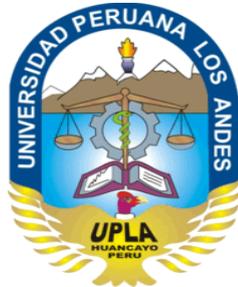


# **UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

## **FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**



### **TESIS**

#### **Recursos informáticos y desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Universidad Peruana los Andes Filial – Lima 2015**

**Presentado por el Bachiller:**

**JOSÉ OLIVERA ESPINOZA**

#### **JURADOS:**

**PRESIDENTA : Dra. GLORIA MARÍA MUÑOZ PACHECO VDA. DE VARGAS**

**JURADO : MG. EDMINA CEBEDIA GARAY DÍAZ**

**JURADO : MG. NATALY JANETH SÁNCHEZ GARAY**

**JURADO : DRA. CARMEN LILA SALINAS MESTANZA**

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Innovación Pedagógica**

**Huancayo – Perú  
2015**

**ASESORA**

DRA. JUDITH MARGOT MORALES VALENZUELA

## DEDICATORIA

Con todo mi amor y cariño a mi  
señora madre **Martha Espinoza**  
**Espinoza**, ejemplo de mujer y  
madre abnegada.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi asesora Dra. Judith Margot Morales Valenzuela, por su valioso apoyo y sabios consejos.

A mis colegas que apoyaron con información y ánimo para culminar con mi labor de investigación.

A mi familia por su consideración y comprensión.

## ÍNDICE

	Pág.
Portada y Título	i
Asesora	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Resumen	viii
Abstrac	ix
Introducción	x
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>01</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática	01
1.2. Formulación del problema	04
1.2.1. Problema General	04
1.2.2. Problemas Específicos	04
1.3. Objetivos de la investigación	04
1.3.1. Objetivo General	04
1.3.2. Objetivos Específicos	04
1.4. Justificación de la Investigación	05
1.5. Limitaciones de la Investigación	06
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>07</b>
.1. Antecedentes de la Investigación	07
.2. Bases legales de la Investigación	17
.3. Bases Teóricas de la Investigación	18
.3.1. Recursos Informáticos	18
2.3.1.1. TIC en la Educación Superior	19
2.3.1.2. TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje	21
2.3.1.3. Las principales funcionalidades de las TIC.	23

2.3.1.4. Aprendizaje significativo y uso de las TIC en pregrado	24
.3.2. Desempeño docente	24
2.3.2.1. Definición de desempeño	25
2.3.2.2. Desempeño del docente	26
2.3.2.3. Funciones de la evaluación del desempeño docente	31
2.3.2.4. Fines de la evaluación del desempeño docente	34
2.3.2.5. Dimensiones del desempeño docente	45
.4 Hipótesis de la investigación	46
2.4.1. Hipótesis General	46
2.4.2. Hipótesis Específicas	46
.5. Operacionalización de las variables e indicadores	46
.6. Definición de Términos Básicos	52
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>55</b>
.1. Diseño Metodológico	55
3.1.1. Diseño	55
3.1.2. Tipo y nivel de investigación	56
.2. Población y Muestra	56
.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	56
3.3.1. Descripción de instrumentos	56
3.3.2. Validez de instrumentos	57
.4. Técnicas de procesamiento y análisis de la información	67
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>69</b>
.1 Resultados de la descripción de las variables de estudio	69
4.1.1. Resultados de la variable recursos informáticos	69
4.1.1.1. Resultados de la descripción de la dimensión uso intensivo de internet de los recursos informáticos	70

4.1.1.2. Resultados de la descripción de la dimensión proyector multimedia de los recursos informáticos	71
4.1.1.3. Resultados de la descripción de la dimensión correo electrónico de los recursos informáticos	73
4.1.1.4. Resultados de la descripción de la dimensión foros de debate de los recursos informáticos	74
4.1.1.5. Resultados de la descripción de la dimensión plataforma virtual de los recursos informáticos	76
4.1.2. Resultados de la variable desempeño docente	78
4.1.2.1. Resultados de la descripción de la dimensión capacidades pedagógicas del desempeño docente.	80
4.1.2.2. Resultados de la descripción de la dimensión competencias docentes del desempeño docente.	81
4.1.2.3. Resultados de la descripción de la dimensión satisfacción laboral del desempeño docente.	82
4.1.2.4. Resultados de la descripción de la dimensión actitud del docente del desempeño docente	84
2. Contrastación de la hipótesis de la investigación.	87
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES</b>	90
.1. Discusión	90
.2. Conclusiones	92
.3. Recomendaciones	92
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	94
• Fuentes bibliográficas	94
<b>ANEXOS</b>	
- Matriz de consistencia	
- Formatos de instrumentos de investigación y otros	

## RESUMEN

La presente investigación estudia la relación entre el uso de recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial – Lima 2015. La hipótesis que se formula es que existe una relación directa y significativa entre el uso de los recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes.

