UNAN Managua, define el número de horas de la asignatura, clasificadas como horas presenciales y no presenciales, en las que el docente distribuye dichas horas para abordar los contenidos según la complejidad de los mismos.

### 7.1.1.1.6 Estrategias metodológicas

Las estrategias de aprendizaje son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes. Con base en una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre, es conveniente utilizar estas estrategias de forma permanente tomando en cuenta las competencias específicas que se pretende contribuir a desarrollar. Existen estrategias para recabar conocimientos previos y para organizar o estructurar contenidos. Una adecuada utilización de tales estrategias puede facilitar el aprendizaje significativo de los estudiantes (Pimienta, 2012).

<b>Tabla N° 7: Estrategias metodológicas que aplicó el docente durante la tutoría de proyecto como modalidad de graduación</b>	
<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
Se realizaron debates, medios tecnológicos, trabajos grupales, filtro de ideas de proyectos, exposiciones, tutorías personales, la motivación a los estudiantes, revisión constante y sugerencias para mejorar el documento, uso de WhatsApp para motivar a los estudiantes.	Inicié con un perfil de proyecto para analizar los proyectos que los jóvenes ya habían elaborado en la clase anterior, este diagnóstico permitió encontrar las dificultades y debilidades que los estudiantes presentaban.  Como dan dichos proyectos respuesta a las necesidades de la comunidad, vinculando la realidad de los estudiantes y la necesidad de la comunidad a través de un grupo focal.

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

**Tabla N° 7: Estrategias metodológicas que aplicó el docente durante la tutoría de proyecto como modalidad de graduación**

<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
<p>Se realizaron debates, medios tecnológicos, trabajos grupales, filtro de ideas de proyectos, exposiciones, tutorías personales, la motivación a los estudiantes, revisión constante y sugerencias para mejorar el documento, uso de WhatsApp para motivar a los estudiantes.</p>	<p>Se realizó explosiones para prepararlos a la pre defensa y defensa con el jurado, estas también contribuyeron a identificar debilidades que fueron mejoradas.</p> <p>Tutorías dirigidas a cada grupo respondiendo a las consultas que realizaron los estudiantes, y también a la responsabilidad como tutor para velar por la calidad del informe final.</p> <p>Se usaron medios tecnológicos como WhatsApp y correo electrónico aprovechando que aún hay tiempo en el semestre para seguir avanzando en mejora a los trabajos.</p> <p>Se realizaron evaluaciones entre los estudiantes para identificar la calidad del trabajo y que se hicieran sugerencias entre ellos que fueron mediadas por el tutor</p>

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

Durante el proceso de observación de la tutoría docente de forma presencial, se logró evidenciar que la docente aplicó estrategias como uso de medios tecnológicos, tutorías con atención individual brindando respuestas a las



inquietudes presentadas, entre otras, lo que concuerda con lo que expresaron los estudiantes en el grupo focal y la docente en la entrevista aplicada.

En estos tiempos, los docentes tienen a disposición un sin número de estrategias didácticas que pueden utilizar en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. La UNAN Managua, con el modelo Escuela Nueva, brinda capacitación a sus docentes en estrategias didácticas, con el fin de fortalecer las prácticas pedagógicas, así como en el uso de las TICS que complementan a las estrategias antes mencionadas y por ende a la generación de competencias en los estudiantes.

#### **7.1.1.1.7 Evaluación**

El carácter de herramienta o instrumento que se atribuye a la evaluación hace de ella un poderoso medio al servicio de los objetivos educativos. Por tanto, en la medida en que una educación de calidad se plantea la formación integral de las personas, la evaluación no puede resultar disfuncional, esto es, no puede sugerir a quienes en determinados momentos son objeto de evaluación que ciertos objetivos son los que, de verdad, importan al profesorado mientras el resto sólo tienen una presencia testimonial. Una actuación tal altera el currículo al orientar el esfuerzo y el trabajo hacia aquellos objetivos que son objeto de evaluación, dejando al resto en un segundo plano (Pérez, 2004).

<b>Tabla N° 8: El docente evaluó el proceso de formulación de proyecto</b>	
<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
<p>La docente dio a conocer los criterios a evaluar.</p> <p>Se realizó proceso de coevaluación en estudiantes, donde a la vez esto permitió la autoevaluación de mi proyecto, en este proceso se identificaron errores y aciertos que permitieron mejorar el trabajo.</p>	<p>En cuanto a la nota sumativa se evaluaron calidad de objetivos, calidad científica del trabajo, la integración de los estudiantes en el trabajo, las consultas que se realizaron, la atención a las correcciones de las sugerencias.</p>

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

Como se muestra en la tabla número 8, estudiantes y la docente expresaron que la evaluación, fue parte importante del proceso para la elaboración de proyecto, y a través de la observación se evidenció que los tres tipos de evaluación (Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación) estuvieron presentes.

En estos tiempos la evaluación de los aprendizajes es un componente del proceso educativo, a través del cual se observa, recoge y analiza información significativa, respecto de las posibilidades, necesidades y logros de los alumnos, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para el mejoramiento de sus aprendizajes.

### 7.1.1.1.8 Satisfacción del proceso de tutoría

Como profesional, el docente domina su área de conocimientos y se mantiene actualizado. Tiene un conocimiento adecuado del proyecto educativo y evidencia compromiso personal en alcanzar sus objetivos. El docente debe promover un clima de exigencia personal y de colaboración para alcanzar un aprendizaje en sus alumnos. En todo esto el docente busca su coherencia y su testimonio frente a sus alumnos, determinando su capacidad de verdaderamente de acompañarlos como maestro, es así como el ejercicio de su función tutorial permite un nivel de satisfacción en el trabajo producto de la realización profesional (Espinosa, 2018).

