



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
"PEDRO RUIZ GALLO"  
LAMBAYEQUE  
ESCUELA DE POSTGRADO**



**“PROGRAMA ACADÉMICO-ADMINISTRATIVO PARA  
MEJORAR LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN  
PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
ESPECIALIDAD DE MATEMÁTICA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”,  
DISTRITO LAMBAYEQUE, AÑO 2016”**

# **TESIS**

**PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN  
DOCENCIA Y GESTION UNIVERSITARIA.**

**Presentada por:**

**MEDINA TAPIA, Alex  
YAIPÉN GONZALES, Luis Diego**

**LAMBAYEQUE – PERÚ  
2017**

**“PROGRAMA ACADÉMICO-ADMINISTRATIVO PARA MEJORAR LA  
CALIDAD DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS  
ESTUDIANTES DE LA ESPECIALIDAD DE MATEMÁTICA DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”, DISTRITO  
LAMBAYEQUE, AÑO 2016”.**

**PRESENTADA POR:**

---

**MEDINA TAPIA, Alex**

**Autor**

---

**YAIPIÉN GONZALES, Luis Diego**

**Autor**

---

**CARDOSO MONTOYA, César A.**

**Asesor**

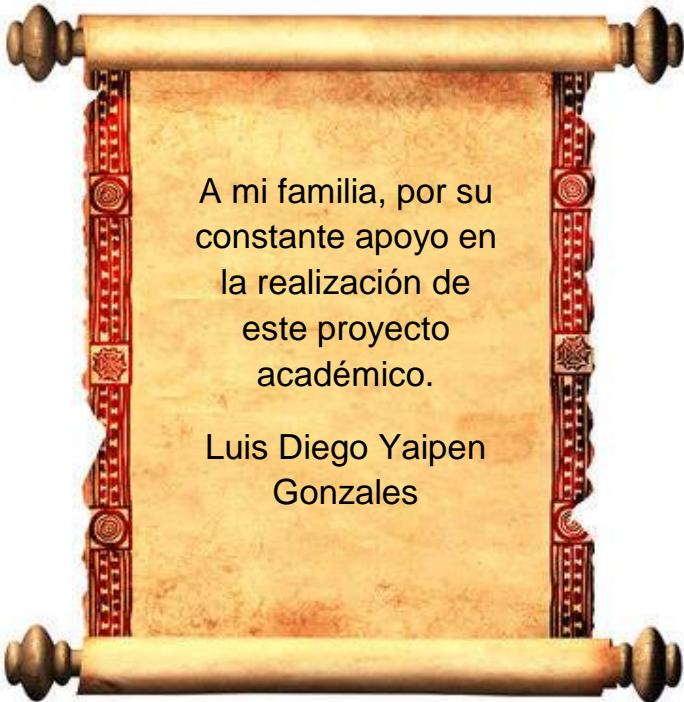
**APROBADA POR:**

.....  
**Dr. JORGE CASTRO KIKUCHE**  
**Presidente**

.....  
**Dr. MANUEL BANCES ACOSTA**  
**Secretario**

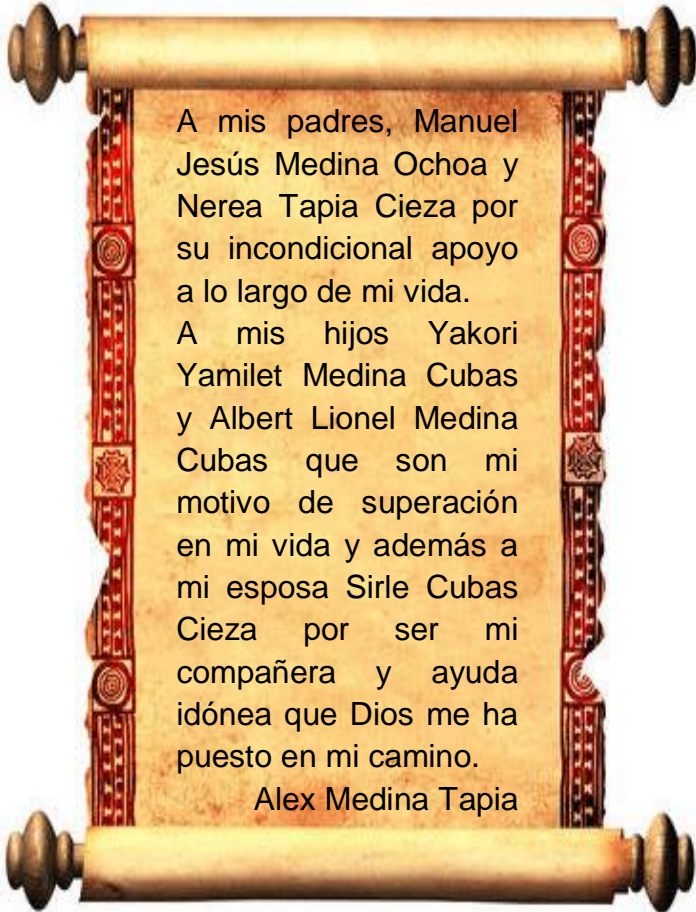
.....  
**Dr. PERCY MORANTE GAMARRA**  
**Vocal**

## Dedicatorias



A mi familia, por su  
constante apoyo en  
la realización de  
este proyecto  
académico.

Luis Diego Yaipen  
Gonzales

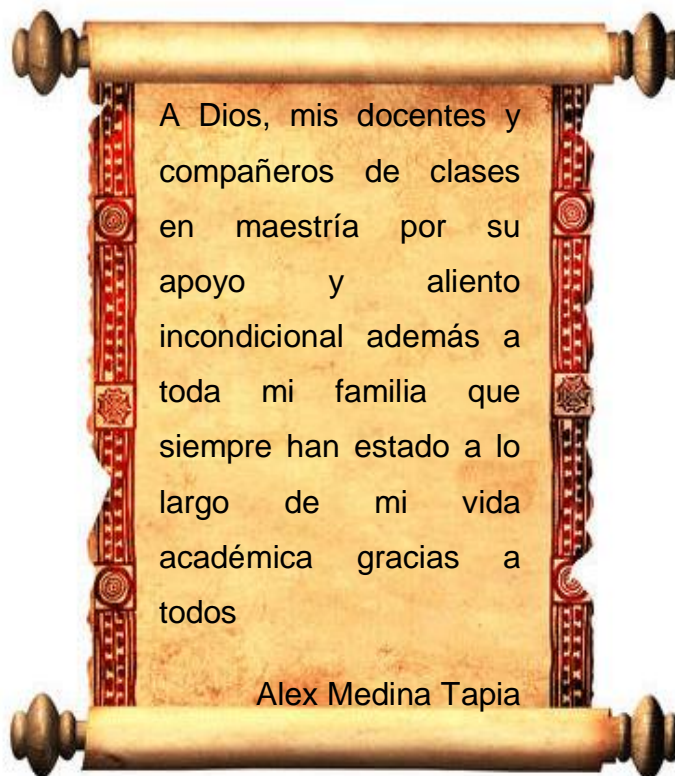
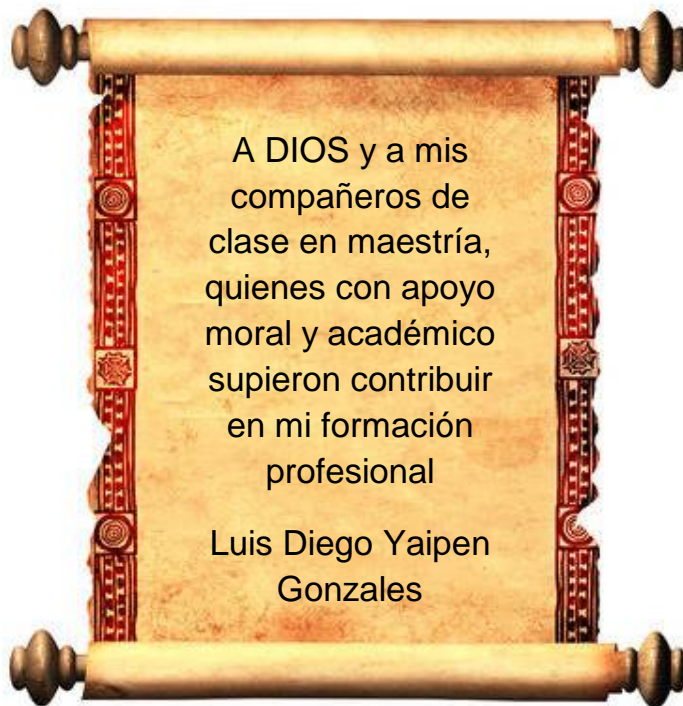


A mis padres, Manuel  
Jesús Medina Ochoa y  
Nerea Tapia Cieza por  
su incondicional apoyo  
a lo largo de mi vida.

A mis hijos Yakori  
Yamilet Medina Cubas  
y Albert Lionel Medina  
Cubas que son mi  
motivo de superación  
en mi vida y además a  
mi esposa Sirle Cubas  
Cieza por ser mi  
compañera y ayuda  
idónea que Dios me ha  
puesto en mi camino.

Alex Medina Tapia

## Agradecimientos.



## ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

##### 1.1. CONTEXTO DE ESTUDIO

1.1.1. Situación Geográfica del Perú

1.1.2. Situación Geográfica de la Región Lambayeque

1.1.3. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de Lambayeque

1.1.4. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de Lambayeque

##### 1.2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Formación Profesional Universitaria Hoy

1.2.2. Formación Profesional Universitaria en América Latina

1.2.3. Formación Profesional Universitaria en el Perú

##### 1.3. CARACTERÍSTICAS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Formación Profesional en la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”, Lambayeque

##### 1.4. METODOLOGÍA EMPLEADA

1.4.1. Diseño de la Investigación

1.4.2. Universo y Muestra de Estudio

1.4.3. Materiales. Técnicas e Instrumentos

1.4.2. Procedimientos para la Recolección de Datos

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

#### 2.2. BASE TEÓRICA

##### 2.2.1. Teoría General de Sistemas

##### 2.2.2. Teoría Administración por Objetivos

#### 2.3. MARCO CONCEPTUAL

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA

#### 3.1. ANÁLISIS DE DATOS

#### 3.2. PROPUESTA TEÓRICA

##### 3.2.1. Realidad Problemática

##### 3.2.2. Objetivos de la Propuesta

##### 3.2.3. Fundamentación

##### 3.2.4. Estructura de la Propuesta

##### 3.2.5. Cronograma de la Propuesta

##### 3.2.6. Presupuesto

##### 3.2.7. Financiamiento

#### CONCLUSIONES

#### RECOMENDACIONES

#### BIBLIOGRAFÍA

#### ANEXOS

## **RESUMEN**

Cuando uno egresa de la Universidad debe ser para competir y no recién para aprender. Tiene que ver con la calidad de la formación académico profesional que recibieron los estudiantes y del prestigio que goza la Universidad donde uno cursó estudios universitarios.

A lo anterior se suma la calidad del diseño curricular, revelado a través del perfil profesional y del plan de estudios cuya responsabilidad es de la Escuela Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas.

Como el problema de investigación se identifica en el nivel de formación profesional de los estudiantes y en rol de la Escuela Profesional aludida es que proponemos un Programa Académico – Administrativo sustentado en el Enfoque Sistémico y en la Administración por Objetivos para la solución del problema. El primero entiende el proceso de formación profesional como un sistema complejo que tiene múltiples dimensiones. Como sistemas conceptuales la formación debe valerse de la enseñanza y aprendizaje de la lógica, las matemáticas y en general toda la construcción simbólica que permita desarrollar habilidades y capacidades para enfrentar el mundo cambiante. Y como sistema práctico debe reflexionar y explicar la realidad de manera coherente, identificando y uniendo todas las dimensiones en un solo sistema, para ello se debe valerse de objetivos precisos (administración por objetivos).

El trabajo de campo permitió acopiar información de modo tal que justificamos el problema de investigación y utilizamos como técnicas la observación, la encuesta, la entrevista, el testimonio y el test.

El otro mérito de nuestra tesis reside en presentar teóricamente la propuesta.

**Palabras Clave:** Formación Profesional; Programa Académico – Administrativo.



## **ABSTRACT**

When it goes away one from the University it must be to compete and not newly to learn. It has to see with the quality of the formation academic professional that the students received and of the prestige that enjoys the University where one courses university studies.

To the previous thing there adds the quality of the curriculum development, revealed across the professional profile and of the study plan which responsibility is of the Vocational school of Physical and Mathematical Sciences.

The problem of investigation is identified in the professional training level of the students and in role of the alluded Vocational school it is that we propose an Academic Program - Administrative officer sustained in the Systemic Approach and in the Administration by Aims for the solution of the problem. The first one understands the process of vocational training as a complex system that has multiple dimensions. As conceptual systems the formation must use of the education and learning of the logic, the mathematics and in general the whole symbolic construction that allows to develop skills and aptitudes to face the changeable world. And as practical system it must think and explain the reality of a coherent way, identifying and joins all the dimensions in an alone system, for it it is necessary to to cost of precise aims (administration for aims).

The fieldwork allowed to gather information of a such way that we justify the problem of investigation and use as technologies the observation, the survey, the interview, the testimony and the test.

Another merit of our thesis resides in presenting theoretically the offer.

**Key words:** Vocational training; Academic Program - Administrative.

## INTRODUCCIÓN

La matemática sirve para desarrollar la inteligencia y la creatividad de la persona; por otro lado, sirve para desarrollar el criterio lógico y por ende nos sirve en la vida cotidiana para desarrollar el aspecto contable, pues toda actividad humana en el mundo moderno se traduce en valor de cambio.

Las proposiciones de evaluación en el campo matemático se evalúan por criterios de verdad o falsedad, entonces, las respuestas son exactas lo que exige una sólida formación académico administrativo, donde juega un rol de responsabilidad la Escuela Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas. El currículo es el instrumento de gestión que define la calidad de dicha formación.

Un camino acertado para que la Universidad pública supere la crisis en que vive es brindando una sólida formación académico profesional. Esta situación hace propicia la oportunidad para proponer una salida a tan delicado problema.

**El problema** responde a la pregunta: ¿Un Programa Académico – Administrativo mejorará la calidad de la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de Matemática, del I al X ciclo, año académico 2016 – I de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de Lambayeque?

**El objeto** de la investigación es la Gestión de un proceso académico profesional.

**El objetivo general:** Diseñar un Programa Académico – Administrativo para mejorar la calidad de la formación profesional de los estudiantes de la Especialidad de Matemática, del I al X ciclo, año académico 2016 – I de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de Lambayeque. **Objetivos específicos:** Determinar la situación académico-profesional del futuro profesional. Investigar el rol de la Escuela Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas en relación a la ausencia de un currículo de formación académico profesional. Elaborar la propuesta para mejorar la calidad de la formación profesional de los estudiantes de la Especialidad de Matemática, en la posibilidad de su inserción en el mercado laboral.

**El campo de acción:** Programa Académico – Administrativo para mejorar la calidad de la formación profesional de los estudiantes de la Especialidad de Matemática, del I al X ciclo, año académico 2016 – I de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de Lambayeque,

Metodológicamente encuestamos y observamos y aplicamos un test para poder justificar cuantitativamente el problema de investigación. También entrevistamos y recogimos testimonios para justificar cualitativamente el problema de investigación.

La tesis se estructuró en mérito a tres capítulos. En el **capítulo I** encontramos el contexto de estudio; la contextualización del problema de investigación; las características del problema de investigación y la metodología empleada.

En el **capítulo II** se aborda el marco teórico, el cual está comprendido por el conjunto de trabajos de investigación que anteceden al estudio y las principales teorías que sustentan la propuesta, figurando la Teoría General de los Sistemas y la Teoría de la Administración por Objetivos. Luego el marco conceptual.

En el **capítulo III** presentamos los resultados de la aplicación de la encuesta y de la observación. La propuesta representa la segunda parte de este capítulo.

En la parte final de la tesis encontramos las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. CONTEXTO DE ESTUDIO

##### 1.1.1. Situación Geográfica del Perú



FUENTE: <https://www.google.com.pe/>

El Perú es un país líder en la zona del Pacífico Sudamericano. Se encuentra situado al medio de América del Sur, frente al Océano

Pacífico, entre los paralelos 0° 2' y los 18° 21'34" de latitud sur y los meridianos 68° 39'7" y los 81° 20'13" de longitud. Con una extensión de 1 285 216 km<sup>2</sup> ó 496 223 millas, es el tercer país más extenso en Sudamérica y tiene tres regiones geográficas muy marcadas: Costa, Sierra y Selva. AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA-PERÚ (2011)

### **1.1.2. Situación Geográfica de la Región Lambayeque**

La ciudad de Lambayeque es la capital de la Provincia de Lambayeque. Se encuentra situada entre los 9'264,000 UTM y 9'258,000 UTM Sur y entre 620,000 UTM y 623,000 UTM Oeste, con una altura promedio de 17.67 m.s.n.m. La provincia de Lambayeque, cuenta con 12 distritos con los cuales se encuentra bien comunicado y ellos son: Chochope, Illimo, Jayanca, Lambayeque, Mochumí, Mórrope, Motupe, Olmos, Pacora, Salas, San José, Túcume. (AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA-PERÚ (2011))

La Región Lambayeque alberga a 1 142, 757 de habitantes, que representan el 4,1 por ciento de la población del país. Su capital Chiclayo, de gran movimiento comercial, concentra más de la mitad de la PEA ocupada de la región. (INEI, 2007)



Fuente: <https://www.google.com.pe/>

### 1.1.3. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de Lambayeque (UNPRG)

La U.N.P.R.G. se creó como producto de la anexión de la Universidad Nacional de Lambayeque por la Universidad Agraria del Norte determinado por un dispositivo del gobierno militar del general Juan Velasco Alvarado (1968-1975) D.L. N°18119 del 17 de Marzo de 1970, tal situación se dio después que la Universidad Nacional de Lambayeque fue recesada en comienzos de 1969, arguyéndose que se debía a los problemas organizacionales que padecía esta Universidad. Sin embargo, esta solución implicó



mayores problemas institucionales para la nueva Universidad creada, pues los docentes de la U.N.L. quedaron como docentes de base contratados, y las únicas autoridades conductoras eran de la Universidad Agraria del Norte. Tal situación se constituyó en una mina explosiva que fue incrementando su conflictividad hasta que en 1971 y 1972 y luego de varios meses de luchas estudiantiles se destituyeron a las autoridades de la Ex Universidad Agraria por múltiples irregularidades y se conformó un gobierno Tripartito con la intervención de comisionados de Lima enviados por el Consejo Nacional de la Universidad Peruana (CO.N.U.P.), los cuales convocan a elecciones y regularizan la U.N.P.R.G., sin embargo el desequilibrio entre los docentes de la Ex Universidad Agraria que mantuvieron sus categorías y los docentes de la U.N.L. que reiniciaron la docencia como nuevos y por tanto con desventajas para acceder a funciones directivas va a marcar el desarrollo de la U.N.P.R.G. por muchos años, condicionando la historia institucional en una pugna constante entre dos bloques, pues los desfavorecidos buscaron el apoyo de los estudiantes para reequilibrar esta situación y por lo tanto influyendo en la política y gestión universitaria. El proceso anterior también determinó que la sede de la Universidad Nacional en nuestro departamento pasara de Chiclayo a Lambayeque, pues la Agraria contaba con un campus propio y bastante grande. El primer rector de oposición, es decir, con el apoyo estudiantil fue el ingeniero Enrique Vásquez Guzmán. (U.N.P.R.G. 2013)

La secuencia de autoridades no ha sido una continuidad regular sino que se ha enfrentado en varios momentos crisis y conflictividad generalmente cuando se trataba de elegir al próximo Rector, en tal sentido podríamos dividir, a groso modo los sucesivos gobiernos

universitarios en 2 etapas desde 1970 hasta 1989 y 1990 hasta la fecha. El primer periodo termino con la crisis de fines del gobierno del Rector Díaz Celis, en el cual la Universidad llego a tener dos rectores, uno el Ing. Francisco Cardoso Romero y el otro abogado W. Hernández Canelo.