Dentro de la metodología el tipo de investigación es básica y el método es descriptivo correlacional de corte transversal; la población de estudio estuvo conformada por 128 docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima.

Para responder a las interrogantes planteadas como problemas de investigación y cumplir con los objetivos de este trabajo se elaboró dos encuestas dirigidos a los docentes, los cuales fueron debidamente validadas y luego aplicadas a la facultad en estudio.

Del resultado de los datos, se concluye que entre el uso de recursos informáticos y el nivel de desempeño docente, existe una relación significativa 39.33% entre el uso de los recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima, en el año 2015. Se puede precisar entonces que el nivel de desempeño depende en gran medida del uso de los recursos informáticos, a mayores valores en la aplicación de un buen uso de los recursos informáticos se obtienen valores altos en el nivel de desempeño de los docentes.

En la investigación se empleó la técnica de la encuesta y como instrumentos los cuestionarios de encuesta para describir las variables de estudio. Los resultados fueron analizados en el programa estadístico SPSS 23.

Palabras claves:

Recursos informáticos y Desempeño docente.

## **ABSTRAC**

This research studies the relationship between the use of computing resources and teacher performance in the Faculty of Engineering of the University Los Andes Peruvian subsidiary - Lima 2015. The hypothesis formulated is that there is a direct and significant relationship between the use of computing resources and teacher performance in the Faculty of Engineering of the University Peruvian Andes.

Within the methodology the research is basic and the method is correlational descriptive cross-sectional; the study population consisted of 128 teachers from the Faculty of Engineering of Universidad Peruana Los Andes Subsidiary Lima.

To answer the questions raised as research problems and meet the objectives of this study, two surveys targeted to teachers, which were duly validated and then applied to the faculty study was developed.

The result of the data, it is concluded that between the use of computing resources and the level of teacher performance, a significant 39.33% correlation between the use of computing resources and teacher performance in the Faculty of Engineering at the Universidad Peruana Los Andes Lima subsidiary, in 2015. You can then specify the level of performance depends heavily on the use of computing resources, higher values in the application of good use of computing resources high values are obtained at the level of teacher performance.

In research technique as instruments poll and survey questionnaires are used to describe the study variables. The results were analyzed in the statistical program SPSS 23.

Keywords:

Computing resources and teacher performance

## INTRODUCCIÓN

Definitivamente hablar de recursos informáticos, es hablar de un tema apasionante en todos los sentidos, nos hace soñar sobre el futuro, nos hace discutir sobre las tecnologías apropiadas y sus costos, las políticas para desarrollar una industria, institución y un país. Pero fundamentalmente hablar de recursos informáticos es hablar de la necesidad de recursos humanos capacitados, de los cambios en la forma de trabajar y los nuevos empleos, de las nuevas posibilidades de desarrollo individual y hasta de aprendizaje con la inserción de la computadora; hablar de computación es hablar de educación.

Es así, que la educación en el Perú, hoy por hoy está pasando por un momento "de excepcionales expectativas", a partir de la promulgación de la Ley General de Educación N° 28044 y de la nueva Ley Universitaria N° 30220 y todo el replanteo estructural y metodológico que ello supone y que hay que tratar de aprovechar rápidamente para no caer en el desengaño y el escepticismo, como ya ha sucedido en otras ocasiones.

Específicamente, en cuanto a la informática educativa se refiere, el avance -independientemente del estrictamente tecnológico- se ha dado en cuatro aspectos, que se señalan a continuación:

La aceptación generalizada de las herramientas informáticas como una necesidad para adecuar a nuestros alumnos al ritmo que marca la sociedad, asimismo el enfoque, ya casi consensuado de las computadoras como instrumentos que permiten la integración curricular y no como objetos de estudio en sí mismos; luego la producción nacional y la importación de software educativo en español en casi todas las áreas y niveles de la currícula en un número impensado dos o tres años atrás; asimismo la proliferación de cursos de posgrado en informática educativa, posibilitando la jerarquización de los docentes de esta área, elevando de esta forma el nivel académico de las clases.