<b>Tabla N° 9: Grado de satisfacción en que ubica la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto.</b>	
<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
Estoy muy satisfecho con la tutoría de la docente, su entrega, su servicio ha sido importante para avanzar el proceso.	Satisfecha, ya que el proceso de tutoría me permite crecer como profesional y de forma personal.
También me siento satisfecha con la tutoría de la docente sus aportes fueron oportunos y dio ideas que mejoraron el proyecto.	De forma personal esta práctica permite ser más empáticos, estar pendiente de los avances, motivar a que los estudiantes estén a la tarea de aplicar sus competencias y seguirlas mejorando.
Ha sido satisfactoria porque la docente tuvo la capacidad profesional que se espera para guiar el proceso de tutoría.	En cuanto a la parte profesional durante el proceso, se lee, se analiza y se adquieren nuevos conocimientos, se mejoran las competencias y busca la mejora continua.

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

Con respecto al grado de satisfacción de la tutoría docente estudiantes expresaron que se sienten entre muy satisfechos y satisfechos del proceso, haciendo énfasis en su entrega, su servicio, su aportes oportunos y su capacidad profesional, ha formado parte de las mejoras en cuanto a las competencias de los estudiantes como ellos en la mejora del proyecto. En cuanto a la docente, explicó que se siente satisfecha, pues este proceso le ha permitido crecer como profesional y de forma personal, pues su empatía con los estudiantes, guiarles y motivarles en aplicar y mejorar las competencias de los mismos. También expresa que a nivel personal, se crean y mejoran competencias, con la práctica de tutoría, lectura y el análisis de la misma.

Par a alcanzar satisfacción del proceso de tutoría docente, en la actualidad lleva a la necesidad de acompañar el proceso de aprendizaje de sus estudiantes y que éste sea capaz de entender y coadyuvar con el crecimiento de sus educandos. Se debe tener claro que se requiere de un perfil que esté a la altura de las circunstancias en el paradigma educativo, y que favorezca también el entorno social en el que se desenvuelven los futuros profesionales.

## **7.2 En el análisis de la pregunta directriz No.2:**

**¿Qué factores influyen a la efectividad de la tutoría del docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación, en los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020?**

## 7.2.1 Factores que influyen en la efectividad de la tutoría docente

### 7.2.1.1 Factores Facilitadores

Las acciones de tutoría se sustentan en el establecimiento de un vínculo especial entre tutor y tutelado, es una relación afectiva que va más allá de la labor académica; un vínculo que abre un nuevo espacio en el que se va a conocer al estudiante en otras dimensiones, se le va a ayudar y a orientar en otros aspectos de su vida personal, y para lograrlo, se requiere de la confianza, la comunicación y el respeto de ambas partes (Álvarez 2018).

<b>Tabla N° 10: Factores facilitaron la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto</b>	
<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
<p>La comunicación y disponibilidad de la docente, porque fue bastante fluida, nunca faltó, estuvo atenta a responder llamadas, correos y mensajes de WhatsApp sin importar la hora o el día.</p> <p>El conocimiento y experiencia de la docente.</p> <p>Atención personalizada a cada grupo de proyectos.</p> <p>Intervención oportuna con sugerencias para mejorar la calidad científica del proyecto, medios tecnológicos.</p> <p>La docente también ha sido graduada de la universidad y esos conocimientos también contribuyeron que sus intervenciones hayan sido oportunas.</p>	<p>Una de los factores facilitadores es que los estudiantes vienen trabajando desde asignaturas anteriores los proyectos.</p> <p>La disponibilidad de estar revisando y monitoreando el avance de los proyectos.</p> <p>El brindar atención individualizada al aclarar consultas realizadas por los estudiantes.</p> <p>Interacción de forma permanente con los estudiantes.</p>

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

En relación a los factores que facilitaron la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto, los estudiantes manifestaron que la comunicación, disponibilidad, atención personalizada, así como el conocimiento y experiencia de la docente son factores que inciden de forma positiva en la tutoría. Sin embargo, la docente expresa que además de los factores antes mencionados las asignaturas anteriores brindan pautas a los estudiantes para la realización de su proyecto como modalidad de graduación.

Es evidente la concordancia entre los discentes y docentes con respecto a lo que afirma Álvarez donde las cualidades de los tutores constituyen el factor que más positivamente influye en su labor tutorial y son valoradas por el alumno de manera significativa en cada sesión de tutoría.

Sin duda alguna los docentes universitarios, en este caso los del programa UNICAM desarrollan su labor tutorial respondiendo a estas cualidades, sin embargo es necesario continuar con el desarrollo de capacitaciones en pro de mejorar el proceso efectivo de la tutoría. El modelo Escuela Nueva brinda oportunidad de mejor interacción entre docente y discente, comunicación afectiva y efectiva, confianza y tomar en cuenta la experiencia de determinado conocimiento lo que genera que el desempeño de la tutoría sea exitoso.

#### **7.2.1.2 Factores obstaculizadores**

La tutoría puede entenderse como una relación que se da cara a cara entre el docente (tutor) y el aprendiz (tutorado) en la que se procura formar al tutorado para que pueda dimensionar las problemáticas que se le presentan en su vida escolar y llegue a resoluciones favorables que le aseguren el éxito escolar y profesional considerando que la tutoría presenta factores como: procesos, tiempos y espacios, ante lo cual resulta lógico advertir dificultades inherentes que

determinan los límites y los alcances de la tutoría independientemente de que sea desarrollada por tutores nóveles o altamente experimentados (García 2018).