El segundo periodo desde Francisco Cardoso Romero, constituye la regularización institucional hasta 1994 y luego el estancamiento hasta la actualidad.

En el aspecto académico las carreras universitarias que tenemos, podríamos considerar que se han creado en tres momentos, el primero con las clásicas:

1. Agronomía
2. Ingeniería Civil
3. Ingeniería Zootecnia
4. Medicina Veterinaria
5. Derecho
6. Contabilidad
7. Biología
8. Enfermería

Estas corresponden a las del 60, en las décadas del 70 y el 80 surgieron las siguientes:

1. Ingeniería Agrícola
2. Sociología
3. Educación
4. Economía
5. Administración de Empresas

6. Medicina Humana
7. Matemáticas
8. Estadísticas
9. Física
10. Ingeniería Mecánica y Eléctrica

Y en la década del 90 tenemos:

1. Ingeniería en Computación e Informática
2. Ingeniería de Sistemas
3. Arquitectura
4. Ciencias de la Comunicación
5. Comercio y Negocios Internacionales
6. Arte
7. Arqueología
8. Ciencia Política
9. Ingeniería de Industrias Alimentarias
10. Ingeniería Electrónica
11. Ingeniería Química
12. Psicología

#### **1.1.4. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas en la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de Lambayeque**

La Escuela Profesional de Matemáticas de la UNPRG, se crea por Resolución No. 1162-81-R del 5 de Noviembre de 1981 como una institución que forma profesionales en la ciencia matemática, a quienes al concluir sus estudios se les otorgará el título de Licenciados en Matemáticas. (Recuperado de <http://www2.unprg.edu.pe/>)

Cabe señalar que durante los 23 años de vida institucional la Escuela de Matemáticas ha transitado por un ir y venir de planes curriculares que han sido modificados circunstancialmente. Así en el año 1981 solo contábamos con un plan de estudios, en el año 1995 se diseñó un segundo plan de estudios; en el año 1996 se hizo una revisión del plan curricular hasta que en el año 1998 se diseñó el currículo vigente. (Recuperado de <http://www2.unprg.edu.pe/>)

El currículo de matemáticas, tiene una duración de 10 ciclos académicos, busca lograr un profesional con buen dominio de su ciencia y con un compromiso social sólido, que sea capaz de asumir los retos que ofrece el tercer milenio.

Hasta la fecha han egresado un promedio de 18 promociones y ha formado muchos profesionales quienes sus esferas de actuación para la mayoría de ellos es: la docencia universitaria y en institutos de educación superior, En nuestra realidad es escasa la actuación del Licenciado en Matemáticas en empresas o trabajando como investigadores. (Recuperado de <http://www2.unprg.edu.pe/>)

La actual propuesta curricular está constituida en la primera parte por la Identificación Institucional, por el Marco Referencial, Marco Conceptual, Marco Estructural, en el cual está inmerso el Plan de Asignaturas Curriculares y Co Curriculares con su respectiva Malla Curricular, que va a permitir entender con precisión la formación del futuro profesional en el área de su especialidad tanto a nivel general como específico. (Recuperado de <http://www2.unprg.edu.pe/>)

En ésta podemos observar con claridad que la formación del Licenciado en Matemáticas de la UNPRG está más fortalecida en la Matemática teórica, así podemos concluir también que la disciplina más trabajada en este plan curricular es el Análisis y la menos trabajada es la Geometría. Asimismo puede notarse que tenemos asignaturas cocurriculares que contribuirán a formar al Licenciado en Matemática como un profesional integral como persona que está en este mundo globalizado y modernizado. También dentro de este marco se adjunta las sumillas de las diferentes asignaturas. Para terminar se ha trabajado los Marcos Estratégico y Normativo.

La Currícula de Matemática tiene una duración de 10 Ciclos Académicos, busca lograr un profesional con buen dominio de su ciencia y con un compromiso social sólido, que sea capaz de asumir los retos que le ofrece el tercer milenio. Humanidades: 8%, Científico Básico 78%, Científico Tecnológico: 14%, con un total Créditos Curriculares: 212, Créditos Cocurriculares: 19. (Recuperado de <http://www2.unprg.edu.pe/>)

Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de Lambayeque tienen una formación profesional no acorde con la exigencia académica para el logro de un producto acreditable de calidad en el marco de la tarea universitaria.

## **1.2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Formación Profesional Universitaria Hoy**

En un mundo globalizado los problemas tienen naturaleza cultural, la descomposición moral el hombre es galopante, de ahí que el docente juega un papel esencial en el aspecto deontológico y profesional. La matemática contribuye al desarrollo del aspecto lógico y creativo de la persona. Sin embargo debemos reconocer, según Sánchez que “La educación enfrenta una crisis epistemológica, resultante de la confusión de educar, aprender y conocer, su rol se encuentra en un contexto de abundancia, diversidad, cambio continuo de información y conocimiento” (p. 105). (SÁNCHEZ, J. 1999)

Es muy posible, que la fragmentación curricular que se observa en la práctica se debe a debilidades en las bases epistemológicas, del conocimiento en los planes de estudio con referencia única y obligada al listado de competencias por funciones profesionales.

La epistemología se relaciona con la manera de cómo se aprenden las cosas, de la organización del conocimiento y sienta las bases para la organización de ese conocimiento, Posner (1998). (POSNER, G. 1998)

El mundo intercomunicado y globalizado se ha convertido en un gran reto para la formación profesional. Cada día se hace más patente la necesidad de acercar nuestras universidades a los patrones internacionales de calidad de la educación superior y, a su vez, continuar revisando y replanteándonos los propios criterios de calidad asumida; estamos inmersos en un movimiento de cambio y mejora. La dimensión pedagógica de la investigación expresa que la formación profesional universitaria es hoy un terreno fértil para la innovación educativa.

Según Nieves (1999) la mayoría de estos trabajos se han centrado en la estructuración de los contenidos disciplinares y han contribuido a superar dificultades y dejar planteadas nuevas necesidades respecto a la urgencia de trascender de la multidisciplinariedad a la inter y transdisciplinariedad, pero la mayoría de las propuestas de intervención derivadas de ellas, han estado orientadas a la estimulación de aprendizajes básicos como los declarativos y procedimentales al interior de alguna parcela del conocimiento. (NIEVES, Z.1999).

Esta tendencia expresa la primacía de la formación escolarizada, basada en la evaluación de saberes y competencias, sobre la formación integral del alumno. Sin embargo, constituye un significado compartido, la idea de que el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje deben conducir, cada vez más, a la autonomía y al crecimiento personal y profesional.

En **Alemania**, la formación profesional Arnold indica que se debe ofrecer a los ciudadanos la oportunidad de adquirir las habilidades, los conocimientos y las competencias que necesitan en el marco actual de la economía basada en el conocimiento. La educación y formación profesional (EFP) cumplen una función esencial. La cooperación europea en materia de EFP tiene por objeto garantizar que el mercado de trabajo europeo está abierto a todo el mundo. Basada en el Proceso de Copenhague, consiste en desarrollar herramientas y marcos comunes europeos que fomenten la transparencia, el reconocimiento y la calidad de las competencias y las cualificaciones, así como en facilitar la movilidad de los estudiantes y los trabajadores. El Centro Europeo para el Desarrollo

de la Formación Profesional (Cedefop) y la Fundación Europea de Formación (ETF) son los principales organismos encargados de fomentar la cooperación en materia de EFP. (ARNOLD, R. (2001)

El Proceso de Copenhague, lanzado en 2000, tiene por objeto mejorar los resultados, la calidad y el atractivo de la educación y formación profesionales por medio de una mejor cooperación a escala europea. El proceso está basado en prioridades mutuamente acordadas que se revisan cada dos años.

La Declaración de Copenhague establece las prioridades del Proceso de Copenhague sobre una cooperación europea reforzada en materia de educación y formación profesionales. El objetivo de este proceso es mejorar los resultados, la calidad y el atractivo de la educación y formación de profesionales en Europa. Intenta promover el uso de las distintas oportunidades de formación profesional en el contexto del aprendizaje permanente y con la ayuda de sus herramientas.

En la Unión Europea, Pedraza 2000 la formación profesional se debe construir teniendo en cuenta los siguientes aspectos:  
(PEDRAZA, B. 2000)

#### ➤ **Cooperación en educación y formación profesional**

La presente comunicación, basándose en la estrategia Europa 2020 y en el marco estratégico para la Educación y Formación 2020 (ET 2020), propone una nueva visión para la educación y formación profesional (EFP) en la Unión Europea (UE). Se centra en cuestiones esenciales para el Proceso de Copenhague, en función



de los objetivos estratégicos de la ET 2020. (Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/>)

➤ **Aprendizaje permanente y la movilidad**

Hay que maximizar el acceso a todos los niveles de formación, lo que puede suponer cambios significativos en la provisión actual de la EFP. Se precisa una mayor flexibilidad en relación con la manera de adquirir los resultados del aprendizaje, de evaluarlos y de ver cómo conducen a las cualificaciones. Esto incluye un mejor papel, y la necesidad de mejorar la provisión de EFP continua por parte de empleadores, proveedores tradicionales de formación inicial y centros de enseñanza superior. En relación con las cualificaciones profesionales, un enfoque basado en los resultados según el Marco Europeo de Cualificaciones (MEC) y el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos para la Educación y la Formación Profesionales (ECVET) puede ayudar a validar capacidades adquiridas fuera de una formación y educación formales. Al mismo tiempo, las vías entre la EFP y la enseñanza superior deben ser abiertas y se deben desarrollar programas de EFP de nivel terciario. Asimismo, debe facilitarse la transición entre formación y empleo, así como entre empleos, para lo cual deben prestarse servicios de orientación y asesoramiento.

➤ **Calidad y eficiencia de la educación y formación**

La calidad y eficiencia de la EFP, el alto nivel de los profesores y formadores, la adaptación de la oferta de EFP a las necesidades del mercado laboral y los caminos que la EFP abre a un aprendizaje

suplementario. Contribuyen a su atractivo para mejorar la calidad y eficiencia de la EFP: (LÁZARO, Luis & otros. 2000)

➤ **Equidad, cohesión social y ciudadanía activa.**

Los sistemas de EFP desempeñan un papel importante en la lucha contra la exclusión social y la promoción del crecimiento inclusivo. Los alumnos menos favorecidos podrán beneficiarse de un aprendizaje fuera de las aulas, en el trabajo, vinculado al mercado laboral local. La formación, integrada en la EFP general, debería ser flexible y modular, facilitando itinerarios individualizados. Se podrá reforzar la mejora de las perspectivas sociales facilitando la transición entre la EFP y la formación superior. (LÁZARO, L. & otros. 2000)

➤ **Creatividad, innovación y espíritu emprendedor**

El marco en el que se desarrolla la EFP debería estimular la creatividad e innovación, fomentando la toma de riesgos y la experimentación. Para proporcionar formación accesible y flexible, se deberá promocionar aprendizaje basado en la experiencia y aprendizaje activo, incluido el eLearning. Se debería promocionar la educación para el espíritu emprendedor para infundar un sentido de iniciativa y creatividad y la capacidad para concretar ideas. El espíritu emprendedor también debería formar parte del marco de competencias de los profesores y formadores de la EFP. (MARTÍN E. 2009)

➤ **Mirando el futuro**

El relanzamiento de la cooperación europea en EFP a finales de 2010 deberá realizarse en estrecha colaboración con los actores relevantes de los países de la UE y la Comisión. Se fijará una agenda ambiciosa de modernización para EFP con prioridades durante más de diez años, incluidos objetivos a corto plazo revisables. Los programas nacionales Europa 2020 deberán implementar esta reforma de la EFP. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2006)

### **1.2.2. Formación Profesional Universitaria en América Latina**

Los procesos de formación continua y permanente se connotan, por su simultaneidad e interdependencia. La relación entre estos procesos también se explica en tanto que en la práctica educativa se aprende en la misma medida que se aporta, desde los recursos con que se cuenta, nuevos o actualizados. La relación entre la formación continua y permanente se explica en un plano epistemológico, a partir de la relación entre la educación de postgrado y la autoeducación. Las formas de superación postgraduada: talleres, cursos, diplomados, maestrías, doctorados, así como, las formas y tipos de trabajo metodológico, garantizan la formación profesional. La educación de postgrado tipifica la formación continua y la autoeducación a la formación permanente.

En **México**, Ferry (1990) señala que las diversas asociaciones profesionales no han tenido autoridad para validar el nivel de competencia de sus colegas de manera directa, sólo a través de sugerencias a las instituciones educativas, cuando éstas modifican

sus planes de estudios y consideran pertinente tomar en cuenta al gremio o asociación. No obstante el hecho de que estas asociaciones no han tenido participación directa en la toma de decisiones a nivel político, el origen y la evolución de las profesiones en nuestro país han estado ligados a diversos proyectos político-culturales del Estado. Asimismo, la formación profesional comprende un conjunto de procesos sociales de preparación y conformación del sujeto, referido a fines precisos para un posterior desempeño en el ámbito laboral. Dicho conjunto está basado en el abordaje, dominio y manejo de un cuerpo de conocimientos teóricos e instrumentales (saberes diferenciados) sobre determinado campo del saber, ciencia, quehacer o disciplina. En tanta complejidad, la formación profesional queda ligada a dos referentes básicos: el terreno del conocimiento y el ámbito de la realidad. Más aún, la formación profesional se realiza en un marco educativo bajo prescripciones institucionales que regulan las actividades consideradas como necesarias y pertinentes, avalando la preparación ofrecida mediante la expedición de certificados y títulos profesionales. Es importante considerar que, si bien la formación profesional se circunscribe a las acciones desarrolladas explícita y formalmente en el espacio educativo, hay también otros espacios en los que intervienen necesaria e inevitablemente diversos elementos, los cuales dan cuenta de la presencia de esas otras dimensiones en las que se configura dicha formación. (FERRY, G. 1990)

En **Argentina**, Mollis (2009) indica que la formación profesional en matemática, historia, lengua y literatura es que el currículum se orienta hacia tres tipos de fines específicos. El primero, y más evidente, es la adquisición de cuerpos de conocimiento, el segundo,

el desarrollo de capacidades y el tercero, ligado al anterior, es la socialización o permitir a un alumno incluirse en las reglas del juego profesional interactuando dentro de un campo muy especializado. Desde este punto de vista el proceso formativo argentino se desarrolla a partir de tres elementos principales: el plan de estudios, la pedagogía y el régimen académico. Los planes de estudio ofrecen la estructura de conocimiento en un campo específico y sus contenidos relevantes marcan las secuencias en el recorrido y definen los perfiles de egreso. La pedagogía define las formas de interacción educativa y constituye las reales oportunidades de creación de capacidades, adquisición de saberes y constitución de identidades profesionales. El régimen académico define las pautas básicas de la experiencia educativa al fijar el sistema de normas y de reglas que fijan la relación entre profesores, estudiantes y la institución. (MOLLIS M. 2009)

El caso de **Ecuador**, Mora (2013) la formación profesional está basada en el enfoque de las competencias la cual ha desplazado al sistema tradicional de calificaciones y titulaciones para abrirse a áreas como la normalización del trabajo, la formación del individuo para el trabajo y la certificación laboral. Aparece así la noción de competencia como un concepto más integrador del **saber** (conocimiento teórico o proposicional, derivado de la internalización de afirmaciones empíricas o lógicas sobre el mundo), **saber – hacer** (conocimiento experiencial, también denominado saber del “saber estar”, del conjunto de normas, valores, actitudes y circunstancias que permiten interactuar con éxito en el medio social). (MORA E. 2013)

### 1.2.3. Formación Profesional Universitaria en el Perú

En un reciente ranking universitario mundial elaborado por la Universidad de Jiao Tong de Shangai, arroja como resultado que, solo cinco universidades de América Latina han sido ranqueadas. Una de Chile y cuatro de Brasil. ¿Dónde está Perú? pues, no aparece por ningún lado. En Chile, su sistema educativo es superior al nuestro y en Brasil se han preocupado de acompañar a su sistema universitario, un sistema de acreditación independiente del ente acreditador respecto a la universidad que supervisa y no como en nuestro país que, ejecuta una política de autoevaluación, en decir juez y parte. En el Perú el 19 de mayo del 2006, mediante ley Nº 28740 se creó el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) y el 09 de julio del año 2007 se aprueba su Reglamento mediante D.S. Nº 018-2007. Se establece la normatividad correspondiente y se instala el Directorio del Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (CONEAU). Las universidades a través de estos órganos de acreditación tienen que buscar la calidad, tanto en el cumplimiento de los procesos en sus programas de innovación tecnológica, como en los proyectos educativos que ofrezcan, así como: impulsar la mejora de la calidad de la formación docente. El CONEAU a través de la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEAC), ha elaborado el Modelo de Calidad para la Acreditación de las Carreras Profesionales Universitarias, a partir de un estudio comparativo de distintos modelos nacionales e internacionales, con la participación de un Comité Técnico ad-hoc, así como la colaboración de especialistas en el tema de distintas universidades peruanas.

El Modelo de Calidad para la Acreditación de Carreras Profesionales Universitarias y los Estándares para las Carreras Profesionales comprende: 03 dimensiones, 09 factores, 16 criterios, 84 indicadores, 97 estándares y 253 fuentes de verificación referenciales; una adenda con 125 indicadores de gestión para el seguimiento y evaluación del cumplimiento de cada indicador y estándar del Modelo. El Modelo se basa en el enfoque sistémico, aplicando en cada uno de los procesos involucrados el ciclo: “planificar-hacer-verificar-actuar”. Está diseñado de tal modo que se convierte en un instrumento para la mejora de la calidad de las carreras profesionales universitarias y, a la vez, para un mejor control de los procesos que implementará el CONEAU para la Acreditación.

La Universidad Peruana no es ajena a esta realidad y para insertarse en un escenario tan competitivo, es necesario plantear estrategias que la conduzcan a superar estos retos, establecer la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y, en el transcurso de los mismos, a una mejor capacitación del personal. Formación ligada a la búsqueda de la competitividad, basada en la mejor calidad de la enseñanza, investigación y mejores servicios, pertinencia de los planes de estudios, mayores posibilidades de empleo para los egresados, establecimiento de acuerdos de cooperación y la igualdad de acceso a los beneficios que, reporta la cooperación internacional. Asimismo, la incorporación de las tecnologías de información y comunicación como aliado sustantivo en este proceso de integración.

A mediados de la década de los 90 en el Perú se inicia un movimiento de mejora de la calidad en los distintos niveles

educativos. Así, la acreditación de la calidad de la educación en el Perú tiene su génesis con la promulgación de la Ley General de Educación y se considera de relevancia en el Proyecto Educativo Nacional. Ley General de Educación (Ley N°. 28044) establece que, “Consolida la formación integral de las personas, produce conocimiento, desarrolla la investigación e innovación y forma profesionales en el más alto nivel de especialización y perfeccionamiento en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país” (Art. 49). Por otra parte, la ley (Art. 50) ordena que las instituciones que imparten educación superior establezcan mecanismos de subsanación y convalidación de estudios a fin de garantizar que los alumnos puedan acceder a los niveles más alto de profesionalización y perfeccionamiento.