Sin embargo, aún con estos logros, sigue existiendo una real dicotomía, entre lo que muchos chicos hacen en sus casas y lo que les brindan en la Facultad. La función de un verdadero docente no sólo es estar a la altura de lo que un alumno puede hacer, sino también estar un paso adelante, en síntesis: prever.

Se debe tener la convicción de que la universidad deber ser un espacio movilizador de la capacidad intelectual, de la creatividad y del sentido innovador de sus conocimientos generados en ella, al medio social en el que se halla inserta.

Promover la utilización de la computadora en la Facultad, como herramienta tecnológica con una finalidad esencialmente pedagógica, orientadora del "saber" y del "saber hacer", con el objeto de contribuir con el mejoramiento de la calidad de la educación, que permita a la persona, mediante comprensión de los códigos de las nuevas tecnologías, entender el mundo en que vive, adaptarse activamente a la sociedad y conscientes de que el conocimiento es aquí y ahora, es dinamizador del crecimiento y herramienta fundamental para el cambio y la transformación social.

El trabajo para su mayor comprensión está organizado en cinco capítulos:

El Capítulo I, trata sobre el planteamiento del problema de investigación, se expone la descripción y formulación del problema, objetivos, justificación y limitaciones de la investigación.

El Capítulo II, trata del marco teórico, en esta parte se expone el marco teórico científico sobre el tema teniendo en cuenta la literatura actualizada ya sea de autores nacionales o extranjeros que constituyen la base científica de la investigación, siendo los puntos tratados los siguientes: Los antecedentes de la investigación, bases legales, bases teóricas de la investigación, se plantea las hipótesis de la investigación, se operacionaliza las variables e indicadores y se define los términos básicos utilizados.

El Capítulo III, consignamos la metodología utilizada y ahí se puede encontrar el diseño metodológico empleado, la población que participó en la

presente investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados, así como las técnicas de procesamiento y análisis de la información.

En el Capítulo IV, se presentan los resultados del análisis, la interpretación descriptiva de las variables, el tratamiento estadístico e interpretación de tablas, gráficos y la contrastación de la hipótesis de la investigación

Finalmente, en el Capítulo V, la discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

En la actualidad, la educación peruana está insertada en los profundos cambios socioculturales que ocurren a nivel mundial, como producto del explosivo avance de las tecnologías de la información y comunicación que involucra a todos los aspectos de la vida del hombre. Este nuevo modelo de estructura social, donde la globalización de la sociedad y las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones se han potenciado mutuamente, está posibilitando que las personas, además de ser usuarias de las tecnologías informáticas, se desenvuelvan en un mundo nuevo, digital e intangible donde las máquinas computacionales son las herramientas del futuro.

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación han introducido nuevos retos y posibilidades en los sistemas educacionales, en tanto gestores de cambios que deben responder a estas nuevas demandas. Consiguientemente, la Reforma Educacional, impulsada por el MINEDU a través de Proyectos: Rutas del aprendizaje, Perú Educa, Virtual Educa y otros, busca incorporar en la formación nacional nuevos recursos didácticos, aprovechando las potencialidades que las nuevas tecnologías de información y comunicación ofrecen al mundo de la educación.

El país se desarrolla hoy en una situación socio político y económico del último siglo (XXI) caracterizada por la fragilidad de toda la estructura de la sociedad, el desprestigio de las instituciones del Estado, influencia externa cada vez más avasallador en los asuntos internos y descontento generalizado ante los más recientes cambios a nivel de leyes en el campo de la globalización.

El proceso de globalización ha significado que el mundo se vuelva cada vez más interdependiente: lo que sucede en un lugar tiene efectos en muchos otros. Actualmente, el mundo se ha vuelto global, el desarrollo de

la ciencia y la tecnología después de la Segunda Guerra Mundial ha sido un proceso prodigioso. En este nuevo escenario global, la rapidez de las noticias y el gran número de información que se produce a través de Internet, llega a distintos lugares del mundo de forma casi instantánea; aquello implica que la escuela y el currículo de todo sistema educativo deben estar preparados para estos cambios vertiginosos.