<b>Tabla N° 11: Factores que obstaculizaron la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto</b>	
<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
<p>El principal factor ha sido el tiempo, en tres encuentros que la universidad brinda dificulta este proceso. Se recomienda que al menos sean 6 encuentros para llevar a cabo proyecto como modalidad de graduación, en encuentros de cada 15 días.</p> <p>El acceso a internet es limitado en el municipio y eso dificulta la elaboración del documento final.</p> <p>El docente no fue el mismo en las asignaturas precedentes, se debería tomar en cuenta que desde agro negocio, formulación y evaluación de proyecto y la modalidad de graduación el docente sea el mismo</p>	<p>El tiempo es un factor determinante, pero en tres encuentros que brinda la universidad no es suficiente para finalizar el proyecto, estoy consiente como docente de que debo de dar más espacio en lo que queda del semestre para que los estudiantes sigan mejorando el documento final.</p> <p>La falta de información de la que disponen los estudiantes, si bien es verdad que disponen de acceso a internet el mismo es lento porque los estudiantes viven en comunidades alejadas y la señal es poco eficiente.</p> <p>Que no solo está la modalidad de graduación en el semestre para cursar, sino que también hay otras asignaturas de mucha relevancia que consume el tiempo de los jóvenes se recomienda que al menos tengas tres incluyendo la modalidad, y que esta se vea como prioridad.</p>

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

Tanto en el grupo focal como en la entrevista los discentes y docentes coinciden que el tiempo es el primer factor obstaculizador para el proceso de la tutoría puesto que no se dispone de muchos encuentros presenciales que permitan la interacción cara a cara para abordar inquietudes y continuar el desarrollo del proyecto como modalidad de graduación, a la vez también expresan que la falta de información y el acceso a internet interfiere con la tutoría ya que el contexto es limitante para estos.

Actualmente este factor tiempo es evidente dentro de la tutoría principalmente dentro del programa de UNICAM ya que solo se dispone de tres encuentros para el desarrollo de las diferentes asignaturas incluidas las diferentes modalidades de graduación en este caso Proyecto de Graduación, lo que dificulta abarcar de manera presencial todas aquellas inquietudes y dificultades que presentan los estudiantes para llevar a cabo la formulación de su proyecto. No obstante, el uso de medios tecnológicos como WhatsApp y correo electrónico son medios que utiliza el docente para dar respuestas a esas inquietudes que cara a cara no se logran aclarar.

Cabe señalar en la actualidad se redujo en atención a la crisis de salud que vive a nivel mundial, de cuatro encuentros de ocho horas presenciales que se disponía para la modalidad de graduación a tres encuentros con las mismas 8 horas. Si bien es cierto se requiere de más tiempo para el desarrollo de la tutoría, el programa UNICAM, tiene un presupuesto estipulado que no permite el incremento de horas, de hacerlo la universidad debe de revisar el incremento en los costos de operación docente para su pago de horas presenciales, así como viáticos de transporte y alimentación, que no se encuentran presupuestados.



### 7.2.1.3 Grado de eficiencia

Para aumentar los niveles de efectividad de la tutoría docente, implica la gran responsabilidad de trabajar con personas y con situaciones del contexto, mejorando la formación de los estudiantes como individuos que saldrán a ejercer como profesionales (Ariza citando a Topping, 2005).

<b>Tabla N° 12: Grado de eficiencia de la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto</b>	
<b>Estudiante</b>	<b>Docente</b>
Es muy eficiente porque la docente aprovechó el tiempo y los recursos para que alcanzáramos tener el documento final del proyecto, estaba pendiente de los avances, de enviar sugerencias, estaba abierta a las consultas que se le hacían, a tener sus opiniones, ayudó mucho con las correcciones haciendo buen uso de los recursos	En el grado de eficiente, con mi experiencia busque la manera de utilizar los recursos tanto metodológicos como tecnológicos para que los estudiantes logren alcanzar el informe final de su proyecto, no di limite en cuanto a horario para que me consultaran las dudas que tuvieran

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

Como se aprecia en la tabla número 12, los estudiantes clasifican la tutoría en el grado de muy eficiente, mientras que la docente lo establece en el grado de eficiente, ambos coinciden que para esta eficiencia es necesario aprovechar los recursos metodológicos, dominio de los conocimientos, así como el intercambio en cuanto a los avances de la modalidad de graduación.

Con la aplicación del Modelo Escuela, se orienta a que los docentes utilicen de forma eficiente las herramientas metodológicas, didácticas y pedagógicas, así como también las audiovisuales, se tomen en cuenta los conocimientos previos y los alcanzados en el proceso de formación profesional. Cabe mencionar que el modelo también permite que los estudiantes se apropien de dichas herramientas generando las competencias necesarias, que requiera su perfil profesional.

#### **7.2.1.4 Grado de eficacia**

Una tutoría es eficaz en la medida en que exista el nivel adecuado de motivación en los participantes. En este aspecto la actitud del tutor es fundamental y permite la posibilidad de que el estudiante perciba claramente los efectos positivos de la actividad tutorial, para ser eficaz las investigaciones han establecido que el aprendizaje resulta más productivo “cuando se realiza durante breve sesiones frecuentes que durante largas sesiones ocasionales (Ariza citando a Topping, 2005)

Como se observa en la tabla número 13, con respecto a la eficacia de la tutoría, tanto estudiantes como la docente otorgan el grado de eficaz al proceso de tutoría, haciendo mención que se necesita mayor disponibilidad de tiempo presencial para lograr un alto grado de cumplimiento en la calidad del informe final de la modalidad de graduación, lo que concuerda con Ariza citando a Topping, quien resalta la importancia de que se realicen breves sesiones frecuentes que largas sesiones ocasionales.