En las últimas décadas, el número de profesionales que ingresa cada año al mercado laboral peruano se ha multiplicado 65 veces. Hoy en día estudian en el Perú medio millón de jóvenes en 85 universidades, que ofrecen 130 carreras profesionales. De ellas solo veinte son las más solicitadas y cinco las más saturadas: Educación, enfermería, derecho, contabilidad y administración. Mientras que cerca de cuatrocientos mil jóvenes se forman en más de un millar de institutos superiores no universitarios. La oferta de educación superior parece crecer sin mayores límites, mientras que los jóvenes pasan casi por inercia de la secundaria a los estudios superiores. La imagen temible del profesional taxista o abiertamente desempleado o ganando muy poco en su propia especialidad asusta. Sin embargo, siguen egresando cerca de cien mil profesionales universitarios y técnicos



con estudios superiores todos los años en nuestro país. Y muchos se preguntan, si vale la pena todo este esfuerzo de inversión individual, familiar y como sociedad. (LACACTA, J. 2011)

A esta realidad tiene que enfrentarse la nueva Ley Universitaria N° 15220 dada en julio el 2014 por el gobierno de Ollanta Humala, sin embargo, a la fecha no ha recuperado el principio de autoridad universitaria, son pocas las universidades que la han acatado y en otros contextos la acatan parcialmente. Respecto al aspecto académico las carreras profesionales se encuentran en proceso de licenciamiento y para el caso de nuestra Universidad prima el conflicto por el poder que la formación académico administrativo.

## **1.2. CARACTERÍSTICAS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Formación Profesional en la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de Lambayeque**

Esta parte buscó justificar cualitativamente el problema de investigación, para lo cual aplicamos entrevistas y recogimos testimonios.

#### **Captura por el decanato**

“Lo que predomina en nuestra Facultad y de manera particular en nuestra Escuela Profesional es el enfrentamiento entre dos grupos de docentes por la captura del Decanato por orgullo grupal, que gane uno u el otro grupo nuestra formación profesional deja mucho que desear” (Entrevista estudiantil, 2016)

### **Limitada participación**

“Los estudiantes asisten cotidianamente a clases, el aburrimiento es el común denominador, los docentes llevan a cabo las clases desmotivados y nada innovadores. Por otro lado, no nos motivan para participar en clases ni nos motivan para llevar a cabo eventos científicos” (Entrevista estudiantil, junio 2016)

### **Desarrollo silábico**

“No todos los docentes nos entregan el syllabus los primeros días de clase. Nadie controla al docente sobre el desarrollo el contenido del syllabus. Nosotros en esto somos cómplices, tampoco fiscalizamos a los docentes sobre el desarrollo de la asignatura” (Entrevista estudiantil, junio 2016)

### **Medios audio visuales**

“Tengo la impresión que ciertos docentes desconocen el manejo de los medios audio visuales. La tecnología contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje. Las aulas no están preparadas para su implementación” (Entrevista estudiantil, junio 2016)

### **Trabajo en equipo**

“La individualización de la sociedad se replica en la Universidad. No trabajamos en equipo. El trabajo en equipo genera solidaridad y nos hace comprender que el intercambio de opiniones contribuye al esclarecimiento del problema” (Entrevista estudiantil, junio 2016)

### **Clima facultativo**

“El clima facultativo esta infestado por las malas relaciones entre docentes. Este ambiente no contribuye a favor del proceso de enseñanza aprendizaje de nosotros los estudiantes. Los docentes tampoco trabajen en quipo a favor de su desempeño docente y como investigadores” (Entrevista docente, 2016)

### **Paradigmas del siglo XXI**

“La formación académico administrativo debe estar inspirado en los últimos paradigmas afines a nuestra especialidad. Tengo la sospecha que los docentes enseñan lo mismo año tras año, no se actualizan por estar enfrentándose como dos grupos irreconciliables” (Entrevista docente, 2016)

### **Descuido de las actividades académicas**

“Se ha descuidado las actividades académicas como por ejemplo capacitaciones, cursos, seminarios, foros, talleres, divulgaciones, encuentros interuniversitarios. Esto no permite el desarrollo de ciertas habilidades sociales como la asertividad para poder defender nuestros derechos” (Entrevista docente, 2016)

### **Formación profesional**

“La formación académico administrativo de nuestra carrera exige el desarrollo de la creatividad y de la imaginación. Los docentes son los responsables de que nuestro nivel de desarrollo intelectual no sea el indicado. Muchos de mis compañeros no analizan, no reflexionan

sobre el entorno, sobre las cosas que se pueden venir. Yo creo que cada estudiante debe construir su propio perfil profesional teniendo como base los conocimientos que recibe en clases, porque la calidad depende de lo que recibes y de lo que das por tu formación” (Entrevista docente, 2016)

### **Innovación institucional**

“Es responsabilidad de la Universidad y de la Facultad identificar problemas y solucionarlos. La fuente de la innovación es función universitaria y a su vez motor del cambio. Nuestra carrera debe estar al servicio del desarrollo del territorio que nos cobija”. (Entrevista estudiantil. Junio 2016)

### **Perfil profesional**

“Las universidades regionales deben formar profesionales al servicio de las necesidades de sus regiones, entonces los currículos a través de sus planes de estudios deben formar matemáticos en esa dirección” (Entrevista estudiantil. Junio 2016)

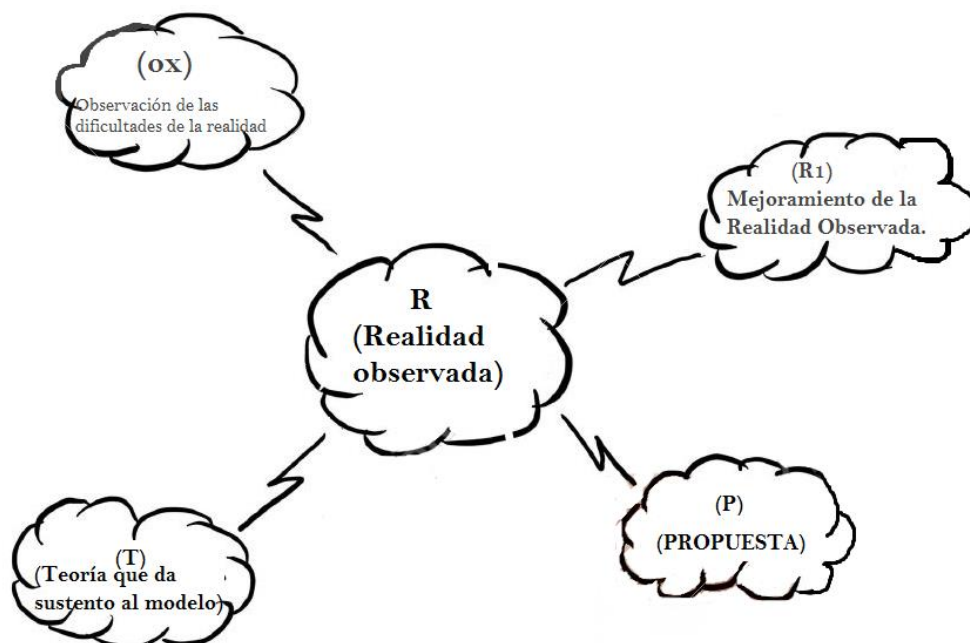
### **Formación profesional y empleo**

“Nuestra formación profesional no es coherente con lo que demanda la región. El número de matemáticos desempleados es considerable. Es urgente un rediseño curricular que contemple esta situación” (Entrevista estudiantil. Junio 2016)

## 1.4. METODOLOGÍA

### 1.4.1. Diseño de la Investigación.

El trabajo está diseñado en dos fases: En la primera se consideró el diagnóstico situacional y poblacional que nos permitió seleccionar las técnicas de investigación. En la segunda fase se operacionalizó las variables, haciendo hincapié en la variable independiente que guarda relación con la elaboración de la propuesta. La investigación adopta el siguiente diseño:



**FUENTE:** Elaboración de los Investigadores.

#### 1.4.2. Universo y Muestra de Estudio

- **Universo.** La delimitación del universo está definida por la totalidad de estudiantes del I al X Ciclo, año académico 2016 - I de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, según la Oficina de Asuntos Pedagógicos:

Estudiantes : 325 estudiantes (I-X ciclo)

---

**U : 325 estudiantes**

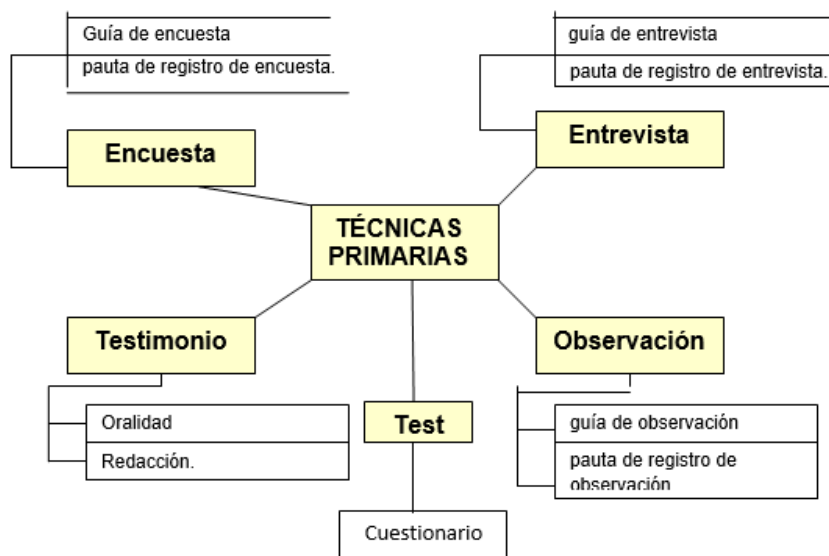
- **Muestra:** Como el universo es homogéneo y pequeño y por ser la investigación descriptivo-propositiva estamos frente a un caso de universo muestral.

**n = U = 325 estudiantes**

#### 1.4.3. Materiales, Técnicas e Instrumentos.

- **Materiales:** Los materiales utilizados son libros, lapiceros, PC, papeles bond, cartulinas, impresora, fichas, cuadernos, resaltadores, correctores, borradores, tajadores, reglas, papelotes, folders, portafolios, plumones, lápices.
- **Técnicas:** La investigación se caracteriza por la utilización de técnicas que permitan recabar datos que informen de la particularidad de las situaciones, permitiendo una descripción exhaustiva y densa de la realidad concreta objeto de investigación. (RODRÍGUEZ & GARCÍA, 2005) Las técnicas utilizadas fueron: encuesta, observación, entrevista, testimonio y test.

## • Técnicas e Instrumentos



**Fuente:** Elaborado por los investigadores

### 1.4.4. Procedimientos para la Recolección de Datos.

- Coordinación con el Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
- Coordinación con el Director de la Escuela Profesional de Matemáticas.
- Coordinación con los docentes.
- Coordinación con los delegados de los ciclos académicos.
- Elaboración y aplicación de los instrumentos de acopio de información.
- Formación de la base de datos.
- Análisis de los datos.
- Exposición de los datos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

**TICONA, E. (2013).** Tesis “Evaluación de la gestión académica y competencias docentes en la formación profesional desde la percepción de los estudiantes del décimo semestre de la Facultad de Educación - UNMSM - 2013”. Presentada a la Universidad Mayor de San Marcos para obtener el Grado Académico de Magister en Educación con mención en: Medición, Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación.

La presente investigación tiene el propósito de establecer el grado de correlación existente entre la evaluación de la Gestión Académica y Competencias Docentes con relación a la Formación Profesional desde la percepción de los estudiantes del décimo semestre de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La metodología empleada corresponde a la investigación correlacional, por ello se trabajó con una población de 271 y una muestra representativa de 159 estudiantes del décimo semestre 2013-II de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

De acuerdo a las evidencias estadísticas, se confirmó la hipótesis general; hay una correlación significativa con un valor de  $Rho = 0,67$ ; entre la evaluación de la Gestión Académica y Competencias Docentes en conjunto en la Formación Profesional de la población estudiada. En ese mismo sentido se confirmaron las hipótesis específicas, en el que se determinó que existen correlaciones significativas entre la evaluación



tanto de la variable Gestión Académica con un valor de  $Rho = 0,73$ ; así como de la variable Competencias docentes con un valor de  $Rho = 0,77$ ; con respecto a la variable Formación Profesional; y para la contrastación de las hipótesis se efectuó pruebas de normalidad, pruebas de correlación no paramétrica de Spearman y la de Regresión Lineal Múltiple.

Se concluye de acuerdo a las evidencias que si se incrementa o disminuye la Gestión Académica y las Competencias Docentes se incrementa o disminuye la Formación Profesional, asimismo en la evaluación se estableció, que las variables materia de estudio permiten sostener y sustentar procesos de mejora continua de la Universidad. (Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/>)

**GONZALES, C. (2012).** Tesis. “Políticas Estatales de Formación Profesional y Formación Profesional Universitaria”. Presentada a la Universidad Mayor de San Marcos para obtener el Grado Académico de Doctor en Educación.

La presente investigación versa sobre una realidad poco tratada formalmente en nuestro medio tanto por las autoridades del Gobierno como de las universidades: el referido al papel que juegan estas últimas en la formación profesional y el desarrollo del conocimiento y tecnología en beneficio del desarrollo del país. Es así, que a través de este trabajo pretendemos identificar la dinámica de la relación entre las políticas de Estado y la formación profesional universitaria.

Para el efecto, llevamos a cabo una investigación aplicando para tal propósito una encuesta tipo escala en cinco universidades (tres privadas y dos públicas), en una muestra de treinticinco (35) autoridades y doscientos veinticinco (225) docentes.

Según lo encontrado, existe una marcada tendencia a la creación de carreras por razones ajenas a las necesidades sociales, asumiendo las universidades una errada interpretación de la autonomía universitaria. Asimismo, los docentes tienen escasa participación en actividades vinculadas a la formulación de los perfiles y del currículo. Finalmente, las universidades no toman en cuenta las políticas de Estado para efectos de programar y ejecutar la formación profesional, existiendo al mismo tiempo serios defectos en la programación curricular.

De lo anterior, se concluye que las universidades ignoran conscientemente las políticas de Estado en materia de formación profesional, habiendo concentrado sus esfuerzos en una competencia por captar el mercado de postulantes, dando como consecuencia baja calidad académica y escaso aporte al desarrollo del conocimiento y a la transferencia tecnológica. (Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/>)

**LECCA, D. (2011).** Tesis. “Nivel académico docente y formación profesional en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Huacho”. Presentada a la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión para obtener el grado de maestro en ciencias de la Gestión Educativa.

El problema del presente trabajo de investigación: Nivel Académico Docente y Formación Profesional en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Huacho, fue planteado de la siguiente manera. ¿Existe relación entre el trabajo Académico Docente y la Formación Profesional en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?

La hipótesis general es: El Nivel Académico del Docente de la Facultad de Educación se relaciona directamente con la formación profesional de los estudiantes y egresados de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Huacho.

Para realizar esta investigación se realizó una investigación correlacional en la que a través de una encuesta, los alumnos, docentes y graduados se ha determinado el grado de influencia del trabajo académico del Docente y la formación profesional.

El desarrollo de la investigación fue contrastado a través de una estadística descriptiva con una prueba de hipótesis, lo que nos lleva a considerar también la estadística inferencial.

Las técnicas empleadas fueron la encuesta, observación y estadística.

Al finalizar la investigación, se han logrado los siguientes resultados:

- a) Si hay dependencia e influencia entre el nivel académico y formación profesional.
- b) Si hay dependencia e influencia entre promover la investigación y satisfacción del estamento de la facultad. (Recuperado de <http://190.116.38.24:8090/xmlui/>)

**VEGA P. (2010).** Investigación. “La evaluación como estrategia de política educativa en el establecimiento de la calidad educativa en las universidades peruanas del estado, casos: Costa, Sierra, Selva”. Presentada a la Universidad de Educación Enrique Guzmán y Valle.

El presente estudio pretende conocer cómo la evaluación funciona como estrategia para establecer la calidad educativa en las universidades nacionales.

Dado desde la década de los 80 del siglo pasado se viene aplicando en los procesos de diagnóstico y acreditación de la calidad educativa, y a partir de entonces la cultura de la evaluación de la educación-universitaria se ha difundido y adquirido un rol fundamental en el aseguramiento de la calidad a nivel nacional y al interior de las instituciones a partir de las autoevaluaciones, actos académicos necesariamente voluntarios.

Políticos en educación universitaria, consultores -expertos de organismos científico-académicos- en un primer momento discutieron, a nivel internacional, acerca de la calidad educativa, hoy analizan la mejor estrategia para asegurarla. (Recuperado de <http://www.une.edu.pe/>)

**TORRES, R. (2010).** Investigación “La ejecución real del Plan Curricular y el uso de los medios y materiales en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes de la especialidad Administración de la Facultad de Ciencias Administrativas y Turismo de la Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”.

Esta investigación se realizó con el objetivo de establecer la relación que existe entre la ejecución curricular, los medios, materiales y el rendimiento académico de los estudiantes del I Ciclo de Administración de la Facultad de Ciencias Administrativas y Turismo de la Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”. Se aplicó una encuesta para establecer la percepción estudiantil sobre la ejecución curricular y los medios y materiales usados en 5 cursos de mayor peso académico, en los que además se analizó sus correspondientes sílabos. Se encontró que: 1) La percepción estudiantil con respecto a la ejecución curricular es poco satisfactoria, 2) El material y los medios utilizados son considerados por los estudiantes del I Ciclo de Administración como insatisfactorios, 3) El rendimiento académico de los estudiantes del I Ciclo de Administración

tuvo como promedio de notas 12,71, considerado como regular, 4) Existe diferencia significativa entre las calificaciones dadas por los estudiantes del I Ciclo de Administración a la ejecución curricular en relación con los medios y materiales utilizados en los cursos de Administración, Organización, Contabilidad, Matemática y Lengua, 5) Para el análisis de los resultados, se usó las Pruebas Estadísticas t-student, chi-cuadrado y análisis de varianza, mediante el programa SPSS: habiéndose hallado relación directa entre la ejecución curricular y el rendimiento académico en el caso del curso de Administración. 6) No se evidenció relación directa entre los medios y materiales utilizados y el rendimiento académico. Así mismo, 7) existen áreas críticas en la ejecución curricular de orden administrativos: sílabos, número y distribución de docentes y horarios; y de orden académico: metodología, evaluación y bibliografía, 8) Se hace imperiosa la necesidad de una mayor atención hacia los aspectos del mejoramiento de los medios y materiales para el desarrollo de los cursos. Se recomienda la implementación de un sistema de supervisión y evaluación curricular permanente. (Recuperado de <http://www.une.edu.pe/>)

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **2.2.1. Teoría General de Sistemas (T.G.S.). Ludwig Von Bertalanffy**

La Teoría de la Organización y la Práctica Administrativa han experimentado cambios sustanciales en años recientes. La información proporcionada por las ciencias de la administración y la conducta ha enriquecido a la teoría tradicional. Estos esfuerzos de investigación y de conceptualización a veces han llevado a descubrimientos divergentes. Sin embargo, surgió un enfoque que

puede servir como base para lograr la convergencia, el enfoque de sistemas, que facilita la unificación de muchos campos del conocimiento. Dicho enfoque ha sido usado por las ciencias físicas, biológicas y sociales, como marco de referencia para la integración de la teoría organizacional moderna.

El primer expositor de la Teoría General de los Sistemas fue Ludwig Von Bertalanffy, en el intento de lograr una metodología integradora para el tratamiento de problemas científicos.

La meta de la Teoría General de los Sistemas no es buscar analogías entre las ciencias, sino tratar de evitar la superficialidad científica que ha estancado a las ciencias. Para ello emplea como instrumento, modelos utilizables y transferibles entre varios continentes científicos, toda vez que dicha extrapolación sea posible e integrable a las respectivas disciplinas.

La Teoría General de los Sistemas se basa en dos pilares básicos: aportes semánticos y aportes metodológicos. (HERMIDA, J. 1983)

### **Las organizaciones como sistemas**

Una organización es un sistema socio-técnico incluido en otro más amplio que es la sociedad con la que interactúa influyéndose mutuamente.

También puede ser definida como un sistema social, integrado por individuos y grupos de trabajo que responden a una determinada estructura y dentro de un contexto al que controla parcialmente, desarrollan actividades aplicando recursos en pos de ciertos valores comunes.

### **Subsistemas que forman la Institución**

- a) **Subsistema psicosocial:** Está compuesto por individuos y grupos en interacción. Dicho subsistema está formado por la conducta individual y la motivación, las relaciones del status y del papel, dinámica de grupos y los sistemas de influencia.
- b) **Subsistema técnico:** Se refiere a los conocimientos necesarios para el desarrollo de tareas, incluyendo las técnicas usadas para la transformación de insumos en productos.
- c) **Subsistema administrativo:** Relaciona a la organización con su medio y establece los objetivos, desarrolla planes de integración, estrategia y operación, mediante el diseño de la estructura y el establecimiento de los procesos de control.

### **Metodología de aplicación de la T.G.S. para el análisis y diseño de sistemas**

Desde el punto de vista de la administración está compuesta de las siguientes etapas:

- a) **Análisis de situación:** Es la etapa en que el analista toma conocimiento del sistema, se ubica en cuanto a su origen, objetivo y trayectoria.
1. **Definición de objetivo:** El analista trata de determinar para que ha sido requerido ya que en general se le plantean los efectos pero no las causas.

2. **Formulación del plan de trabajo:** El analista fija los límites de interés del estudio a realizar, la metodología a seguir, los recursos materiales y humanos que necesitará, el tiempo que insumirá el trabajo y el costo del mismo. Esta etapa se conoce como propuesta de servicio y a partir de su aprobación se continúa con la metodología.
3. **Relevamiento:** El analista recopila toda la información referida al sistema en estudio, como así también toda la información que hace al límite de interés.
4. **Diagnóstico:** El analista mide la eficacia y la eficiencia del sistema en estudio. Eficacia es cuando el sistema logra los objetivos y eficiencia es cuando el sistema logra los objetivos con una relación costo beneficio positiva. Si un sistema es eficaz pero no eficiente el analista deberá cambiar los métodos del sistema, si un sistema no es eficaz el analista deberá cambiar el sistema y si un sistema es eficiente el analista sólo podrá optimizarlo. (YOURDON, E. 1989)
5. **Diseño:** El analista diseña el nuevo sistema.
  - a) **Diseño global:** En el determina la salida, los archivos, las entradas del sistema, hace un cálculo de costos y enumera los procedimientos. El diseño global debe ser presentado para su aprobación, aprobado el diseño global pasamos al siguiente paso.
  - b) **Diseño detallado:** El analista desarrolla en detalle la totalidad de los procedimientos enumerados en el diseño global y formula la estructura de organización la cual se aplicara sobre dichos procedimientos.



6. **Implementación:** La implementación del sistema diseñado significa llevar a la práctica al mismo, esta puesta en marcha puede hacerse de tres formas.

- a) Global.
- b) En fases.
- c) En paralelo.

7. **Seguimiento y control:** El analista debe verificar los resultados del sistema implementado y aplicar las acciones correctivas que considere necesarias para ajustar el problema.

**El sistema de control.** Un sistema de control estudia la conducta del sistema con el fin de regularla de un modo conveniente para su supervivencia. Una de sus características es que sus elementos deben ser lo suficientemente sensitivos y rápidos como para satisfacer los requisitos para cada función del control.

### **Elementos básicos**

- a) Una variable que es el elemento que se desea controlar.
- b) Los mecanismos sensores que son sencillos para medir las variaciones a los cambios de la variable.
- c) Los medios motores a través de los cuales se pueden desarrollar las acciones correctivas.
- d) Fuente de energía, que entrega la energía necesaria para cualquier tipo de actividad.

e) La retroalimentación que a través de la comunicación del estado de la variable por los sensores, se logra llevar a cabo las acciones correctivas.

### **Método de control**

Es una alternativa para reducir la cantidad de información recibida por quienes toman decisiones, sin dejar de aumentar su contenido informativo. Las tres formas básicas de implementar el método de control son:

**1.- Reporte de variación:** Esta forma de variación requiere que los datos que representan los hechos reales sean comparados con otros que representan los hechos planeados, con el fin de determinar la diferencia. La variación se controla luego con el valor de control, para determinar si el hecho se debe o no informar. El resultado del procedimiento, es que únicamente se informa a quién toma las decisiones acerca de los eventos o actividades que se apartan de modo significativo de los planes, para que tomen las medidas necesarias.

**2.- Decisiones Programadas:** Otra aplicación de sistema de control implica el desarrollo y la implantación de decisiones programadas. Una parte apreciable de las decisiones de carácter técnico y una parte pequeña de las decisiones tácticas abarcan decisiones repetitivas y rutinarias. Diseñando el sistema de información de manera que ejecute esas decisiones de rutina, el analista proporciona a los administradores más tiempo para dedicarse a otras decisiones menos estructuradas.

Si se procura que el sistema vigile las órdenes pendientes y se programa las decisiones de cuáles pedidos necesitan mayor atención, se logrará un significativo ahorro de tiempo y esfuerzo.

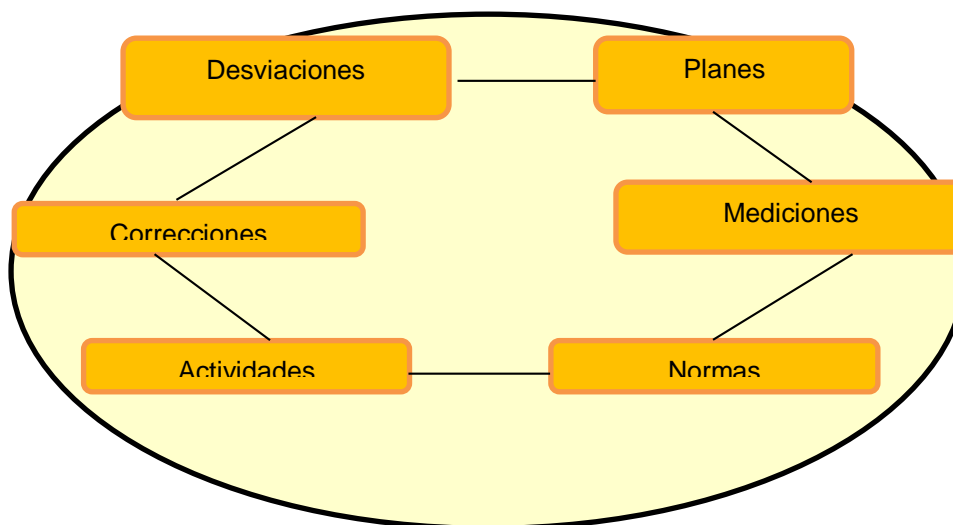
**3.- Notificación automática:** En este caso, el sistema como tal, no toma decisiones pero como vigila el flujo general de información puede proporcionar datos, cuando sea preciso y en el momento determinado.

Las notificaciones automáticas se hacen en algunos criterios predeterminados, pero solo quienes toman las decisiones deben decir si es necesario o no emprender alguna acción.

### **El Sistema de control en las organizaciones**

El control es uno de los cinco subsistemas corporativos (organización, planificación, coordinación y dirección son los restantes) los cuales son muy difíciles de separar con respecto al de control. De ello se desprende todo el proceso administrativo, debe considerarse como un movimiento circular, en el cual todos los subsistemas están ligados intrincadamente, la relación entre la planificación y el control es muy estrecha ya que el directivo fija el objetivo y además normas ante las cuales se contrastan y evalúan acciones. Es necesario ver al control para determinar si las asignaciones y las relaciones en la organización están siendo complementadas tal como se las había previsto.

### Gráfico del Sistema o Proceso de Control



**Fuente:** Álvarez, Héctor Felipe. Administración, una introducción al estudio de la Administración. Sociedad para Estudios Pedagógicos Argentinos. Córdoba 1987. Pág. 12.

Este gráfico representa el proceso de control como un sistema cerrado, es decir que posee la característica de la retroalimentación o autorregulación. El movimiento es circular y continuo, produciéndose de la siguiente manera: se parte de la actividad o realidad a la cual debemos medir, con el auxilio o utilización de normas, efectuada la decisión comparamos los resultados de los planes, de esta manera la realidad quedará ajustada para el futuro. Se nota en este punto que no sólo la realidad puede ser ajustada, otras veces son los planes los que necesitan corrección por estar sensiblemente alejado de las actividades.

Diferentes enfoques pueden ser usados para la instrucción. El enfoque sistémico es una técnica, un concepto operativo para planificar, llevar a cabo y evaluar el proceso de instrucción, que pone énfasis en el aprendizaje de los alumnos. (LEITUNE, N. 1987)

Para las organizaciones institucionales de la formación profesional y la investigación, la práctica rigurosa depende de problemas perfectamente definidos de elección instrumental, a cuya solución son aplicables la teoría y la técnica basadas en la investigación. Pero los problemas del mundo real no se muestran perfectamente definidos, tienden, por el contrario, a presentarse como situaciones confusas, indeterminadas, problemáticas. (ESTUPIÑÁN, J. 2006)

Al definir el rigor, sólo en términos de racionalidad técnica, excluimos por falta de rigor gran parte de lo que los profesionales competentes realmente hacen: entre otras cosas, la ejecución habilidosa de un buen planeamiento y de una buena evaluación.

La doctrina de la racionalidad técnica, promulgada y mantenida en las universidades y especialmente en las escuelas profesionales, infecta a los jóvenes y especialmente en las escuelas profesionales, infecta a los jóvenes profesionales en formación con un hambre de la técnica.

Una nueva posibilidad para la información de los profesionales convierte la reflexión en acción, entendida como una especie de “indagación sobre el terreno”; no se trata de una serie de ensayos al azar que continúan hasta que se produce un resultado satisfactorio, el proceso tiene una forma, una lógica interna según la cual la reflexión sobre las inesperadas consecuencias de una acción influyen sobre el diseño.

### **Enfoque sistémico**

**Sistema:** Es un conjunto de elementos en interacción dinámica en función de una finalidad de que se compone un sistema:

### **a) Aspecto estructural**

- ❖ Un límite
- ❖ Unos elementos
- ❖ Unos depósitos de reservas
- ❖ Una red de comunicaciones e informaciones

### **b) Aspecto funcional**

- ❖ Flujos de energía, información
- ❖ Compuertas, válvulas que controlan el rendimiento, caudal, etc.
- ❖ Tiempos de duración de las reservas "stokages"
- ❖ Bucles de información, de retroacción

La Teoría General de Sistemas distingue:  
(JOHANSEN, O. 2004)

- ❖ El "sistema"
- ❖ El "suprasistema" (medio del sistema)(familia extensa, amigos, vecinos)
- ❖ Los "subsistemas" (componentes del sistema)

El objetivo de la teoría es la descripción y exploración de la relación entre los sistemas dentro de esta jerarquía.

Hay que distinguir "sistema" de "agregado". Ambos son conjuntos, es decir, entidades que se constituyen por la concurrencia de más de un elemento; la diferencia entre ambos consiste en que el sistema muestra una organización de la que carecen los agregados. Así un sistema es un conjunto de partes interrelacionadas.

**Los sistemas pueden ser:**

**Sistema abierto:** Relación permanente con su medio ambiente.

Intercambia energía, materia, información. Interacción constante entre el sistema y el medio ambiente.

**Sistema cerrado:** Hay muy poco intercambio de energía, de materia, de información, etc., con el medio ambiente. Utiliza su reserva de energía potencial interna.

Si no ocurre importación o exportación en ninguna de sus formas, como información, calor, materia física, etc. y por consiguiente sus componentes no se modifican. Ejemplo: una reacción química que tenga lugar en un recipiente sellado y aislado.

Los sistemas vivos son sistemas abiertos pues intercambian con su entorno energía e información. Ejemplos: una célula, una planta, un insecto, el hombre, un grupo social. La familia, por tanto, la consideraremos un sistema abierto.

Los sistemas abiertos tienden hacia una evolución constante y un orden estructural, en contraposición a los cerrados en los que se da una tendencia a la indiferenciación de sus elementos y al desorden, hasta alcanzar una distribución uniforme de la energía. (RAMÍREZ, S. 1999)

Más que investigar problemas particulares de contenido e intentar asignar causas específicas, la Teoría General de Sistemas se interesa en las preguntas relacionadas con la estructura, proceso, conducta, interacción, función y lo análogo.

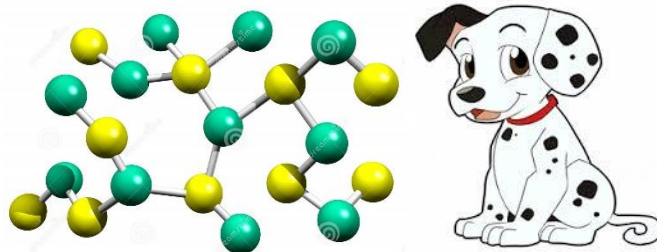
Los objetivos originales de la Teoría General de Sistemas son los siguientes:

- Impulsar el desarrollo de una terminología general que permita describir las características, funciones y comportamientos del sistema en general
- Desarrollar un conjunto de leyes aplicables a todos estos comportamientos
- Promover la unidad de las ciencias y obtener la uniformidad del lenguaje científico

Según **Bertalanffy** la teoría no debe entenderse en su sentido matemático, mejor aún, el distingue tres aspectos fundamentales (LATORRE, E. 2005)

**La ontología de sistemas:** Se preocupa de problemas tales como el distinguir un sistema real de un sistema conceptual.

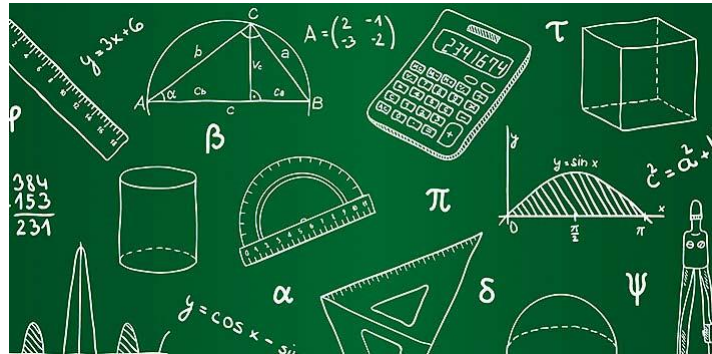
Los sistemas reales son por ejemplo: Galaxias, perros, células y átomos.



FUENTE: <https://www.google.com.pe/>

**Los sistemas conceptuales son:** La lógica, las matemáticas, la música y en general toda la construcción simbólica.





FUENTE: <https://www.google.com.pe/>

**La epistemología de sistemas:** Marca la diferencia entre que la Física sea el lenguaje único de la ciencia y la reflexión para explicar la realidad de las cosas (que es lo que busca la TGS). (Recuperado de <http://www.aprendizaje.com.mx/>)

**La filosofía de valores de sistemas:** Se preocupa de la relación entre los seres humanos y el mundo, ya que la imagen del ser humano será diferente si se entiende al mundo de una forma abstracta y científica. (Recuperado de <https://www.goconqr.com/>)

### 2.2.2. Teoría Administración por Objetivos. Peter Drucker

#### **Administración por objetivos**

“Administración por Objetivos” fue acuñado por el estadounidense Peter Drucker en su exitoso libro La Gerencia de las Empresas.

Drucker, que refleja en su obra una gran experiencia práctica y una clara filosofía de la dirección, desarrolla su obra sin apegarse a doctrinas administrativas, sino, más bien, basándose en sus experiencias.

Peter Drucker, en “La Gerencia de las Empresas”, tiene un capítulo: “La dirección mediante objetivos y no bajo control”, en el que enfatiza la necesidad de que todas las acciones deben ser dirigidas por “objetivos claramente expresados”. No se debe controlar por controlar, sino controlar por objetivos.

Estas afirmaciones fueron consideradas como equivocadas en los medios teórico-administrativos.

Hay que aclarar que Drucker no tuvo la intención de descubrir algo nuevo, sino que insiste en la necesidad de que los objetivos se tengan muy presentes al administrar.

No presentó su libro como un tratado teórico de la administración, sino que vertió en él, en forma sencilla, sus experiencias y consideraciones.

Desde que escribió su obra, el término “Administración por Objetivos”, se difundió creándose una especie de mito. Anotó en su libro titulado “La Gerencia: Tareas, Responsabilidades y Prácticas”: Desde la primera vez que acuñé la expresión “Administración por Objetivos”, se ha convertido en un lema muy difundido. Hay una literatura completa e incluso películas acerca del tema. Centenares de empresas han redactado una política de administración por objetivos, aunque muy pocas han acabado por aplicar el verdadero autocontrol. Pero la Administración por Objetivos y el autocontrol es un lema, más que una técnica e incluso más que una política. Por así decirlo, es un principio constitucional. (DRUCKER, P. 1975)

## **Concepto de “Objetivos”**

Es un propósito, una misión para un periodo determinado, definido de tal forma que pueda ser medido bajo parámetros cuantitativos (tiempo, dinero, unidades, porcentajes, etc.), que se pueda controlar para replantear las acciones de futuras metas, propósitos o misiones administrativas.

## **Diferencias entre meta y objetivo**

Son los puntos vitales que dan vida al organismo administrativo donde se desenvuelve el acto o la acción.

Y las metas consideran los puntos concretos, medibles, establecidos en tiempos determinados en el camino de cumplimiento de los objetivos. (HESSELBEIN, F; GOLDSMITH, M & BECKHARD, R. 2006)

A mediados de los años cincuenta del siglo anterior, Peter Drucker, fundamentado en los modelos administrativos que el ejército de los EE.UU. había practicado durante la segunda guerra mundial para administrar sus plantas de material bélico, diseñó un modelo aplicable a todo tipo de organizaciones, que se puede graficar mediante una “cascada de objetivos” para describir cómo los objetivos fundamentales de carácter organizacional que emanan de la alta cúpula directiva, se van desagregando en objetivos más específicos a medida que van descendiendo por la escala jerárquica, en objetivos divisionales, departamentales y finalmente individuales. Dicho de otra

manera, los planes estratégicos se vuelven operativos por medio de la APO. (ROJAS, J. 2006)

Visto así no más, se podría pensar que no hay nada de novedoso en el modelo, y que en realidad sólo describe un organigrama convencional de administración totalmente verticalizada en el cual la información es unilateral y desciende siempre desde la cúspide hasta la base. Lo realmente novedoso consiste en que precisamente el proceso es el contrario, pues los funcionarios de los niveles inferiores han establecido previamente sus metas y las han discutido con su superior inmediato, el cual, una vez hayan llegado a un acuerdo, ha compilado las metas de todos sus subordinados y las ha comunicado a su jefe, quien debe repetir el proceso hasta que llegue a la cúspide, instancia en la cual, teniendo como fundamento la información reunida y consolidada, se diseñan los ya mencionados objetivos organizacionales para que fluyan nuevamente hacia abajo y, como queda dicho, se vayan desagregando en objetivos cada vez más particulares a medida que desciende.