**Tabla N° 13: Grado de eficacia de la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto**

Estudiante	Docente
<p>En la escala muy eficaz, eficaz y poco eficaz, la catalogamos como eficaz, ya que no se ha logrado en el tiempo estipulado tener el trabajo final concluido, a pesar de dedicarle más tiempo del estimado por la universidad aún hay cosas que se deben finiquitar, sin embargo la docente está pendiente de que logremos finalizar pero el tiempo es poco para poder lograrlo, se requiere de más tiempo presencial con la docente</p>	<p>En cuanto a grado de eficacia en eficaz, como mencionaba anteriormente el tiempo no es el que se necesita para que los estudiantes logren finalizar su proyecto, sin embargo les daré más tiempo del que la universidad tiene estipulado ya que hay un nivel de satisfacción cuando el estudiante defiende ante un jurado un trabajo con la calidad que la normativa expresa</p>

*Fuente: Elaboración propia de datos recopilados del grupo focal y entrevista*

En relación al grado de eficacia de la tutoría, es evidente que dentro del programa UNICAM, se necesita valorar los tiempos para el desarrollo de la tutoría de la modalidad de graduación, debido a que se planifican los encuentros en un período a corto plazo, cuando se pudiese tomar en cuenta todo el semestre para el desarrollo de la tutoría, permitiendo lograr mayor eficacia en la modalidad de graduación.

### **7.3 Plan de mejora al proceso de tutoría docente en proyecto como modalidad de graduación**

La excelencia de una institución universitaria viene marcada por su capacidad de crecer en la mejora continua de todos y cada uno de los procesos que rigen su actividad académica. Una de dichas actividades es la tutoría de docentes en las modalidades de graduación, derecho que tienen los estudiantes en ser orientados y atendidos por sus maestros asignados.

Sin duda que a través de las acciones de tutela se puede contribuir al desarrollo de competencias en los estudiantes, lo que hace de la función tutorial una estrategia fundamental en el modelo educativo de la universidad.

El tutor pone al servicio del alumno todas sus capacidades y cualidades para proveerle de información y orientarlo de forma objetiva y desinteresada al logro de sus proyectos académicos, impulsando su potencial, mostrándole opciones para la toma de decisiones y promoviendo su autonomía, apoyando así el propósito de formación integral (García, 2018).

El estudio realizado sobre: Efectividad de la Tutoría docente en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020, partiendo de los instrumentos aplicados: grupo focal, entrevista y guía de observación, se realizó análisis que contribuye a proponer acciones a la universidad en pro de mejorar el proceso de tutoría en dicha modalidad de graduación.

### Plan de mejora a la efectividad de la tutoría docente

**Objetivo:** Proponer un plan de mejora que contribuya a la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto como modalidad de graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible del programa UNICAM

Indicador	Fortalezas	Debilidades	Propuesta mejora	Dirigido a
Elementos de la tutoría docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El tutor es un orientador del proceso al estudiante en la construcción su propio conocimiento</li> <li>-La experiencia profesional y personal del docente</li> <li>-Docente comprometidos con su reflexión constante sobre su práctica pedagógica</li> <li>-Promover el desarrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se logró cumplir la planificación con las horas presenciales que la universidad destinó para responder a la modalidad de gradación</li> <li>-Solo se cuenta con una normativa que explica poco el desarrollo de una modalidad de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se recomienda a la UNAN Managua capacitar a sus docentes en función de orientar, corregir, sugerir, despertar la capacidad de análisis y crítico en los estudiantes</li> <li>-Se debe realizar un programa y módulo propio para cada modalidad de graduación, con un lenguaje técnico y comprensible por docentes expertos en tutorías y por</li> </ul>	-UNAN Managua

	<p>integral y el mejoramiento continuo del estudiante</p> <p>-Docente capacitado en estrategias didácticas que fortalecen su práctica tutorial</p> <p>-Satisfacción de estudiantes y docente del proceso de tutoría</p>	<p>graduación.</p>	<p>aquellos que se van a iniciar en la misma</p> <p>-Así como la UNAN Managua capacita en el Modelo Escuela Nueva, se debe capacitar a los docentes en función de conocer a detalle la estructura de la modalidad de graduación una vez exista el modulo y el programa de la misma</p>	
--	---	--------------------	--	--

### Plan de mejora a la efectividad de la tutoría docente

**Objetivo:** Proponer un plan de mejora que contribuya a la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto como modalidad de graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible del programa UNICAM

Indicador	Fortalezas	Debilidades	Propuesta mejora	Dirigido a
Factores que influyen en el proceso de tutoría	La comunicación, disponibilidad, atención personalizada, así como el conocimiento y experiencia de la docente son factores que inciden de forma positiva en la tutoría	El tiempo es el primer factor obstaculizador para el proceso de la tutoría, puesto que no se dispone de muchos encuentros presenciales que permitan la interacción cara a cara para abordar inquietudes y continuar el desarrollo del proyecto como modalidad de graduación	Valorar los tiempos para el desarrollo de la tutoría de la modalidad de graduación, debido a que se planifican los encuentros en un período a corto plazo, cuando se pudiese tomar en cuenta todo el semestre	UNAN Managua, Programa UNICAM

## VIII. CONCLUSIONES

Conforme a los resultados encontrados y a la triangulación de la información de la investigación Efectividad de la Tutoría docente en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Los elementos principales del proceso de tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación, son: formación profesional y personal del docente, planificación, evaluación, estrategias didácticas y la reflexión constante sobre su práctica pedagógica.
2. Las cualidades del tutor, como comunicación, disponibilidad, conocimiento y experiencia, atención personalizada y la intervención oportuna, son factores que influyen de forma positiva en la efectividad de la tutoría docente, en cambio el tiempo es el factor más relevante que obstaculiza dicho proceso.
3. Se deben realizar mejoras al proceso de tutoría que contribuyan a la efectividad de la tutoría docente, entre las más relevantes sería incrementar la frecuencia y periodicidad en los encuentros presenciales, capacitar a los docentes y evaluar el proceso de tutoría.



## **IX. RECOMENDACIONES**

En atención a los resultados obtenidos, producto del análisis de la efectividad de la Tutoría docente en el proceso de formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación de los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020, se recomienda lo siguientes indicadores de mejoras:

1. Contar con un programa adecuado a la capacidad del docente para que pueda atender con calidad a los alumnos y que no se vean perjudicado ninguna de las partes.
2. Incrementar la frecuencia y periodicidad de los encuentros presenciales entre tutor y estudiante.
3. Implementar la capacitación previa y constante de los docentes como tutores.
4. Mejorar la acción tutorial, depende de que el tutor sea competente y estar en pro de perfeccionar su conocimiento en los contenidos y procesos, el entorno institucional y profesional
5. Realizar evaluación del proceso de tutoría en todas las modalidades de graduación, con el fin de retroalimentar para la mejora continua de la misma.

## X. BIBLIOGRAFÍA

Acuña, M. (26 de mayo de 2017). Planificación Educativa. Obtenido de <https://www.evirtualplus.com/planificacion-educativa-objetivos-y-competencias/>

Alfaro, M., Gamboa, A., Jiménez, S., Martín, J., Ramírez, A., & Vargas, M. (2008). Construcción del perfil profesional docente: respuesta a una necesidad actual. Universidad Nacional de Costa Rica. Heredia: Educare.

Álvarez, M. (2011). Perfil del docente en el enfoque basado en competencias. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Santiago del Estero: Educare.

Álvarez, M. (2018). Factores principales que influyen en el desempeño de la labor tutorial en las universidades privadas de Lima Metropolitana. Lima.

Álvarez, P. (2014). La función tutorial del profesorado universitario: Una nueva competencia de la labor docente en el contexto del EEES. Revista Portuguesa de Pedagogía.

Anderson, L. (2004). Aumento de la eficacia de la enseñanza. Instituto de Planificación Educativa, París.

Anónimo. (abril de 2020). Homo Academicus. Obtenido de <https://portalienciassociales.blogspot.com/2020/04/modalidades-de-titulacion-tesis.html>

Ariza, G., & Ocampo, B. (2005). El acompañamiento tutorial como estrategia de la formación personal y profesional: Un estudio basado en la experiencia en una institución de educación superior. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

Ariza, G., & Ocampo, H. (2005). El acompañamiento tutorial como estrategia de la formación personal y profesional: un estudio basado en la experiencia en una institución de educación superior. Universidad Católica de Colombia , Bogotá.

Badillo, J. (2007). La tutoría como estrategia viable de mejoramiento de la calidad de la educación superior. Veracruz: Revista de Investigación Educativa.

Banco Central de Nicaragua. (2017). Cartografía Digital y Censo de Edificaciones del municipio de Waslala.

Bernal, M. (2012). La planificación: conceptos básicos, principios, componentes, características y desarrollo del proceso. Universidad Santa María, Los Teques.

Cruz, W., Blandón, I., & Calero, W. (2018). Desempeño de tutores en el proceso de investigación monográfica de la URACCAN, Recinto Universitario Nueva Guinea. URACCAN. Nueva Guinea: Revista Universitaria del Caribe.

Cruz, W., Blandón, I., & Calero, W. (2018). Desempeño de tutores en el proceso de investigación monográfica de la URACCAN, Recinto Universitario Nueva Guinea. Revista Universitaria del Caribe.

Días, J. (2017). Calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y caribeña.

Espinosa, P. (2018). Nivel de satisfacción respecto de la acción tutorial basada en la pedagogía del acompañamiento que poseen los tutores de los Colegios San Pedro y Villa Caritas (Tesis de Maestría en Educación con Mención en Teorías y Gestión Educativa). Universidad de Piura, Facultad de Ciencias de la Educación, Piura.

Figuroa, I. (2012). La importancia del Proyecto de Graduación como extensión hacia el campo laboral. Universidad de Palermo, Buenos Aires.

Galeano, M. (2004). Diseño de proyectos en la investigación cualitativa (Primera edición ed.). Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.

García, B. (Diciembre de 2018). De la tutoría a la mentoría. Reflexiones entorno a la diversidad del trabajo docente. SCielo.

- Golovina, N. (2018). Módulo de Metodología de la Investigación. Matagalpa.
- Hernández Sampieri, R., Fenández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. Iztapalpa : McGraw-Hill Interamericana.
- Hurtado, A., Madueño, M., & Valenzuela, A. (2017). El significado de la formación docente como un estado intencional del profesor universitario hacia su práctica de enseñanza. San Luis de Potosí.
- Latorre, A. (2005). Bases metodológicas de la investigación educativa (Primera edición ed.).
- León, V. (2019). Funcionamiento de la acción tutorial y factores de eficacia. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Lobato, C., & Guerra, N. (2016). La tutoría en la educación superior en Iberoamérica: Avances y desafíos. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona: Educar.
- Martínez , D., & Martínez, I. (2011). La efectividad del sistema tutorial: mecanismos de control y evaluación . Cartagena.
- Pérez, R. (2004). La función de la tutoría en el marco de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Salamanca.

- Pimienta, J. (2012). Estrategias de enseñanza aprendizaje, docencia universitaria basada en competencias. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de la investigación. Universidad Nacional de Santa María. Educare.
- Rizo, J. (2018). Módulo IV: Evaluación de los aprendizajes. UNAN Managua FAREM Matagalpa, Matagalpa.
- Rodríguez, S. (2008). La observación, discusión y demostración: técnicas de investigación en el aula. Redalyc.
- Tolozano, S., Lara, L., & Illescas, S. (2016). Actitudes y aptitudes del tutor para enfrentar el desafío de la formación en la modalidad dual. Guayaquil, Ecuador: Revista Universidad y Sociedad.
- UNAN Managua. (mayo de 2017). Reglamento de régimen académico estudiantil modalidades de graduación. Recuperado el 06 de septiembre de 2020, de <https://computacion.unan.edu.ni/wp-content/uploads/2018/03/Modalidades-de-Graduaci%C3%B3n-07Julio2017-firmado.pdf>
- Vega, L. (2012). Investigación sobre efectividad docente: defensas y críticas. Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile.