Esto nos da una visión distinta a los demás programas. Este modelo nos permite configurar, diseñar nuestro un Programa Académico Administrativo en coordinación con los involucrados (estudiantes, profesores, administrativos, directivo, etc.). Además de acuerdo a este planteamiento los objetivos personales (lo que el estudiante quiere lograr en su formación profesional) y los objetivos de los otros involucrados serán tomados en consideración para poder alcanzar de manera concreta los objetivos generales de la Facultad y por ende de la Universidad.

Característica fundamental de este modelo es la claridad y especificidad de las metas proyectadas, pues los objetivos en la APO deben ser declaraciones concisas de los logros esperados. No tienen aquí cabida objetivos tales como “mejorar la calidad de la educación” o “lograr unas mejores relaciones interpersonales”. (ROJAS, J. 2006)

Dichos objetivos deben ser redactados en términos concretos tales como “Lograr la acreditación de la Facultad de Ciencias Físicas y Académicas en un plazo superior a un año”, “Disminuir el índice de conflictos interpersonales en un 15% durante los próximos seis meses”, “Aumentar en 20% el nivel de formación profesional de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática”.

Pero no basta con que las metas sean concisas. La APO también pretende conseguir un mejor desempeño de quienes trabajan en ellas, además de contribuir a la realización profesional de los mismos, a través de un creciente nivel de dificultad en su formulación y logros a alcanzar. Los expertos en administración afirman que, pese a que los individuos con metas más difíciles, logran obtenerlas con menos frecuencia que aquellos con metas muy fáciles, de igual manera tienen un desempeño en un nivel más alto y consistente y una mayor satisfacción personal.

Es por ello, entonces, esencial que se capacite también a los docentes y a los administrativos para poder hacer un trabajo conjunto en beneficio de la calidad profesional.

De esta manera, la APO es eminentemente procedimental y sólo cobra sentido una vez haya sido elaborada una planeación de orden estratégico. (ROJAS, Juan. 2006)

La APO se hace operativa a través de los planes de acción particularizados a cada uno de los funcionarios que laboran en ellas.

Lo que impera en nuestra universidad y en todas las universidades del país es la administración burocrática, la que no permite lograr profesionales de calidad. Esta situación puede atacarse mediante la operación de un programa permanente de actualización, dirigido a todo el personal y haciendo énfasis en aquel que tiene un puesto directo o es candidato a él.

Esto llevaría a las organizaciones a un cambio de paradigmas, un desarrollo sustentado y un sistema de calidad que se basen en el mejoramiento continuo, lo que a mediano plazo proporcionaría un sistema de aseguramiento de calidad (el modelo propuesto se presenta en la figura). Este modelo fue propuesto por un grupo de estudiosos mexicanos. Dicho modelo, pretende una capacitación del personal, acorde con las necesidades de la organización, siendo necesarios que los directivos sean capaces de actuar como líderes pedagógicos, que propicien el trabajo cooperativo, actuando como referentes en la resolución de conflictos, cambiando las funciones. La actuación y el perfil de los que han de ocupar cargos administrativos, buscar que reúnan las características necesarias, formándolos y seleccionándolos como una de las necesidades prioritarias de la organización.

La formación tendría que considerar, entre otras cosas, planificación, evaluación, innovación, legislación, manejo de grupos, organización, comunicación, etc. Todo ello es importante, debido a que el crecimiento de la burocracia y su estilo han configurado directivos que se desarrollan con un gran descuido de las necesidades académicas, cubriendo sólo los requerimientos administrativos, con lo que el papel de la gestión parece descartado en el universo de la formación profesional.

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **➤ Formación profesional**

Son todas las formas y niveles del proceso educativo que incluyen además del conocimiento general, el estudio de las tecnologías y de las ciencias relacionadas, la adquisición de habilidades prácticas, de competencias, actitudes y comprensiones relacionadas con las ocupaciones en los diferentes sectores de la vida social. (AMEGLIO, E. 2007)

#### **➤ Programa**

Todo un conjunto sistémico de actuaciones que se ponen en marcha para alcanzar unos determinados objetivos. Se diseñan con vistas a producir cambios deseados en sujetos, instituciones, centros o entornos socioeducativos, políticos, etc. Asimismo, pueden tener un ámbito de aplicación restringido (un curso específico) o muy amplio (sistema educativo). Además el programa es un proceso racional, prefijado de antemano, en el que se suceden las operaciones más o menos detalladas hasta un final previsto. Para que exista un

programa debe contener unos objetivos que serán los que condicionen su desarrollo. (ORTIZ A. 2002)

➤ **Administración**

Es el proceso de lograr que las cosas se realicen por medio de la planeación, organización, delegación de funciones, integración de personal, dirección y control de otras personas, creando y manteniendo un ambiente en el cual la persona pueda obrar entusiastamente en conjunto con otras, sacando a relucir su potencial, eficacia y eficiencia y lograr así fines determinados. (ROBBINS C. 2005)

➤ **Calidad**

Es el conjunto de propiedades que le permite apreciar como igual, mejor o peor que otras unidades de su misma especie, acorde a los paradigmas de la sociedad en un momento históricamente determinado, por lo que constituye en esencia un concepto evaluativo: averiguar la calidad de algo exige constatar su naturaleza, y luego expresarlo de modo que permita una comparación. (ROBBINS C. 2005)

➤ **Enfoque**

Es un tipo de acercamiento estratégico a un problema, su comprensión o intervención. Constituye una visión particular o colectiva de un contexto o problema y la forma de abarcarlo con la intencionalidad de intervenir, cambiar y resolverlo. Enfoques, si son consistentes, deben fundamentarse implícita o explícitamente en un conjunto diverso de conceptos y, por supuesto, tener una definición de los elementos que lo constituye, consistentes con estos. (ALLAN L. 2007)



➤ **Sistema**

Conjunto de elementos dinámicamente relacionados entre sí, que realizan una actividad para alcanzar un objetivo, operando sobre entradas y proveyendo salidas procesadas. Se encuentra en un medio ambiente y constituye una totalidad diferente de otra. (RAMÍREZ, L. 2002)

➤ **Objetivo**

Son enunciados que establecen que es lo que se va a lograr, pero no cómo. En toda organización existen múltiples objetivos, desde los que se refieren a valores que habrán de regir en la organización; los objetivos organizacionales generales, que establecen la naturaleza de la organización y la dirección que adoptará, pasando por metas menos permanentes que definen tareas específicas que habrán de cumplir las unidades que componen la organización. (SAN MARTÍN C. 2004)

### CAPÍTULO III

#### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA

#### 3.1. ANÁLISIS DE DATOS

##### PROGRAMA ACADÉMICO ADMINISTRATIVO

**Cuadro Nº 1. Calificación sobre su formación por sexo.**

Es Ud. buen estudiante						
SEXO	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Masculino</b>	70	31%	155	69%	225	57%
<b>Femenino</b>	20	20%	80	80%	100	43%
<b>Total</b>	90	28%	235	72%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

#### **Análisis**

El 28% de estudiantes se consideran buenos alumnos siendo 20% mujeres y 31% varones; 72% de alumnos no se consideran buenos estudiantes dentro de ellos tenemos que el porcentaje mayor es en las mujeres con 80%; en tanto que el 69% de varones no se consideran buenas estudiantes.

**Cuadro Nº 2. Metas y objetivos bien definidos de la dirección,  
según sexo**

<b>Metas y objetivos</b>						
<b>SEXO</b>	<b>Si</b>		<b>No</b>		<b>Total</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Masculino</b>	50	22%	175	78%	225	69%
<b>Femenino</b>	35	35%	65	65%	100	31%
<b>Total</b>	85	26%	240	74%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

## **Análisis**

Las metas, objetivos que elegimos en la vida son los que nos guían y nos indica hacia donde debemos seguir y si estamos en la dirección correcta para lograr lo que se propone.

Un 74% de los estudiantes, 78% varones y 65% mujeres argumentan que la dirección no tiene bien definido sus metas y objetivos afectando su formación profesional y por el contrario solo el 26% indican que las autoridades de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas tienen metas y objetivos definidos.

**Cuadro Nº 3. Calificación de la gestión de las autoridades por sexo**

Calificación de la gestión	Sexo				Total	
	Masculino	%	Femenino	%	Nº	%
Muy buena	70	31%	10	10%	80	25%
Buena	20	9%	5	5%	25	8%
Mala	100	44%	80	80%	180	55%
Muy mala	35	16%	5	5%	40	12%
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>69%</b>	<b>100</b>	<b>31%</b>	<b>325</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### **Análisis**

Los estudiantes evalúan a sus autoridades con respecto a la dedicación de los docentes para la formación científica de los alumnos.

Los estudiantes de la especialidad de matemática califican la gestión de las autoridades en un 55% de mala y sólo un 8% la califica de buena y un 25% de muy buena.

**Cuadro Nº 4. Participación elaboración del Currículo,  
según sexo.**

Elaboración de currículo						
SEXO	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	100	44%	125	56%	225	69%
Femenino	60	60%	40	40%	100	31%
Total	160	49%	165	51%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### **Análisis**

El 51% de los estudiantes indican que los docentes no participan en la elaboración del currículo entre ellos tenemos a un 56% de varones y un 40% de mujeres.

**Cuadro Nº 5. Implemento del Plan de Estudios por sexo**

Plan de estudios						
SEXO	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	60	27%	165	56%	225	69%
Femenino	40	40%	60	60%	100	31%
Total	100	31%	225	69%	325	100.00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes e la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### **Análisis**

El 69% de estudiantes opinan que los profesores de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas no consideran asignaturas de Desarrollo Territorial en el plan de estudios.

**Cuadro Nº 6. Procesos de Evaluación y Autoevaluación,  
según sexo**

Evaluación y autoevaluación						
SEXO	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Masculino</b>	45	20%	180	80%	225	69%
<b>Femenino</b>	42	42%	58	58%	100	31%
<b>Total</b>	87	27%	238	73%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### **Análisis**

La acreditación es un proceso voluntario en la cual se somete alguna institución educativa, que tiene como finalidad asegurar la calidad y el mejoramiento continuo de las carreras de la universidad. Es una exigencia en la educación superior, en la cual se evalúa la calidad de lo que se hace en una universidad, para buscar excelencia que la institución ejerce en las profesiones. Así poder certificar mediante un documento de que la institución posee las facultades necesarias para desempeñar su cometido. (Recuperado de <https://universidadycultura.wordpress.com/>)

Los estudiantes manifiestan en un 73% que la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas no participan en un proceso de evaluación y autoevaluación, no permitiendo conocer sus debilidades y fortalezas para mejorar, al igual que en la enseñanza de los estudiantes.

**Cuadro Nº 7. Conducción de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas por objetivos y valores, según sexo**

Conducción Escuela por objetivos y valores						
SEXO	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	53	24%	172	77%	225	69%
Femenino	30	30%	70	70%	100	31%
Total	83	26%	242	74%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### Análisis

El 74% de los alumnos, 77% varones y 70% mujeres, hacen referencia que la conducción de la escuela no se sigue de acuerdo a los objetivos y valores que definen, demostrando un ambiente inadecuado tanto para alumnos como docentes.

**Cuadro Nº 8. Infraestructura adecuada para una buena formación académico-profesional por sexo**

Infraestructura para buena formación						
SEXO	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	10	4%	215	96%	225	69%
Femenino	27	27%	73	73%	100	31%
Total	37	11%	288	89%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### Análisis

No existe un ambiente adecuado para la formación tanto académico como profesional de los estudiantes, lo cual se aprecia en un 89%, 96% varones y 73% mujeres. Sin un ambiente adecuado no se puede desarrollar las capacidades tanto del profesor como de los estudiantes, permitiendo un deficiente proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Cuadro Nº 9. Práctica del trabajo cooperativo, según sexo**

Trabajo cooperativo	Sexo				Total	
	Masculino	%	Femenino	%	Nº	%
<b>Siempre</b>	56	25%	15	15%	71	22%
<b>A veces</b>	12	5%	30	30%	42	13%
<b>Nunca</b>	157	70%	55	55%	212	65%
<b>Total</b>	225	69%	100	31%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### **Análisis**

Trabajo cooperativo, entiende la cooperación como una asociación entre personas que van en busca de ayuda mutua en tanto procuran realizar actividades conjuntas, de manera tal que puedan aprender unos de otros. El Aprendizaje Cooperativo se caracteriza por un comportamiento basado en la cooperación. (Recuperado de <http://educacion.idoneos.com/>)

Un 65% califican que los profesores nunca trabajan cooperativamente. Lo mencionado hace referencia que no existe un ambiente adecuado, es decir, no existe comunicación, respeto, ayuda por el compañero de clase.



**Cuadro N° 10. Clima institucional basado en buena comunicación y participación por sexo**

<b>Clima Institucional</b>						
<b>SEXO</b>	<b>Si</b>		<b>No</b>		<b>Total</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Masculino</b>	53	24%	172	76%	225	69%
<b>Femenino</b>	30	30%	70	70%	100	31%
<b>Total</b>	83	26%	242	74%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### **Análisis**

No existe un buen clima institucional en la Escuela de Ciencias Físicas y Matemática, lo verificamos en el 74% de estudiantes, entre ellos el 76% son varones y 70% mujeres.

**Cuadro N° 11. Tensiones y conflictos, según sexo**

<b>Tensiones y conflictos</b>						
<b>SEXO</b>	<b>Si</b>		<b>No</b>		<b>Total</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Masculino</b>	185	82%	40	18%	225	69%
<b>Femenino</b>	73	73%	27	27%	100	31%
<b>Total</b>	258	79%	67	21%	325	100.00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### **Análisis**

Un 79% de estudiantes indican que el clima laboral es pésimo debido a las tensiones y conflictos entre los docentes de la Institución.

**Cuadro Nº 12. Planificación y organización por sexo**

Buena planificación y organización	Sexo				Total	
	Masculino	%	Femenino	%	Nº	%
<b>Siempre</b>	30	13%	25	25%	55	17%
<b>A veces</b>	15	7%	10	10%	25	8%
<b>Nunca</b>	180	80%	65	65%	245	75%
<b>Total</b>	225	69%	100	31%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### Análisis

Un 75% de estudiantes nos indican que no existe una buena planificación y organización, debido a la no existencia de un buen clima administrativo, la no valoración de los instrumentos de gestión.

**Cuadro Nº 13. Coordinación y control de tareas administrativas, según sexo**

Coordinación y control	Sexo				Total	
	Masculino	%	Femenino	%	Nº	%
<b>Siempre</b>	15	7%	7	7%	22	7%
<b>A veces</b>	10	4%	20	20%	30	9%
<b>Nunca</b>	200	89%	73	73%	273	84%
<b>Total</b>	225	69%	100	31%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### Análisis

En la Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas no existe una coordinación y control de las tareas administrativas, lo dice el 84%, de donde el 69% son hombres y 31% mujeres.

### **CALIDAD DE LA FORMACIÓN ACADÉMICO ADMINISTRATIVO**

**Cuadro N° 14. Conocimiento de nuevos paradigmas por sexo**

Conocimientos paradigmas nuevos						
SEXO	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Masculino</b>	29	13%	196	87%	225	52%
<b>Femenino</b>	35	35%	65	65%	100	48%
<b>Total</b>	64	20%	261	80%	325	100.00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

### **Análisis**

El 80% de los estudiantes señalan que no tienen conocimientos de nuevos paradigmas, se concluye que la formación profesional es pésima, no desarrollan sus habilidades investigativas y competitivas.

**Cuadro N° 15. Contribución de los nuevos paradigmas al desarrollo de habilidades y valores, según sexo**

Desarrollo de habilidades y valores por paradigmas nuevos						
SEXO	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	20	9%	205	91%	225	69%
Femenino	15	15%	85	85%	100	31%
Total	35	11%	290	89%	325	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” – Lambayeque. Julio 2016.

### Análisis

Un 89% de estudiantes entre ellos 91% varones y 85% mujeres reconocen que los nuevos paradigmas no contribuyen en su formación profesional como consecuencia que lo desconoce (cuadro anterior).

**Cuadro N° 16. Formación de calidad acorde con el perfil del profesional del siglo XXI, por sexo**

Formación de calidad.						
SEXO	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	23	10%	202	90%	225	69%
Femenino	17	17%	83	83%	100	31%
Total	40	12%	285	88%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” – Lambayeque. Julio 2016.

## Análisis

El 88% de estudiante indica que su formación profesional no guarda relación con lo que exige el siglo XXI.

**Cuadro Nº 17. Formación en relación a las exigencias del mercado, según sexo**

Exigencias del mercado	Sexo				Total	
	Masculino	%	Femenino	%	Nº	%
Sí	13	6%	17	17%	30	9%
No	212	94%	83	83%	295	91%
Total	225	69%	100	31%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016

## Análisis

El 91% de estudiantes mencionan que la formación que reciben no guarda relación con las exigencias del mercado; por tal motivo es que no son competentes.

**Cuadro Nº 18. Conocimiento de las exigencias territoriales por sexo**

Exigencias territoriales	Sexo				Total	
	Masculino	%	Femenino	%	Nº	%
Sí	35	16%	25	25%	60	18%
No	190	84%	75	75%	265	82%
Total	225	69%	100	31%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

## Análisis

El 82% de estudiantes desconocen lo que exige el desarrollo territorial para poderles incorporar en el mundo laboral.

**Cuadro N° 19. Calificación del desempeño docente, según sexo**

Desempeño docente	Sexo				Total	
	Masculino	%	Femenino	%	Nº	%
Muy buena	5	2%	7	7%	12	4%
Buena	17	8%	15	15%	32	10%
Mala	203	90%	78	78%	281	86%
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>69%</b>	<b>100</b>	<b>31%</b>	<b>325</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

## Análisis

El desempeño docente es calificado como malo, se puede observar en este cuadro con un 86% de los estudiantes (90% hombres y 78% mujeres). La educación de Universidad Pública se la ve como un juego, los docentes no se preparan, vacilan en el dictado de clases, el resultado alumnos que temen la competencia, mediocridad.

**Cuadro N° 20. Iniciativas territoriales, por sexo**

Iniciativas territoriales						
SEXO	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	25	11%	200	89%	225	69%
Femenino	17	17%	83	83%	100	31%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>13%</b>	<b>283</b>	<b>87%</b>	<b>325</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

## **Análisis**

El 87% de estudiantes encuestados mencionan que no tienen iniciativa territorial, como consecuencia de la formación que les dan en la universidad.

**Cuadro N° 21. Formación profesional y desarrollo de actitudes territoriales, según sexo**

<b>Formación profesional y desarrollo de actitudes territoriales</b>						
<b>SEXO</b>	<b>Si</b>		<b>No</b>		<b>Total</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Masculino</b>	40	18%	185	82%	225	69%
<b>Femenino</b>	25	25%	75	75%	100	31%
<b>Total</b>	65	20%	260	80%	325	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" – Lambayeque. Julio 2016.

## **Análisis**

El 80% de encuestados reconocen no tener actitudes territoriales como resultado del tipo de formación profesional que reciben.