Villaflor, E. (2014). Importancia de las Modalidades de Graduación en la carrera de Derecho . Bolivia.

Villegaz, L. (2008). Formación: apuntes para su comprensión en la docencia. Universidad de Caldas, Caldas.

# ANEXOS



## **ANEXO 1: GRUPO FOCAL DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE V AÑO INGENIERIA EN DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

### **1. Presentación**

La UNAN Managua (2017), en su reglamento de régimen académico estudiantil modalidades graduación en su artículo 1 expresa que “Todas las carreras de la UNAN-Managua establecen como formas de culminación de estudios, Monografía, Examen de Grado, Seminario de Graduación y Proyecto de Graduación”.

En el artículo 60 del reglamento antes mencionado expresa que en el Proyecto de Graduación se sintetizan e integran los conocimientos construidos por los estudiantes a lo largo de su formación y relacionados con el perfil profesional de la carrera. Tiene como propósito la producción singular de una propuesta de desarrollo en los campos de las ciencias naturales, económicas, sociales y humanísticas necesarias para la preparación del profesional que el desarrollo económico y social del país demanda (UNAN Managua, 2017)

Para Martínez (1999), el grupo focal "es un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto". La técnica es particularmente útil para explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción, que permite examinar lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa de esa manera. El trabajar en grupo facilita la discusión y activa a los participantes a comentar y opinar aún en aquellos temas que se consideran como tabú, lo que permite generar una gran riqueza de testimonios.

Los grupos focales son estrategias para la reflexión, discusión y construcción de conocimientos que aportan a la profundización de un determinado aspecto de la realidad de conformidad con los propósitos de la investigación. Esta técnica se utiliza generalmente para obtener una información específica y colectiva en un corto período de tiempo. De esta manera, se deja de manifiesto el aporte y potencial de la estrategia para el abordaje del tema y para el acercamiento e interacción de los actores sociales involucrados en la educación ambiental en las cuencas.

Se puntualiza que la técnica antes mencionada favorece la recopilación de información propicia para el estudio debido a que percibe las actitudes personales y grupales de una comunidad frente a la realidad ambiental.

### **Desarrollo del Grupo Focal 1: Estudiantes de V Año de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible**

Apreciado estudiante, se le solicita respetuosamente que nos brinde información necesaria para analizar la efectividad del proceso de tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación y su incidencia en atención a las necesidades comunitarias, estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020.

Su aporte contribuirá a la realización de análisis y construcción de un plan estratégico que fortalezca la tutoría docente vinculando Proyecto como Modalidad de Graduación en atención a las necesidades de la comunidad.

**Desarrollo del Grupo Focal: Estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala.**

**1. Tema del Grupo Focal: “Efectividad de la Tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación y su incidencia en atención a las necesidades comunitarias, con estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020”**

**2. Objetivos:**

1. Describir los elementos del proceso de tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de graduación, con los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020.
2. Determinar los factores que influyen a la efectividad de la tutoría del docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación, en los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020.
3. Valorar la incidencia de Proyecto como Modalidad de Graduación en atención a las necesidades de la comunidad, estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020.

**3. Orientaciones Metodológicas para la realización del Grupo Focal:**

**3.1. Generalidades:**

La actividad deberá ser organizada y dirigida por el responsable de la investigación quien a la vez ejercerá la función de Moderador y Observador.

**3.2. Rol del Moderador:**

Debus (1988) señala que el papel del moderador es vital para realizar un grupo focal eficaz. Agrega que para seleccionarlo es importante evaluar: características personales, estilo de moderación y experiencia. Para asumir el rol de moderador deben considerarse los siguientes rasgos:

- Proyectar respeto y aceptación hacia los demás. Debe transmitir calor, empatía, entusiasmo e interés hacia las demás personas.
- Ser neutral, no expresar acuerdo o desacuerdo con lo que se dice y no incluir sus propios pensamientos y comentarios en la conversación, porque pueden influenciar la opinión de los participantes.
- Promover el debate planteando preguntas que estimulen la participación y saquen a flote las diferencias.
- Impulsar la discusión hacia temas más generales y evitar el rumbo ambiguo y equivocado.
- Conducir la conversación hacia sus orígenes con el fin de reordenarla.
- Asegurarse que cada uno de los participantes tenga la oportunidad de expresar sus opiniones sin mostrar preferencias o rechazos que orienten a los participantes a una opinión particular.
- En síntesis, el moderador debe ser una persona con el suficiente conocimiento del tema y experiencia en el manejo de grupos, de tal manera que pueda conducir la discusión hacia temas preestablecidos.

### **3.3 Rol del Observador:** El observador debe procurar:

- Estar atento a la actividad, en general, tomando notas de aspectos o situaciones importantes que se desarrollen durante el proceso.
- Asistir al moderador en cuanto a los aspectos técnicos.
- No intervenir en la discusión.

### **3.4. Momentos del Grupo Focal:**

Una vez preparadas las condiciones técnicas y metodológicas de la actividad, se procede a desarrollarla cumpliendo tres momentos principales:

#### **3.4.1. Introducción, este momento comprende las siguientes actividades:**

- Presentación del moderador proporcionando su nombre e información personal que facilite una relación de franqueza y seguridad con el grupo.
- Brindar un agradecimiento y bienvenida a los participantes.
- Realizar una dinámica de presentación de los (as) participantes.
- Explicar los objetivos.
- Describir las características de un grupo focal.
- Establecer las normas básicas para el grupo: se pide a los participantes que hablen uno a la vez y que interactúen entre sí, pero que eviten interrumpirse mutuamente.