## Resultados de la Observación

Dimensiones	Indicadores	Excelente		Bueno		Regular		Malo		Pésimo		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Característica de la formación académico administrativo	Conocimiento de nuevos paradigmas	20	6%	26	8%	79	24%	80	25%	120	37%	325	100%
	Desarrollo de conocimiento y habilidades			5	2%	70	22%	150	46%	100	31%	325	100%
El conocimiento como factor de producción	Manejo de la innovación			5	2%	50	15%	170	52%	100	31%	325	100%
	Relación del conocimiento y habilidades en la producción					65	20%	160	49%	100	31%	325	100%
	Perfil del profesional en el S. XXI					25	8%	140	43%	160	49%	325	100%
Articulación de la formación y el empleo	Relación de la formación con el empleo					65	20%	160	49%	100	31%	325	100%
	Propuesta profesional para la venta de sus servicios.			25	8%	70	22%	130	40%	100	31%	325	100%
Posibilidad de empleo del profesional	Competencias demandadas por el mercado territorial					25	8%	160	49%	140	43%	325	100%
	Conocimientos de los requerimientos territoriales			15	5%	40	12%	120	37%	150	46%	325	100%
	Calificación profesional					25	8%	100	31%	200	62%	325	100%
Facilitador de aprendizaje	Desarrollo de la sesión de aprendizaje.					25	8%	140	43%	160	49%	325	100%
	Rol estudiantil			12	4%	78	24%	120	37%	115	35%	325	100%
	Proceso de evaluación			13	4%	67	21%	125	39%	120	37%	325	
Desarrollo del pensamiento	Desarrollo de iniciativas territoriales en los estudiantes	5	2%	10	31%	80	25%	170	52%	60	19%	325	100%
	Desarrollo de actitudes territoriales.					25	8%	100	31%	200	62%	325	100%

Fuente: Elaboración propia. Julio 2016.



## **Análisis**

La guía de observación responde a la variable dependiente de la hipótesis y lo que se ha observado son sus dimensiones e indicadores. La primera dimensión, características de la formación académico administrativo, se observa que el 37% de los estudiantes tienen un pésimo conocimiento de los nuevos paradigmas y el 31% un pésimo desarrollo de conocimientos y habilidades.

Respecto al conocimiento como factor de producción, el 52% tienen un mal manejo de la innovación para crear propuestas o proyectos que les servirán para incorporarse en su campo de acción; a esto se suma que la relación del conocimiento y habilidades en la producción es malo con un 49%; lo que genera un pésimo perfil del profesional en el siglo XXI con un 49%.

Respecto a la articulación de la formación y el empleo, 49%, es malo en relación a la formación con el empleo; 40% es malo respecto a propuesta de venta de sus servicios.

En cuanto a las posibilidades de empleo del profesional, 49% tiene malas competencias para enfrentar el desarrollo territorial; 62% tiene pésima calificación profesional y 46% tiene pésimos conocimientos de los requerimientos profesionales.

Respecto al facilitador de aprendizajes, 39% tiene un mal proceso de evaluación, 49% tiene un pésimo desarrollo del aprendizaje y 37% tiene un rol estudiantil malo.

El desarrollo del pensamiento, 52% tienen un mal desarrollo de iniciativas sobre desarrollo territorial para crear proyectos, 62% tiene pésimo desarrollo de actitudes territoriales.

## Resultados del Test

**Tabla N° 01**

### Formación universitaria y las exigencias del mercado laboral

1. ¿La formación que recibe en la Universidad le sirve para las exigencias del mercado laboral?					
SI		NO		TOTAL	
F	%	F	%	F	%
25	8%	300	92%	325	100%

**Fuente:** Test aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” – Lambayeque. Julio 2016.

El 92% de estudiantes indican que la formación que le dan en la Universidad está alejada a la realidad, es más teórico que práctico; por lo que en el momento de trabajar no responde con eficiencia; sólo un 8% que por las características de su personalidad siempre están buscando información, actualizándose.

**Tabla N° 02**

### Habilidades para trabajo interdisciplinario

2. ¿En su formación se tienen en cuenta habilidades para el trabajo interdisciplinario para la solución de problemas?							
SIEMPRE		A VECES		NUNCA		TOTAL	
F	%	F	%	F	%	F	%
		60	18%	265	82%	325	100%

**Fuente:** Test aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” – Lambayeque. Julio 2016.

El 82% de estudiantes mencionan que los docentes no tienen en cuenta el desarrollo de habilidades para el trabajo interdisciplinario para la solución de problemas.

**Tabla Nº 03.**

**Practicas pre profesionales**

<b>3. ¿Las practicas pre profesionales en los centros laborales es significativa?</b>							
<b>SIEMPRE</b>		<b>A VECES</b>		<b>NUNCA</b>		<b>TOTAL</b>	
<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
20	6%	25	8%	280	86%	325	100%

**Fuente:** Test aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” – Lambayeque. Julio 2016.

El 86% de estudiantes señalan que las prácticas profesionales que realizan no son significativas.

**Tabla Nº 04**

**Red de entidades laborales**

<b>4. ¿Tu Facultad cuenta con una red de entidades laborales donde puedan insertar a los estudiantes para que realicen sus prácticas pre profesionales y/o laborar?</b>					
<b>SI</b>		<b>NO</b>		<b>TOTAL</b>	
<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
5	2%	322	99%	325	100%

**Fuente:** Test aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” – Lambayeque. Julio 2016.

El 99% de estudiantes señalan que su Facultad al parecer no tiene interés de contar con una red de contactos por lo que muchos

profesionales se encuentran desempleados o están empleados es trabajos que no son de su carrera.

**Tabla N° 05**  
**Intercambios interuniversitarios**

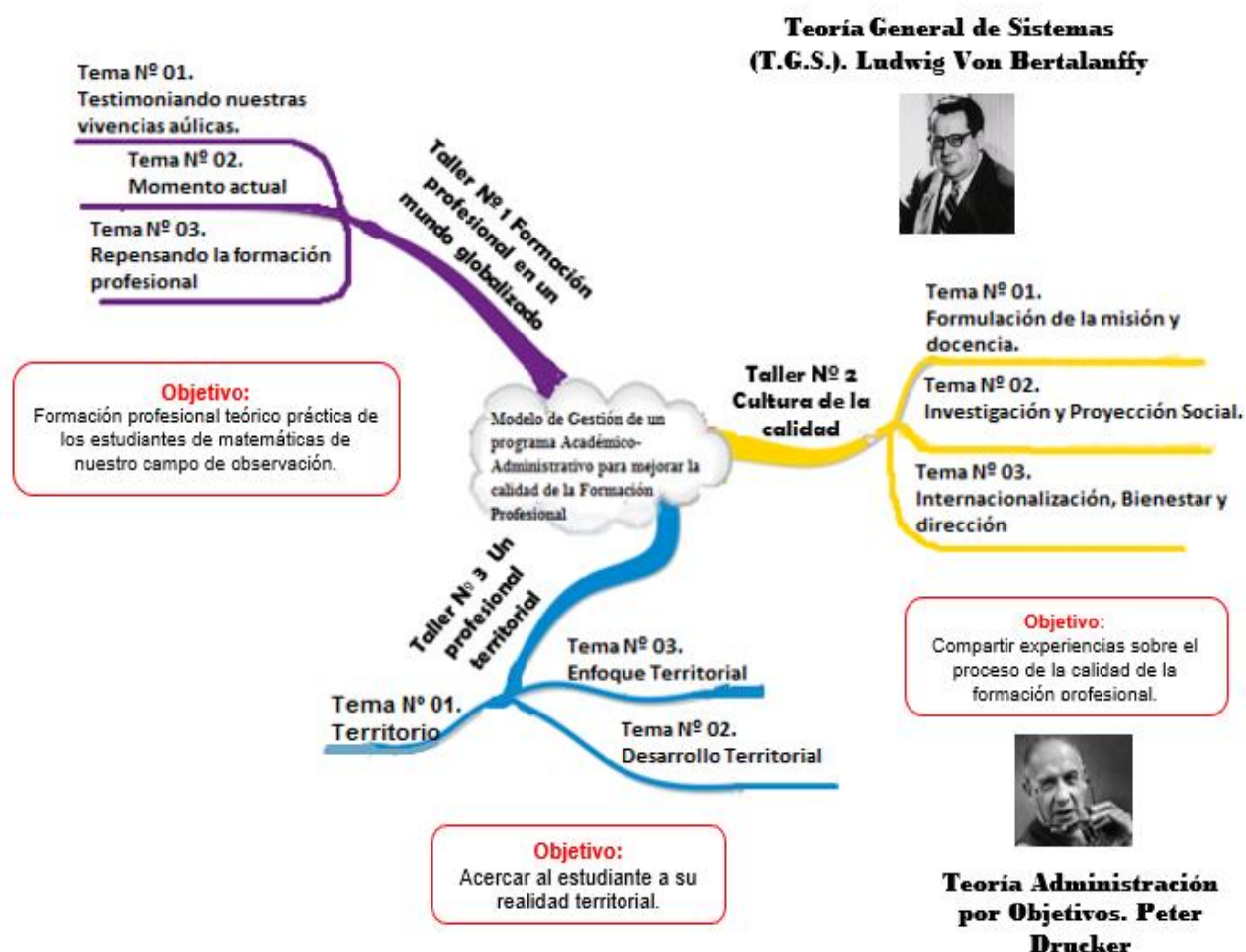
<b>5. ¿Existen intercambios interuniversitarios entre universidades extranjeras para el fortalecimiento de la educación?</b>					
<b>SI</b>		<b>NO</b>		<b>TOTAL</b>	
<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
		325	100%	325	100%

**Fuente:** Test aplicada a los estudiantes de la Especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” – Lambayeque. Julio 2016.

El 100% de estudiantes señalan que las autoridades de la Universidad no tienen la capacidad de gestionar intercambios interuniversitarios que propicien el desarrollo de los estudiantes.

## 3.2. PROPUESTA TEÓRICA

### “PROGRAMA ACADÉMICO-ADMINISTRATIVO PARA MEJORAR EL NIVEL DE FORMACIÓN PROFESIONAL”



FUENTE: Elaborado por los investigadores

#### 3.2.1. Realidad Problemática

Lo real es que los estudiantes de la especialidad de matemática no responden a las exigencias del debate de los últimos paradigmas de las ciencias positivas por las cuales el positivismo sigue vigente.

Quién puede negar la validez de las ciencias exactas y su utilidad en las transacciones comerciales o en el campo de la salud.

Es responsabilidad de la Escuela Profesional de Matemáticas llevar a cabo el rediseño académico administrativo del currículo para formar profesionales de acuerdo a las exigencias de la realidad territorial y de este modo sean útiles al desarrollo territorial.

La cuestión administrativa debe estar al servicio de la cuestión académica, el trabajo en equipo genera solidaridad institucional y de este modo habrá buen clima institucional e identidad institucional a favor del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la especialidad de matemáticas.

### **3.2.2. Objetivos de la Propuesta**

#### **General**

Proponer talleres de gestión académico – administrativo para mejorar la calidad de la formación profesional de los estudiantes de la especialidad de Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”, de Lambayeque.

### **3.2.3. Fundamentación**

#### **Fundamento Teórico**

El programa está diseñado en base a la Teoría General de Sistemas y la Administración por Objetivos. El primero entiende el

proceso de formación profesional como un sistema complejo que tiene múltiples dimensiones. Como sistemas conceptuales la formación debe valerse de la enseñanza aprendizaje que permita desarrollar habilidades y capacidades para enfrentar el mundo cambiante. Y como sistema práctico debe reflexionar y explicar la realidad (acercándose a ella) de manera coherente, identificando y uniendo todas las dimensiones en un solo sistema, para lo cual debe valerse de objetivos precisos (Administración por Objetivos)

### **Fundamento Sociológico**

Está en boga la Sociología del Conocimiento, el conocimiento cuesta y está al servicio del desarrollo de la sociedad.

Los estudiantes universitarios de la especialidad de Matemáticas deberán poner en valor su cabeza, así generarán opinión y resolverán problemas. El conocimiento es identificación y solución de problemas, entonces contribuye al buen vivir.

La Sociología nos permite manejar adecuadamente las relaciones interpersonales, contribuyendo al buen clima institucional, donde todos se sientan orgullosos de trabajar en su centro de trabajo.

### **Fundamento Pedagógico**

Contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje PEA, el que se debe concretizar en el desarrollo de los contenidos silábicos de las asignaturas.

Se suma la didáctica a fin de hacer fluido el aprendizaje y así organizar el desempeño docente en el salón de clases.

### **Fundamento Legal**

La formación universitaria está ceñida los principios de la Ley Universitaria N° 30220 de julio del 2014. La formación profesional gira en torno al proceso de investigación.

#### **3.2.4. Estructura de la Propuesta**

La propuesta consta de tres talleres, conformados por el resumen, la fundamentación, objetivos, temática, metodología, evaluación, conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

El taller es una formulación racional de actividades específicas, graduadas y sistemáticas para cumplir los objetivos del programa.  
(Recuperado de <https://aprendeonline.udea.edu.co/>)

#### **Taller N° 1 Formación profesional en un mundo globalizado**

##### **Resumen**

Los problemas matemáticos se resuelven por proposiciones de verdad o falsedad, entonces, la formación profesional debe ser rigurosa. La naturaleza de problemas que resuelve exige la exactitud por el riesgo de su exigencia.



El servicio que prestan las matemáticas obliga buenos resultados, pues su naturaleza es práctica y exacta. Los estudiantes de matemáticas del siglo XXI deberán ser formados en mérito a estas exigencias.

Vivimos en un mundo globalizado, interrelacionado planetariamente y audiovisualmente. La información está al servicio de quién lo requiera. En estas circunstancias la formación profesional debe ser competitiva. La competitividad nos lleva al prestigio y a eso deben apuntar las universidades a través de sus escuelas profesionales.

### **Fundamentación**

Se fundamenta en la Teoría General de Sistemas, en el intento de lograr una metodología integradora para el tratamiento de problemas científicos.

### **Objetivo**

Formación profesional teórico práctica de los estudiantes de matemáticas de nuestro campo de observación.

### **Temática**

#### **Tema Nº 1: Testimoniando nuestras vivencias aúlicas**

A los estudiantes los agrupamos por ciclos y los invitamos a testimoniar su desempeño como estudiantes y el de sus docentes y de sus autoridades respecto a su formación profesional.

Describimos el desenvolvimiento de cada docente respecto al dominio del tema y a la facilidad que tiene para llegar con claridad a los estudiantes.

Lo que se busca es encontrar explicaciones al desempeño docente y de estudiantes y al sentido de responsabilidad de la autoridad respectiva.

Nos debe llevar al desarrollo de la habilidad social de la permisibilidad, a fin, de hacer respetar los derechos y hacer cumplir las obligaciones institucionales.

## **Tema Nº 2: Momento actual**

El presente es una unidad de tiempo que nos permite reflexionar sobre lo que ya paso y respecto al provenir. El momento que vivimos nos hace entender que el futuro se construye a partir del presente y que debemos desarrollar una formación profesional competitiva como lo exige la sociedad del conocimiento,

El presente revalora las matemáticas, nadie puede prescindir de ellas.

Se agruparan por ciclos y formaran grupos de opinión sobre la validez de su formación profesional hoy. Opinaran sobre el rol de la Universidad, qué profesional queremos formar; cuáles han de ser los objetivos, estrategias y acciones de formación profesional en los estudiantes de la especialidad en matemáticas.

### **Tema Nº 3: Repensando la formación profesional**

Entendemos por formación, el proceso permanente de adquisición, estructuración y reestructuración de conductas (conocimientos, habilidades, valores) para el desempeño de una determinada función. En tal sentido, el contexto laboral donde los especialistas en matemática se forman profesionalmente debe estar psicológicamente preparada para la competencia académica.

La formación profesional es teórica pero a su vez práctica. La práctica debe llevarse a cabo en el salón de clase a fin de crear un sano ambiente de competencia académica profesional.

Agrupados por ciclos académicos llevaremos a cabo competencias teóricas prácticas por ciclos para elevar la autoestima de los participantes,

#### **Metodología**

Para la realización de nuestro taller y alcanzar los objetivos propuestos planteamos seguir un proceso metodológico de tres momentos para cada tema propuesto.

<b>Partes componentes del taller</b>	<b>Acciones</b>
Introducción	Motivación. Comunicación de los objetivos de la reunión.

	Repaso y/o control de los requisitos.
Desarrollo	<p>Presentación de la materia por el facilitador, utilizando el tipo de razonamiento previsto.</p> <p>Realización por los participantes de ejercicios prácticos de aplicación (individuales o en grupo).</p> <p>Evaluación formativa del progreso de los participantes.</p> <p>Refuerzo por parte del facilitador, con el fin de asegurar el aprendizaje logrado.</p>
Conclusión	<p>Evaluación del aprendizaje logrado en relación con los objetivos de la reunión.</p> <p>Comunicación a los participantes de los resultados de la evaluación y refuerzo con el fin de corregir y fijar el aprendizaje logrado.</p> <p>Síntesis del tema tratado en la reunión.</p> <p>Motivación del grupo mostrando la importancia y aplicabilidad de lo aprendido.</p> <p>Anuncio del tema que será tratado y/o</p>

	actividad que será realizada en la reunión siguiente.
--	---

### **Agenda Preliminar de la Ejecución del Taller**

**Mes:** Setiembre del 2016

**Desarrollo del Taller:** Una semana por cada tema.

<b>Taller N° 1</b>			
Cronograma por temas	Tema N° 1	Tema N° 2	Tema N° 3
08:00			
09:30			
10:15			
11:00	Receso		
12:00			
01:15			
02:30	Conclusión y cierre de trabajo		

### **Evaluación del Taller**

**Taller:**.....

**Fecha:**.....

**Facilitador:**.....

**Institución:**.....

#### **Opciones de evaluación (puntuaciones)**

Por favor evalúe con una X de acuerdo a las siguientes valoraciones:

<b>PREGUNTAS</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	<b>Muy Bueno</b>	<b>Excelente</b>
Evaluación del facilitado					
Mostró dominio del tema					
Motivó la participación del grupo					
La forma de comunicarse y plantear sus temas fue					
Solventó las dudas de manera					
La metodología aplicada en este taller fue					
La relación entre el facilitador y los participantes fue					
La revisión de los contenidos se cumplió de manera:					
<b>Evaluación de las temáticas del taller</b>					
La claridad y secuencia de los temas presentados fue					
La interacción entre la teoría y práctica fue					
Los conocimientos que adquirió son aplicables al trabajo de manera					
Los contenidos tratados se adecuan a la realidad y ofrecen una solución:					
La duración del taller lo considera					
La puntualidad en el inicio del taller fue.					
<b>Aspectos generales del taller</b>					
La hora de inicio definida para el taller fue.					
La limpieza y orden de las instalaciones antes de empezar fue.					
El material estaba ordenado de manera.					

El ambiente de atención y control de interrupciones externas fue.					
Las instalaciones y espacios para la realización del taller fueron.					
La calidad de la alimentación y servicio ofrecida en el taller fue.					

## Conclusiones

1. La explicación de nuestro desempeño en el salón de clases resultan prioritarias para poder compartir experiencias respecto a la gestión de la Escuela Profesional de Matemáticas y en el manejo de estrategias de enseñanza aprendizaje.
2. Se toma conciencia sobre la calidad de la formación profesional que reciben por parte de su Escuela Profesional a través del desempeño docente.
3. El repensar la formación profesional vinculara la parte teórica con la práctica en mejora de la formación profesional.

## Recomendación

1. Socializar las temáticas en el ciclo par para enriquecer la formación profesional.

## Bibliografía

- ❖ **GARCÍA**, Ana. (2009). Experiencias de innovación docente universitaria. Ediciones Universidad de Salamanca. España.

- ❖ **MASTACHE**, Anahí. (2009). Formar personas competentes. Ediciones Novedades Educativas. México.
- ❖ **SÁNCHEZ**, José. (2005). La docencia universitaria: para un manifiesto antipedagógico. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.