**3.4.2. Desarrollo del Grupo Focal:** La finalidad de este momento es que el grupo llegue a comprender las temáticas o preguntas relacionadas con el tema en estudio. En este momento la actitud del moderador es compleja y requiere de un grado elevado de competencia, por tanto, deberá:

- Presentar el preámbulo. Brindar las orientaciones generales y ubicar mentalmente al grupo en el debate.
- Sondear en profundidad lo cual permite entre otras técnicas : formular una pregunta que permita esclarecer e iluminar las respuestas dadas por un miembro del grupo; permanecer callado para que el participante amplíe lo dicho; utilizar la técnica de repetición, repetir las palabras del participante como preguntas, por ejemplo ¿Es bueno?, pedir al participante que aclare una postura; finalmente utilizar la técnica de tercera persona, por ejemplo “usted parece tener una opinión muy arraigada sobre esta cuestión”.  
¿Qué le parece lo que piensan los otros?
- Formular la primera pregunta e invitar a participar. En caso de que nadie hablara, el moderador puede estimular las respuestas por medio del recurso de “la respuesta anticipada” que consiste en contestar uno mismo, insinuando algunas alternativas posibles. Esto permite que los participantes se adhieran o rechacen las sugerencias, con lo cual comienza el debate.
- Guiar prudentemente la discusión cuidando de no ejercer presiones, intimidaciones o sometimientos. Lo que más importa no es obtener la respuesta que se desea, sino la elaboración mental y las respuestas propias del grupo.

- Prestar atención no solo al contenido que se debate, sino también a las actitudes de sus miembros y a los detalles del desarrollo del proceso de grupo.
- Distribuir convenientemente el uso de la palabra alentando a los tímidos. Observar las posibles inhibiciones o dificultades que se presenten, y si lo cree conveniente para la marcha del debate las manifestara al grupo.
- Evitar entrar en el debate y cumplir su función de conducir, guiar y estimular. Mantener siempre una actitud cordial, serena y segura que servirá de apoyo en eventuales momentos de acaloramiento de quienes sí está intelectualmente y emocionalmente entregados a la discusión.
- Admitir todas las opiniones, pues ninguno debe sentirse rechazado, burlado o menospreciado. Su función es la de conducir al grupo hacia ideas correctas y valiosas.

#### **3.4.3. Conclusión:**

- El contenido de este momento consiste en resumir y recapitular los temas que identifican al grupo. Es el momento de llegar a un consenso de las conclusiones finales.
- Permite a los participantes esclarece y modificar sus posturas y añadir cualquier otra idea que puedan tener sobre la materia. También es el momento en que el moderador podrá someter a prueba sus conclusiones para verificar si son apropiadas y exactas.

- El moderador debe asumir una actitud apropiada para resumir y no enjuiciar las diferencias de posiciones entre los participantes y sintetizar los resultados del grupo.
- El moderador deberá brindar nuevamente las gracias a los participantes por sus valiosos aportes.

#### **3.4.4. Guía Temática Grupo Focal A: Estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala.**

La guía temática es una lista de temas o preguntas que ha de tratar el Grupo Focal. Es estudio ambiental que se desarrolla, contiene variables e indicadores, con sus respectivas preguntas orientadoras.

- **Variable 1:** Elementos del proceso de tutoría
- **Indicador 1:** Importancia de la tutoría, Formación docente, Planificación, estrategias metodológicas

**Objetivo:** 1. Describir los elementos del proceso de tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de graduación, con los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020

#### **Preguntas guías:**

1. ¿Cómo define la tutoría docente?
2. ¿Qué importancia tiene la tutoría docente en el proceso de formulación de su proyecto como modalidad de graduación? Muy importante \_\_\_\_\_ Importante \_\_\_\_\_ Poco Importante \_\_\_\_\_



3. ¿Considera usted que la experiencia personal y profesional del docente contribuyó en su proceso de formulación de proyecto como modalidad de graduación?

4. ¿Las actividades desarrolladas para conducir el proyecto de graduación fueron adecuadamente planificadas por el docente?

5. ¿El docente evaluó el proceso de formulación de proyecto?

6. ¿Qué estrategias metodológicas aplicó el docente durante la tutoría de su proyecto como modalidad de graduación?

- **Variable 2:** Factores que influyen a la efectividad de la tutoría del docente
- **Indicador 2:** Factores facilitadores, Factores obstaculizadores, Grado de eficiencia y eficacia

**Objetivo:** Determinar los factores que influyen a la efectividad de la tutoría del docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación, en los estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020

**Preguntas guías:**

1. ¿Qué factores facilitaron la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de su proyecto de graduación? Revisión constante\_\_\_\_ retroinformación del proyecto\_\_\_\_ respeta el ritmo individual del trabajo\_\_\_\_ intervenciones oportunas\_\_\_\_ atención constante y personalizada \_\_\_\_\_ animación y estímulo al estudiante\_\_\_\_ evaluación \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

2. ¿Qué factores obstaculizaron la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de su proyecto de graduación? Evaluación\_\_\_\_\_ monitoreo de avances\_\_\_\_\_ retroalimentación \_\_\_\_\_ cumplimiento del cronograma\_\_\_\_\_

3. ¿Qué grado de eficiencia determina usted tuvo la tutoría docente en el proceso de formulación de su proyecto?

Muy eficiente\_\_\_\_\_ Eficiente\_\_\_\_\_ Poco Eficiente\_\_\_\_\_

4. ¿Qué grado de eficacia determina usted tuvo la tutoría docente en el proceso de formulación de su proyecto de graduación?

Muy eficaz\_\_\_\_\_ Eficaz \_\_\_\_\_ Poco Eficaz \_\_\_\_\_

## ANEXO II: ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE

Estimado docente, se está realizando investigación con el fin de analizar la efectividad del proceso de tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación y su incidencia en atención a las necesidades comunitarias, estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020

2. ¿Cómo define la tutoría docente?
3. ¿Qué importancia tiene la tutoría docente para los estudiantes en la formulación de su proyecto como modalidad de graduación?  
Muy importante\_\_\_\_\_ Importante \_\_\_\_\_ Poco Importante \_\_\_\_\_
4. ¿Considera usted que su experiencia personal y profesional contribuyó en el proceso de formulación de proyecto de los estudiantes?
5. ¿Las actividades desarrolladas para conducir el proyecto de graduación las planificó adecuadamente?
6. ¿Evalúo el proceso de los estudiantes en la formulación de su proyecto?
7. ¿Qué estrategias metodológicas aplicó durante la tutoría en el proceso de formulación del proyecto?

8. ¿En qué grado de satisfacción ubica su proceso de tutoría docente para los estudiantes en la formulación de proyecto?

Muy satisfecho \_\_\_\_\_ satisfecho \_\_\_\_\_ Poco satisfecho \_\_\_\_\_  
insatisfecho

9. ¿Qué factores facilitaron la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto? Revisión constante \_\_\_\_\_ retroinformación del proyecto \_\_\_\_\_ respeta el ritmo individual del trabajo \_\_\_\_\_ intervenciones oportunas \_\_\_\_\_ atención constante y personalizada \_\_\_\_\_ animación y estímulo al estudiante \_\_\_\_\_ evaluación \_\_\_\_\_ satisfacción propia del docente \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

10. ¿Qué factores obstaculizaron la efectividad de la tutoría docente en el proceso de formulación de proyecto? Revisión constante \_\_\_\_\_ retroinformación del proyecto \_\_\_\_\_ respeta el ritmo individual del trabajo \_\_\_\_\_ intervenciones oportunas \_\_\_\_\_ atención constante y personalizada \_\_\_\_\_ animación y estímulo al estudiante \_\_\_\_\_ evaluación \_\_\_\_\_ satisfacción propia del docente \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

11. ¿Qué grado de eficiencia determina usted tuvo la tutoría docente en el proceso de formulación de su proyecto?

Muy eficiente \_\_\_\_\_ Eficiente \_\_\_\_\_ Poco Eficiente \_\_\_\_\_

12. ¿Qué grado de eficacia determina usted tuvo la tutoría docente en el proceso de formulación de su proyecto de graduación?

Muy eficaz \_\_\_\_\_ Eficaz \_\_\_\_\_ Poco Eficaz \_\_\_\_\_



### ANEXO 3: OBSERVACIÓN DIRIGIDA A DOCENTE Y ESTUDIANTE

Con la presente guía se pretende: analizar la efectividad del proceso de tutoría docente en la formulación de Proyecto como Modalidad de Graduación y su incidencia en atención a las necesidades comunitarias, estudiantes de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNICAM Waslala 2020

No.	Descripción	Escala		
		Sí	No	A veces
<b>Estudiantes</b>				
1	El estudiante hace consultas con el fin de mejorar su proyecto de investigación como modalidad de graduación			
2	El estudiante acepta las correcciones del docente con el fin de mejorar su proyecto de investigación como modalidad de graduación			
3	El estudiante aplica o pone en práctica competencias investigativas y tecnológicas necesarias para el desarrollo de proyecto de investigación como modalidad de graduación			
4	Se observa en el estudiante interés por participar constantemente en la clase con comentarios para la mejora del proyecto			
5	Se percibe en el estudiante que muestra aplicación de sus pre saberes en el desarrollo			

	de su proyecto			
6	Se observa en el estudiante pensamiento crítico y creativo en relación al desarrollo de su proyecto de investigación			
7	El estudiante se ve motivado por mejorar su proyecto de investigación			
<b>Docente:</b>				
1	El docente explica la estructura del proyecto de inversión del programa UNICAM			
2	El docente explica las líneas de investigación y los estudiantes las integran en su proyecto de investigación			
3	El docente motiva a que los estudiantes trabajen su proyecto según su perfil profesional			
4	El docente motiva a que los estudiantes integren sus competencias en la formulación del proyecto adquiridas durante sus estudios			
5	El docente muestra pasión por enseñar, tiene vocación y motiva a los alumnos a mejorar su proyecto			
7	Fue evidente en el docente la aplicación de sus			

	conocimientos en pro de aportar a mejorar el proyecto de investigación como modalidad de graduación			
<b>8</b>	El docente genera competencias investigativas y tecnológicas necesarias para el desarrollo de proyecto de investigación como modalidad de graduación			
<b>9</b>	El docente Utiliza recursos didácticos adecuados e interesantes (audiovisuales, guías, TIC) tanto para la presentación de la estructura del proyecto de investigación como modalidad de graduación			
<b>10</b>	El docente tutor muestra un lenguaje formal y técnico cuando desarrolla la tutoría			
<b>11</b>	El docente tutor emplea reconocimiento de los éxitos y las aportaciones de los alumnos			
<b>12</b>	El docente presentó planificación de las actividades en el proceso de formulación del proyecto			
<b>13</b>	La evaluación del docente responde a la normativa de la UNAN Managua			
<b>15</b>	La docente realizó explicaciones individualizadas a sus estudiantes para aportar			

	en la mejora del proyecto de graduación			
<b>16</b>	La docente realizó preguntas a los estudiantes para hacerlos pensar de forma crítica en la mejora de su proyecto			