## **Taller N° 2 Cultura de la calidad**

### **Resumen**

La Ley Universitaria N° 30220 de julio del 2014 está inspirada en la cultura de la calidad, los indicadores de evaluación están definidos por criterios de estándares internacionales, comenzando por el Licenciamiento de las Escuelas Profesionales.

Los principios de la Ley Universitaria han definido la hoja de ruta en esa dirección. Se debe caminar en mérito a una nueva reforma universitaria que evalúe a ésta a partir de la calidad profesional de los estudiantes. La Universidad se debe a ellos y son ellos el vapor que pone en movimiento a la Universidad, pues son fuente de inspiración del cambio universitario.

En este taller se busca compartir experiencias sobre el proceso de formación profesional y se sumara el compromiso con el logro de indicadores de alta calidad. El proceso de gestión implica que el conjunto de actividades que materializan se lleven a cabo por funciones



como: Planificación de la calidad. Control de la calidad. Aseguramiento de la calidad. Mejoramiento de la calidad.

## **Fundamentación**

Nuestro taller se fundamenta en las teorías General de Sistemas y la Administración por Objetivos.

La meta de la Teoría General de los Sistemas no es buscar analogías entre las ciencias, sino tratar de evitar la superficialidad científica que ha estancado a las ciencias. Para ello emplea como instrumento, modelos utilizables y transferibles entre varios continentes científicos, toda vez que dicha extrapolación sea posible e integrable a las respectivas disciplinas.

La Teoría de la Administración por Objetivos enfatiza la necesidad de que todas las acciones deben ser dirigidas por “objetivos claramente expresados”. No se debe controlar por controlar, sino controlar por objetivos.

## **Objetivo**

Compartir experiencias sobre el proceso de la calidad de la formación profesional.

## **Temática**

Guarda relación con el objetivo del taller.

Temas (procesos)	Instrumentos de gestión
<b>Formulación de la Misión y Docencia</b>	Políticas Institucionales Proyecto educativo. Mecanismo de divulgación, evaluación y autorregulación del currículo.
	Plan curricular Integralidad del currículo Flexibilidad del currículo Interdisciplinariedad Modelo pedagógico Sistema de evaluación del aprendizaje Recursos bibliográficos Recursos informáticos y de comunicación Recursos de apoyo a la docencia Evaluación del currículo
<b>Investigación y Proyección social</b>	Plan de investigación Proyectos de investigación Catálogo de investigaciones Investigación formativa Grupos de investigación Evaluación del impacto de investigación
	Plan de Proyección Social Proyectos de Proyección Social Impacto de la Proyección Social
<b>Internacionalización, Bienestar y Dirección</b>	Plan de internacionalización Internacionalización del currículo Internacionalización de la investigación Internacionalización de la Proyección

	Social
	Evaluación de la internacionalización
	Plan de bienestar Programas de bienestar Evaluación de bienestar
	Plan de acción para el programa Asignación de recursos Mantenimiento de los recursos asignados Evaluación de la gestión

## Metodología

Para la realización de nuestro taller y alcanzar los objetivos propuestos planteamos seguir un proceso metodológico de tres momentos para cada tema propuesto.

Partes componentes del taller	Acciones
Introducción	Motivación. Comunicación de los objetivos de la reunión. Repaso y/o control de los requisitos.
Desarrollo	Presentación de la materia por el facilitador, utilizando el tipo de razonamiento previsto.  Realización por los participantes de ejercicios prácticos de aplicación (individuales o en grupo).

	<p>Evaluación formativa del progreso de los participantes.</p> <p>Refuerzo por parte del facilitador, con el fin de asegurar el aprendizaje logrado.</p>
Conclusión	<p>Evaluación del aprendizaje logrado en relación con los objetivos de la reunión.</p> <p>Comunicación a los participantes de los resultados de la evaluación y refuerzo con el fin de corregir y fijar el aprendizaje logrado.</p> <p>Síntesis del tema tratado en la reunión.</p> <p>Motivación del grupo mostrando la importancia y aplicabilidad de lo aprendido.</p> <p>Anuncio del tema que será tratado y/o actividad que será realizada en la reunión siguiente.</p>

### **Agenda Preliminar de la Ejecución del Taller**

**Mes:** Octubre del 2016

**Desarrollo del Taller:** Una semana por cada tema.

<b>Taller N° 2</b>			
Cronograma por temas	Tema N° 1	Tema N° 2	Tema N° 3
08:00			
09:30			
10:15			
11:00	Receso		
12:00			
01:15			
02:30	Conclusión y cierre de trabajo		

**Evaluación del Taller** CONFIGURAR

**Taller:**.....

**Fecha:**.....

**Facilitador:**.....

**Institución:**.....

<b>PREGUNTAS</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	<b>Muy Bueno</b>	<b>Excelente</b>
Evaluación del facilitado					
Mostró dominio del tema					
Motivó la participación del grupo					
La forma de comunicarse y plantear sus temas fue					
Solventó las dudas de manera					
La metodología aplicada en este taller fue					
La relación entre el facilitador y los participantes fue					
La revisión de los contenidos se cumplió de manera:					
<b>Evaluación de las temáticas del taller</b>					
La claridad y secuencia de los temas presentados fue					
La interacción entre la teoría y práctica fue					
Los conocimientos que adquirió son aplicables al trabajo de manera					
Los contenidos tratados se adecuan a la realidad y ofrecen una solución:					
La duración del taller lo considera					
La puntualidad en el inicio del taller fue.					
<b>Aspectos generales del taller</b>					
La hora de inicio definida para el taller fue.					
La limpieza y orden de las instalaciones antes de empezar fue.					
El material estaba ordenado de manera.					

El ambiente de atención y control de interrupciones externas fue.				
Las instalaciones y espacios para la realización del taller fueron.				
La calidad de la alimentación y servicio ofrecida en el taller fue.				

### Conclusiones

1. La política institucional tiene como epicentro el currículo que tiene que ver con la calidad de la formación académico profesional.
2. La investigación y la proyección social forman la piedra angular del desarrollo académico acorde con la gestión universitaria.
3. La internalización nos permite contextualizar nuestra realidad en la sociedad del conocimiento.

### Recomendación

1. Socializar las temáticas en el ciclo par para enriquecer la formación profesional.

### Bibliografía

- ❖ **FRITZEN**, Silvino. (1984). 70 ejercicios prácticos de dinámica de grupo. Editorial Sal Terrae. España.
- ❖ **HERNÁNDEZ**, Roberto y otros. (2010). Metodología de la investigación Editorial Mc.Graw-Hill México
- ❖ **LÁZARO**, Luis. (1999). Educación, empleo y formación profesional en la Unión Europea. Universidad de Valencia. España.

### **Taller Nº 3 Un profesional territorial**

#### **Resumen**

La salida al desarrollo equitativo del país tiene que ver con la descentralización, esto es, con el desarrollo territorial. Este es el factor determinante para lograr la equidad territorial hoy.

La formación profesional tiene que ser acorde a las necesidades de cada región, entonces, la Universidad mediante su Escuela Profesional formará profesionales inherentes a las necesidades locales, quienes fortalecerán las capacidades territoriales.

Como consecuencia formaremos profesionales con emoción e identidad regional.

#### **Fundamentación**

Nuestro tercer taller se fundamenta en la Teoría General de Sistemas, que puede ser definido como un sistema social, integrado por individuos y grupos de trabajo que responden a una determinada estructura y dentro de un contexto al que controla parcialmente, desarrollan actividades aplicando recursos en pos de ciertos valores comunes.

La APO también pretende conseguir un mejor desempeño de quienes trabajan en ellas, además de contribuir a la realización profesional de los mismos, a través de un creciente nivel de dificultad en su formulación y logros a alcanzar.



## **Objetivo**

Acercar al estudiante a su realidad territorial.

## **Temática**

### **Territorio**

A los estudiantes los agrupamos por ciclos y les solicitamos un concepto de territorio y luego discutimos los aportes de cada ciclo en la perspectiva de construir una definición de territorio. Al definirla como construcción social llegarán al convencimiento que territorio no solo es el aspecto físico y geográfico sino esencialmente la sumatoria también de instituciones y de actores comprometidos con el desarrollo del mismo. Esto fortalecerá la identidad territorial y tendremos matemáticos al servicio de su territorio.

### **Desarrollo territorial**

Agrupados por ciclos discutirán lo que entienden por desarrollo. El facilitador les recordara las dimensiones del desarrollo, enfatizando sobre el desarrollo sustentable, como desarrollo alternativo al tradicional, pues se agrega un cuarto elemento: capital, trabajo, salario, al que se agrega ahora el capital cognitivo, vale decir, la participación del profesional en nombre de la Universidad y de su Escuela Profesional. Esta situación alumbra un nuevo componente como es la inteligencia territorial.

No desconocemos que en la actualidad, los servicios profesionales del matemático tiene mayor demanda, los avances tecnológicos, que día a día requieren nuevas formas de producción, la emergencia de

nuevas materias como la informática, la bio electrónica, un Estado que se basa en la economía de mercado, la regionalización del saber y la re contextualización de las disciplinas son, entre otros factores los que han contribuido a la formación de nuevas identidades profesionales.

### **Enfoque territorial**

También separados por ciclos discutirán que entienden por enfoque territorial. Se les proporcionara una literatura y después de aplicar el método de la lectura llegarán a conclusiones que les permitirá dar una definición de enfoque territorial. Enfoque territorial es un modo de ser, viene a ser la personalidad territorial respecto a lo que somos y a lo que aspiramos ser. Es la discusión del futuro a partir del presente. Dar cuenta de nuestras ventajas comparativas a fin de aspirar al buen vivir. Una región feliz gracias a la inteligencia territorial gracias al apoyo de las ciencias exactas como es la matemática.

### **Metodología**

Para la realización de nuestro taller y alcanzar los objetivos propuestos planteamos seguir un proceso metodológico de tres momentos para cada tema propuesto.

<b>Partes componentes del taller</b>	<b>Acciones</b>
Introducción	Motivación. Comunicación de los objetivos de la reunión. Repaso y/o control de los requisitos.

Desarrollo	<p>Presentación de la materia por el facilitador, utilizando el tipo de razonamiento previsto.</p> <p>Realización por los participantes de ejercicios prácticos de aplicación (individuales o en grupo).</p> <p>Evaluación formativa del progreso de los participantes.</p> <p>Refuerzo por parte del facilitador, con el fin de asegurar el aprendizaje logrado.</p>
Conclusión	<p>Evaluación del aprendizaje logrado en relación con los objetivos de la reunión.</p> <p>Comunicación a los participantes de los resultados de la evaluación y refuerzo con el fin de corregir y fijar el aprendizaje logrado.</p> <p>Síntesis del tema tratado en la reunión.</p> <p>Motivación del grupo mostrando la importancia y aplicabilidad de lo aprendido.</p> <p>Anuncio del tema que será tratado y/o actividad que será realizada en la reunión siguiente.</p>

### **Agenda preliminar de la ejecución del taller**

**Mes:** Noviembre del 2016

**Desarrollo del Taller:** Una semana por cada tema.

<b>Taller N° 3</b>			
<b>Cronograma por temas</b>	<b>Tema N° 1</b>	<b>Tema N° 2</b>	<b>Tema N° 3</b>
08:00			
09:30			
10:15			
11:00	Receso		
12:00			
01:15			
02:30	Conclusión y cierre de trabajo		

### **Evaluación del Taller**

**Taller:**.....

**Fecha:**.....

**Facilitador:**.....

**Institución:**.....

### **Opciones de evaluación (puntuaciones)**

Por favor evalúe con una X de acuerdo a las siguientes valoraciones:

<b>PREGUNTAS</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	<b>Muy Bueno</b>	<b>Excelente</b>
Evaluación del facilitado					
Mostró dominio del tema					
Motivó la participación del grupo					
La forma de comunicarse y plantear sus temas fue					
Solventó las dudas de manera					
La metodología aplicada en este taller fue					
La relación entre el facilitador y los participantes fue					
La revisión de los contenidos se cumplió de manera:					
<b>Evaluación de las temáticas del taller</b>					
La claridad y secuencia de los temas presentados fue					
La interacción entre la teoría y práctica fue					
Los conocimientos que adquirió son aplicables al trabajo de manera					
Los contenidos tratados se adecuan a la realidad y ofrecen una solución:					
La duración del taller lo considera					
La puntualidad en el inicio del taller fue.					
<b>Aspectos generales del taller</b>					
La hora de inicio definida para el taller fue.					
La limpieza y orden de las instalaciones antes de empezar fue.					
El material estaba ordenado de manera.					

El ambiente de atención y control de interrupciones externas fue.					
Las instalaciones y espacios para la realización del taller fueron.					
La calidad de la alimentación y servicio ofrecida en el taller fue.					

### Conclusiones

1. Se fortalece el criterio de participación al conceptualizar el territorio como construcción social.
2. Valorización del capital cognitivo al agregarle como un nuevo componente de la definición de desarrollo.
3. Un reconocimiento de lo que somos a partir de la definición personalidad territorial o enfoque territorial.

### Recomendación

1. Socializar las temáticas en el ciclo par para enriquecer la formación profesional.

### Bibliografía

- ✓ **MONROY**, Anameli. (1999). Dinámica de grupos. Editorial Pax. México.
- ✓ **OLIVEIRA**, Ivani. (2004). Técnicas para el trabajo en grupo. Editorial Paulinas. Brasil.
- ✓ **RODRÍGUEZ**, Sonia. (2004). Dinámicas: Actividades para el proceso enseñanza aprendizaje. Colombia.

### 3.2.5. Cronograma de la Propuesta

Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo"- Lambayeque												
Fecha por Taller, 2016	Taller N° 1				Taller N° 2				Taller N° 3			
Meses	Setiembre				Octubre				Noviembre			
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Actividades												
Coordinaciones previas												
Convocatoria de participantes												
Aplicación de estrategias												
Validación de conclusiones												

### 3.2.6. Presupuesto

#### Recursos humanos

Cant.	Requerimiento	Costo individual	Total
1	Capacitador	S/ 400.00	S/ 1200.00
1	Facilitador	S/ 300.00	s/ 900.00
<b>Total</b>			<b>S/ 2100.00</b>

#### Recursos materiales

Cant.	Requerimiento	Costo individual	Total
975	Folders con fasters	S/ 0.60	S/. 585.00
975	Lapiceros	S/ 0.50	S/. 487.50
5000	Hojas bond	S/ 0.03	S/. 150.00
975	Refrigerios	S/ 5.00	S/. 4875.00
4000	Copias	S/ 0.10	S/. 400.00
<b>Total</b>			<b>S/. 6497.50</b>

Resumen del monto solicitado	
Recursos humanos	S/ 2100.00
Recursos materiales	S/ 6497.50
<b>Total</b>	<b>S/ 8597.50</b>

### 3.2.8. Financiamiento de los Talleres

**Responsables:** MEDINA TAPIA, Alex

YAIPÉN GONZALES, Luis Diego



## **CONCLUSIONES**

1. Los estudiantes de la especialidad de matemática presentan bajo nivel académico-administrativo expresado en desconocimiento de nuevos paradigmas, limitado impulso al desarrollo de conocimientos y habilidades, insuficiente valorización de la formación profesional.
2. La Escuela Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas no forma profesionales de acuerdo a la demanda territorial.
3. El trabajo de campo describió y caracterizó el problema de investigación.

## **RECOMENDACIONES**

1. Relacionar la Escuela Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas con el contexto territorial bajo los principios de la Ley Universitaria N° 30220.
2. Ejecutar la propuesta para tener profesionales comprometidos con el enfoque territorial.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ARNOLD, R. (2001). Formación profesional. Nuevas tendencias y perspectivas. Montevideo: Cinterfor.
2. CASSINI, R. (2008). Definición de modelo de gestión - Qué es, Significado y Concepto. (En Línea) Disponible en: <http://www.google.co.ve/search/definicion+de+modelo+de+gestion.pdf> . [Fecha de consulta 02 de agosto, 2013]
3. CÁZARES, L. (1990). Técnicas actuales de investigación documental. México: Trillas.
4. D'AMORE, Bruno. (2004). El papel de la epistemología en la formación de profesores de matemática de la escuela secundaria. Epsilon: Revista de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática "Thales", ISSN 1131-9321, Nº 60, págs. 413-434
5. DRUCKER, Peter. (1975). Administración por objetivos. Buenos Aires. Argentina: Ediciones El Ateneo.
6. ESCALONA, Lina. (2006). Formación profesional y mercado laboral. UNAM, México.
7. FERRY, Gilles. (1990). El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica. México: Paidós,
8. FRITZEN, Silvino. (1984). 70 ejercicios prácticos de dinámica de grupo. Editorial Sal Terrae. España.
9. GARCÍA, Ana. (2009). Experiencias de innovación docente universitaria. Ediciones Universidad de Salamanca. España.
10. GONZALES, C. (2012). Tesis. Políticas Estatales de Formación Profesional y Formación Profesional Universitaria. (Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/>)

11. HERMIDA, Jorge A. (1983). Ciencia de la administración. Buenos Aires: Ediciones Contabilidad Moderna S.A.I.C.
12. HERNÁNDEZ, Roberto y otros. (2010). Metodología de la investigación Editorial Mc.Graw-Hill México
13. HERRERA FUENTES, Jorge Luis. (2006). La formación de los profesionales universitarios. Cuba: Universidad "Hermanos Saíz Montes de Oca" Pinar del Río.
14. HESSELBEIN, F; GOLDSMITH, M Y BECKHARD, R. (2006). La organización del futuro. España: Ediciones Deusto.
15. JOHANSEN, Oscar. (2004). Introducción a la teoría general de sistemas. México: Limusa.
16. LACACTA, Julian Roger. (2011). Formación profesional universitaria en el Perú. (En Línea) Disponible en: <http://fryligh.blogspot.com/2011/12/formacion-profesional-universitaria-en.html> [Fecha de consulta 02 de agosto, 2013]
17. LASTRE, L. (2003). Modelo de gestión territorial de la Educación de posgrado para el sector empresarial. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Centro de Estudios de Educación universitaria Manuel F. Gran. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.
18. LATORRE ESTRADA, Emilio. (2005). Teoría general de sistemas: Aplicada a la solución integral de problemas. Santiago de Cali: Universidad del Valle.
19. LÁZARO LORENTE, Luis Miguel y MARTÍNEZ USARRALDE, María Jesús. (2000). Educación, empleo y formación profesional en la Unión Europea. Valencia: Universidad de Valencia.
20. LÁZARO, Luis. (1999). Educación, empleo y formación profesional en la Unión Europea. Universidad de Valencia. España.
21. LECCA, D. (2011). Tesis. Nivel académico docente y formación profesional en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional

- José Faustino Sánchez Carrión de Huacho. (Recuperado de <http://190.116.38.24:8090/xmlui/>)
22. LEITUNE, Nagib. (1987). Planeamiento de la formación profesional. México: CINTERFOR/OIT.
  23. LUDWIG von Bertalanffy (1901-1972): Pionero de la Teoría General de Sistemas, Centro de Investigación de Sistemas Documento de trabajo No. 89-2. Edmonton AB: Universidad de Alberta, febrero de 1989
  24. LUHMANN, Niklas. (2002). Introducción a la teoría de sistemas. México: Universidad Iberoamericana.
  25. MARTÍN PUEBLA, Eduardo. (2009). El sistema de formación profesional para el empleo. 1ª Edición. España: Editorial Lex Nova. S.A.
  26. MASTACHE, Anahí. (2009). Formar personas competentes. Ediciones Novedades Educativas. México.
  27. MONROY, Anameli. (1999). Dinámica de grupos. Editorial Pax. México.
  28. MORA, Esteban. (2013). La formación basada en competencias profesionales en los contextos universitarios. (En Línea) Disponible en: <http://editorialmarabierto.blogspot.com/2013/05/la-formacion-basada-en-competencias.html> [Fecha de consulta 02 de agosto, 2013]
  29. OGALLAR, María. (2007). La actualización de las competencias profesionales. España.
  30. PARRA, Rodrigo. (2006). Tres talleres: hacia una pedagogía de la investigación etnográfica en la escuela. Bogotá, Colombia.
  31. POSNER, G. (1998). Análisis de Currículo. Segunda edición. Mac Graw Hill. Santa Fe de Bogotá.
  32. RAMÍREZ, C. Luz Arabany. (2002). Teoría de sistemas. Colombia: Universidad Nacional de Colombia-Manizales.

33. RAMÍREZ, Santiago. (1999). Teoría general de sistemas de Ludwig Von Bertalanffy. 1ª Edición. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
34. RODRÍGUEZ, Sonia. (2004). Dinámicas: Actividades para el proceso enseñanza aprendizaje. Colombia.
35. ROJAS, Juan. (2006). Gestión educativa en la sociedad del conocimiento. Colombia. Pág. 205.
36. TICONA, E. (2014). Tesis "Evaluación de la gestión académica y competencias docentes en la formación profesional desde la percepción de los estudiantes del décimo semestre de la Facultad de Educación.(Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/>)
37. TORRES, R. (2010). Investigación "La ejecución real del Plan Curricular y el uso de los medios y materiales en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes de la especialidad Administración de la Facultad de Ciencias Administrativas y Turismo de la Universidad Nacional de Educación - UNE." (Recuperado de <http://www.une.edu.pe/>)
38. UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO" (2013) Historia de la Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo". (En Línea.) Disponible en: [http://www.unprg.edu.pe/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=583&Itemid=620](http://www.unprg.edu.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=583&Itemid=620) [Fecha de consulta 01 de agosto, 2013]
39. VEGA P. (2010). Investigación. La evaluación como estrategia de política educativa en el establecimiento de la calidad educativa en las universidades peruanas del estado, casos: Costa, Sierra, Selva. Presentada a la Universidad de Educación Enrique Guzmán y Valle. (Recuperado de <http://www.une.edu.pe/>)
40. WINTER, Robert. (2000). Manual de trabajo en equipo. Ediciones Díaz Santos. Madrid. España
41. YOURDON, Edward. (1989). Análisis estructurado moderno. México: Prentice-Hall Panamericana, S.A.



# ANEXOS





ANEXO Nº 01

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"

FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y  
EDUCACIÓN

SECCIÓN DE POSTGRADO



GUÍA DE ENTREVISTA (Docentes)

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

EDAD:..... SEXO:.....

LUGAR DE NACIMIENTO:.....

CICLO ACADÉMICO:.....

TÍTULO:..... GRADO ACADÉMICO:.....

APELLIDOS Y NOMBRES DEL ENTREVISTADOR: Medina, Alex y Yaipén, Luis

LUGAR Y FECHA DE LA ENTREVISTA:.....

---

**CÓDIGO A: CALIDAD DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL**

1. ¿Cuál es el nivel de formación académico administrativo de los estudiantes de la Carrera de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática?

.....  
.....  
.....  
.....

2. ¿La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas cuenta con sus respectivos instrumentos de gestión?

.....  
.....  
.....  
.....

3. ¿El Decanato tiene bien definidos sus metas y objetivos de gestión?

.....  
.....  
.....  
.....

4. ¿Los docentes integrantes de la Facultad de la Especialidad aludida han participado de la elaboración del Currículo?

.....  
.....  
.....  
.....

5. ¿El Plan de Estudios considera asignaturas sobre Desarrollo Territorial?

.....  
.....  
.....  
.....

6. ¿La Escuela Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática ha participado de un proceso de autoevaluación y evaluación?

.....  
.....  
.....  
.....

7. ¿La Escuela Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática cuenta con una infraestructura adecuada para el aprendizaje de los estudiantes?

.....  
.....  
.....  
.....

8. Ocúpese de la dimensión administrativa de la Escuela Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática

.....  
.....  
.....  
.....

9. ¿Qué rol juega el conocimiento frente al mercado laboral?

.....  
.....  
.....  
.....

10. ¿Tiene conocimiento de los nuevos paradigmas de la matemática?

.....  
.....  
.....  
.....

11. ¿La formación académico profesional que reciben los estudiantes de la Carrera Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática responde al momento actual?

.....  
.....  
.....  
.....

12. ¿El perfil profesional de los estudiantes aludidos se ajustan al mercado laboral?

.....  
.....  
.....  
.....

13. ¿En mérito a la formación académico profesional que reciben los estudiantes mencionados desarrollan iniciativas y/o asumen actitudes territoriales?

.....  
.....  
.....  
.....

**CÓDIGO B: PROGRAMA ACADÉMICO ADMINISTRATIVO**

14. Caracterice Ud. la gestión académico-administrativa de la Carrera Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática.

.....  
.....  
.....  
.....

15. ¿Qué objetivos debe perseguir un diseño de gestión académico-administrativo sustentado en la Administración por Objetivos y en el Enfoque Sistémico?

.....  
.....  
.....

16. ¿Cuál es el fundamento de la propuesta a su criterio?

.....  
.....  
.....  
.....

17. ¿Cuál debe ser la estructura de la propuesta?

.....  
.....  
.....  
.....

18. ¿A propósito qué importancia le da a los talleres?

.....  
.....  
.....



Anexo Nº 2

UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”

FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y  
EDUCACIÓN

SECCIÓN DE POSTGRADO

GUÍA DE ENTREVISTA



APELLIDOS Y NOMBRES:.....

EDAD:..... SEXO:.....

LUGAR DE NACIMIENTO:.....

CICLO DE ESTUDIOS:.....

PROMEDIO PONDERADO:.....

APELLIDOS Y NOMBRES DEL ENTREVISTADOR: Medina, Alex y Yaipén, Luis.

LUGAR Y FECHA DE LA ENTREVISTA:.....

---

**CÓDIGO A: CALIDAD DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL**

1. ¿Cuál es el nivel de formación académico profesional de los estudiantes de la Carrera Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática?

.....  
.....  
.....

2. ¿Tu Facultad cuenta con sus respectivos instrumentos de gestión?

.....  
.....  
.....  
.....

3. ¿El Decanato tiene bien definidos sus metas y objetivos de gestión?

.....  
.....  
.....  
.....

4. ¿Los docentes integrantes de la Facultad de la Especialidad aludida han participado de la elaboración del Currículo?

.....  
.....  
.....  
.....

5. ¿El Plan de Estudios considera asignaturas sobre Desarrollo Territorial?

.....  
.....  
.....  
.....

6. ¿La Escuela Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática ha participado de un proceso de autoevaluación y evaluación?

.....  
.....  
.....  
.....

7. ¿Tu Escuela Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática cuenta con una infraestructura adecuada para el aprendizaje de los estudiantes?

.....  
.....  
.....  
.....

8. Ocúpate de la dimensión administrativa de la Escuela Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática.

.....  
.....  
.....  
.....

9. Explica las características de la formación profesional universitaria, caso Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática.

.....  
.....  
.....  
.....

10. ¿Qué rol juega el conocimiento frente al mercado laboral?

.....  
.....  
.....  
.....

11. ¿Tienes conocimiento de los nuevos paradigmas de la matemática?

.....  
.....  
.....  
.....

12. ¿La formación académico profesional que reciben tus compañeros de la Carrera Profesional de Ciencias Físicas y Matemáticas, Especialidad Matemática responde al momento actual?

.....  
.....  
.....  
.....

13. ¿El perfil profesional de tus compañeros de clase se ajustan al mercado laboral?

.....  
.....  
.....  
.....

14. ¿Tus profesores son verdaderos facilitadores de aprendizajes?

.....  
.....  
.....  
.....

15. ¿En mérito a la formación académico profesional que reciben les permite desarrollar iniciativas y/o asumir actitudes territoriales?

.....  
.....  
.....  
.....



### Anexo N° 3

## UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”

### FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN



#### UNIDAD DE POSTGRADO

### GUÍA DE ENCUESTA (325 estudiantes)

EDAD:..... SEXO:.....

LUGAR DE NACIMIENTO:.....

CICLO ACADÉMICO:.....

PROMEDIO PONDERADO:.....

APELLIDOS Y NOMBRES DEL ENCUESTADOR: MEDINA, Alex y YAIPÉN, Luis.

LUGAR Y FECHA: .....

---

#### CÓDIGO A: CALIDAD DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

1. ¿Te consideras un buen estudiante de tu especialidad?

SI ☐ NO ☐

2. ¿Tus autoridades tienen metas y objetivos bien definidos?

SI ☐ NO ☐

3. ¿Cómo calificarías la gestión de tus autoridades?

Muy buena ☐ Buena ☐ Muy mala ☐ Mala ☐

4. ¿Tu Escuela Profesional cuenta con Currículo actualizado?

SI ☐ NO ☐

5. ¿Qué entiendes por Plan de Estudios?



.....  
.....  
.....  
.....

6. ¿Considera asignaturas de Desarrollo Territorial el Plan de Estudios?

Sí ☐ No ☐

7. ¿En tu Escuela Profesional se han llevado a cabo procesos de autoevaluación y evaluación?

Sí ☐ No ☐

8. ¿Tu Escuela se conduce por objetivos y valores?

Siempre ☐ A veces ☐ Nunca ☐

9. ¿Tu Escuela cuenta con la infraestructura adecuada para una buena formación académico-profesional?

Sí ☐ No ☐

10. ¿En tu Escuela Profesional se practica un trabajo cooperativo?

Siempre ☐ A veces ☐ Nunca ☐

11. ¿EL clima institucional de tu Escuela Profesional se caracteriza por tener buenas relaciones comunicativas y niveles de participación?

SI ☐ NO ☐

12. ¿En tu Escuela Profesional priman las tensiones y/o conflictos?

SI ☐ NO ☐

13. ¿En el aspecto administrativo en tu Escuela Profesional se refleja una buena planificación y organización?

Siempre ☐ A veces ☐ Nunca ☐

14. ¿De igual modo se coordinan y se controlan las tareas administrativas?

SI ☐ NO ☐

15. ¿Conoces los nuevos paradigmas de la educación?

SI ☐ NO ☐

16. ¿Estos paradigmas contribuyen al desarrollo de tus habilidades y/o valores?

Siempre ☐ A veces ☐ Nunca ☐

17. ¿Consideras que la formación que recibes es de calidad y se ajusta al perfil del profesional del siglo XXI?

SI ☐ NO ☐

18. ¿Tu formación académico profesional responde a las exigencias del mercado laboral?

Si ☐ No ☐

19. ¿Conoces las exigencias de las empresas que a futuro te brindarán empleo?

☐ ☐  
Si No SI

20. ¿Cómo calificas el desempeño de tus profesores?

Muy buena ☐ Buena ☐ Muy mala ☐ Mala ☐

21. ¿Crees poseer iniciativas territoriales?

SI ☐ NO ☐

22. ¿La formación académico administrativo que recibes te permiten desarrollar actitudes territoriales?

Siempre ☐ A veces ☐ Nunca ☐



Anexo N° 4

**UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO  
RUIZ GALLO”**



**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y  
EDUCACIÓN**

**SECCIÓN DE POSTGRADO**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN A ESTUDIANTES (325 estudiantes)**

N°.....

FECHA.....

**CÓDIGO A: CALIDAD DE LA FORMACIÓN ACADÉMICO ADMINISTRATIVO**

Dimensiones	Indicadores	Excelente		Bueno		Regular		Malo		Pésimo		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Característica de la formación profesional universitaria	Conocimiento de nuevos paradigmas											325	100%
	Desarrollo de conocimiento y habilidades											325	100%
El conocimiento como factor de producción	Manejo de la innovación											325	100%
	Relación del conocimiento y habilidades en la producción											325	100%
	Perfil del profesional en el S. XXI											325	100%
Articulación de la formación y el empleo	Relación de la formación con el empleo											325	100%
	Propuesta profesional de venta de sus servicios.											325	100%
Posibilidad de empleo del profesional	Competencias demandadas por el mercado territorial											325	100%

	Conocimientos de los requerimientos territoriales											325	100%
	Calificación profesional											325	100%
Facilitador de aprendizaje	Desarrollo de la sesión de aprendizaje.											325	100%
	Rol estudiantil											325	100%
	Proceso de evaluación											325	
Desarrollo del pensamiento	Desarrollo de iniciativas territoriales en los estudiantes											325	100%
	Desarrollo de actitudes territoriales.											325	100%



## Anexo N° 5

### UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”

#### FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN

#### UNIDAD DE POSTGRADO

#### TEST (325 estudiantes)



---

#### 1. CONSIDERACIONES SOBRE LA FORMACIÓN LABORAL EN LAS EMPRESAS

Las evaluaciones sobre la calidad de los graduados universitarios y el papel que juegan las empresas vinculadas a la universidad en la formación de estos profesionales (Iñigo y Lazo, 1987, 3–5; 1999, 2–4), han revelado que, si bien, la calidad de la preparación de los profesionales ha crecido de manera continua, se manifiestan un conjunto de deficiencias en el proceso de formación profesional de los estudiantes universitarios, entre las que se destacan:

- Dificultades para lograr una adecuada integración entre los contenidos asimilados y la solución de problemas técnico-profesionales.
  - Insuficiente grado de independencia e iniciativa al abordar las tareas profesionales.
  - Dificultades para valorar las consecuencias económicas en su actividad.
  - Deficiencias relacionadas con las habilidades práctico-profesionales.
  - Insuficiente preparación práctica para enfrentar el estadio de desarrollo tecnológico de las empresas.
  - Necesidad de un conocimiento más específico de la actividad laboral que se desarrolla en los centros de trabajo.
  - Insuficiente preparación para el desarrollo de un enfoque científico en el campo profesional.
  - Deficiente capacidad para organizar y controlar su propio trabajo y orientar el de los demás.
  - Necesidad de consolidar la red de entidades laborales de carácter docente, donde se desarrolla una parte importante del pregrado, del postgrado y de las investigaciones, e introducción de los resultados.
  - Los graduados valoraron como insuficientes las experiencias sobre los procesos reales de la profesión, y una deficiente proyección interdisciplinaria.
  - Insuficiente vinculación de los profesores a la práctica de su profesión.
  - Insuficiente participación de los profesionales de la producción y los servicios, en el proceso de formación de los profesionales afines.
  - Necesidad de desarrollar un proceso docente educativo que consolide una proyección más creativa, innovadora y participativa, que deberá propiciar el desarrollo más activo de los estudiantes en su preparación, así como en su vínculo con los nuevos enfoques y desarrollo de la producción y servicios teniendo en cuenta nuestras experiencias y las internacionales.
-

- Necesidad de rescatar, modernizar e incrementar la base material para el desarrollo del proceso docente educativo, donde se destacan las relaciones de cooperación internas y externas a la universidad.
- Necesidad de rescatar y fortalecer el vínculo e intercambio con el sector empresarial, tanto a escala territorial como nacional, sobre todo en lo relativo a la interacción en el proceso de formación.

En la investigación sobre las causas que influyen en estos resultados, aparecen: (Herrera, 2003, 32-34):

- La relación universidad empresa, que permita el trabajo integrado de formación de los profesionales universitarios, se apoya más en el voluntarismo subjetivo que en la adecuación a un modelo de relación científicamente argumentado.
- La elección de una empresa, para el desarrollo del proceso de formación de los estudiantes universitarios, no se hace a partir de un modelo teórico, sino que cada carrera o centro parte de sus propios conocimientos empíricos.
- Limitaciones en la formación de habilidades propias del ejercicio de la profesión.
- El cumplimiento de los objetivos, en parte de las prácticas, es parcial.
- Insuficiente aprovechamiento del fondo de tiempo del componente laboral por carencia de recursos y falta de apoyo de la empresa.
- Los problemas de investigación del trabajo científico de los estudiantes no son, en su mayoría, sobre problemas profesionales reales de la empresa.
- La relación universidad empresa dirigida a la formación investigativo laboral de los estudiantes, no tiene un carácter uniforme en todas las carreras.
- La prestación de servicios científico técnicos de la universidad a los centros laborales, donde se insertan los estudiantes de práctica, es poco significativa.
- Hay buena atención a la superación del personal de las empresas por parte de la universidad, pero la preparación pedagógica del mismo es insignificante.
- Resulta insuficiente el número de profesionales de la producción o los servicios que prestan docencia en algunas carreras, así como los que tienen el nivel categorial y la preparación pedagógica óptima para ello.
- No se desarrollan habilidades para el trabajo colectivo interdisciplinario en la solución de los problemas.

- 
- Las condiciones de trabajo se afectan de manera significativa por las limitaciones materiales de recursos básicos, por ejemplo, transporte hacia las áreas de práctica, laboratorios, medios informáticos, acceso a las áreas de producción y a los problemas profesionales reales de la empresa.
  - En algunas carreras, las limitaciones de acceso a las fuentes de información de la empresa (que aduce medidas de seguridad), hace imposible la vinculación de los estudiantes con los problemas reales.
  - Resulta insuficiente la cantidad y preparación del personal de las empresas que atienden a los estudiantes.
  - La universidad apenas tiene participación en los proyectos de investigación desarrollo de las empresas lo cual impide la generación de problemas de investigación que vinculen a los estudiantes.
  - La introducción y generalización de los resultados del trabajo científico de los estudiantes en las empresas son insignificantes.
  - Las unidades docentes actuales son monocarreras, es decir que no existe la integración interdisciplinar en la solución de los problemas de las empresas.
  - Por regla general, los trabajos de diploma, máxima expresión del trabajo científico estudiantil, son ajenos a los problemas de la empresa que funge de unidades docentes, en la mayoría de los casos no se desarrollan en ellas.
  - Las unidades docentes no cubren todas las esferas de actuación y campos de acción de los profesionales en formación, por lo que no dan respuesta a los objetivos de la formación investigativo laboral de los estudiantes.
  - Hay unidades docentes en las que el tiempo de estancia de los estudiantes se emplea en el componente académico en grado sumo.

Estas empresas, devenidas en unidades docentes, resultan más bien filiales universitarias para el desarrollo de la docencia en condiciones de familiarización con las esferas de actuación de los futuros profesionales.

Se hace necesario modelar esta relación entre las universidades y las empresas, de modo que se tengan en cuenta las relaciones esenciales y regularidades presentes en la relación y los fundamentos epistemológicos que se manejan en la actualidad sobre este tema, la propuesta que se presenta responde a este objetivo.

**Fuente:** Herrera, L. (2006)

**Preguntas:**

- 1. ¿La formación que recibe en la Universidad le sirve para las exigencias del mercado laboral?**
  - a) Si
  - b) No
- 2. ¿En su formación se tienen en cuenta habilidades para el trabajo interdisciplinario para la solución de problemas?**
  - a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
- 3. ¿Las practicas pre profesionales en los centros laborales es significativa?**
  - a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
- 4. ¿Tu Facultad cuenta con una red de entidades laborales donde puedan insertar a los estudiantes para que realicen sus prácticas pre profesionales y/o laborar?**
  - a) Si
  - b) No
- 5. ¿Existen intercambios interuniversitarios entre universidades extranjeras para el fortalecimiento de la educación?**
  - a) Si
  - b) No