En la actualidad, es importante la preparación docente para la inserción al campo docente ya que día a día las exigencias son mayores en este mundo globalizado, pues la humanidad entera enfrenta mayores desafíos comparados con generaciones en décadas pasadas. Las instituciones de educación superior juegan un papel muy importante en este ciclo de formación de docentes capaces de enfrentarse a esta realidad a la hora de insertarse en el ámbito laboral, la diversidad de factores que son evaluados por las empresas cada vez son más amplios debido a la demanda y a la competencia, es por esto que día con día las Universidades a nivel mundial implementan programas de estudio que incluyan áreas y objetivos actualizados, novedosos y prácticos que contribuyan al desarrollo de recurso humano que les permita ir siempre a la vanguardia de las exigencias tecnológicas de este nuevo milenio.

En los últimos años, junto con el avance de la tecnología y la demanda en el mercado laboral, el interés por el “Talento Humano” ha tomado un mayor auge primordialmente en el desarrollo empresarial, reconociendo la importancia de abordar estudios sobre la conducta de las personas en la industria dando paso a que la ciencia psicológica investigue temas relacionados con el comportamiento organizacional tales como: Motivación en el trabajo, estrés y bienestar laboral, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, ergonomía y condiciones de trabajo, satisfacción laboral, liderazgo, evaluaciones del desempeño entre otros, utilizando para estos estudios pruebas psicológicas que miden diferentes aspectos dentro del comportamiento organizacional.

La "Evaluación del Desempeño Docente" como un sistema de apreciación del desenvolvimiento del individuo en el cargo y su potencial de desarrollo. Toda evaluación es un proceso para estimar o juzgar el valor, la excelencia, las cualidades o el status de algún objeto o persona. La evaluación de las personas que desempeñan papeles dentro de una organización puede hacerse mediante enfoques diferentes que reciben diferentes denominaciones, tales como: "evaluación del desempeño", "evaluación del mérito", "evaluación de los empleados", "informe de progreso", "evaluación de la eficiencia funcional" y otros. Sin embargo, merece destacarse que la Evaluación del Desempeño Docente es un concepto dinámico, ya que los empleados son siempre evaluados, sea formal o informalmente, con cierta continuidad por las organizaciones.

En consecuencia, el uso de los recursos informáticos y el desempeño docente en los docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima no es ajeno sobre los nuevos cambios tecnológicos que se enmarcan en el mundo de la globalización con relación en la era del conocimiento, se tienen dificultades en el manejo adecuado de los recursos informáticos y por consiguiente el desempeño docente, en donde se requieren con urgencia personas que hayan aprendido a aprender, que posean las herramientas conceptuales y no los resultados de uso. Es, en síntesis, el conocimiento de mercancía de mayor valor de intercambio y poder. Hoy se habla de la sociedad constructiva, emprendedora, es claro que los niños, jóvenes y adultos aprenden en un entorno mucho mayor y de otra dimensión: el mundo cotidiano, familia, universidad, calle, televisión, amigos, trabajo, internet, y demás.

El conocimiento personal, aquel que sirve para la vida, el trabajo y el propio desarrollo, se va logrando en una sociedad constructiva, en un entorno rico y complejo donde todos somos responsables de alguna iniciativa y de algún resultado. Todos somos expertos en algo e inexperto en mucho, cualquiera de nosotros. Es decir que somos expertos y estamos en condiciones de ayudar a enseñar, de tal modo que nuestras propias experiencias compartir con los que desean en bien común en donde los

recursos tecnológicos son herramientas importantes dentro del ámbito educativo ya que facilitan la incorporación de programas multimedia, simuladores, aula virtual, tele conferencias, video, CD interactivos, plataformas virtuales y otros, como apoyo al proceso educativo, pues cada uno de estos recursos es apropiado para fines pedagógicos, incrementando el interés y la formación de los docentes a través de las distintas estrategias que influye en los estudiantes.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Qué relación existe entre el uso de recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015?

### **1.2.1. Problemas Específicos**

1. ¿Cuál el nivel de uso de los recursos informáticos en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015?
2. ¿Cuál es el nivel de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre el uso de recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015

### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Determinar el nivel de uso de los recursos informáticos en los docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015

2. Determinar el nivel de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015

#### **1.4. Justificación de la investigación**

Teniendo en cuenta a Hernández, Fernández, & Baptista (2014, p. 40), se tuvo en cuenta los siguientes criterios para justificar la presente investigación:

- a. **Conveniencia:** La presente investigación es conveniente, porque permite aportar soluciones a los problemas fácticos de uso de recursos informáticos y desempeño docente en el campo práctico, teórico y metodológico.
- b. **Relevancia social.** La presente investigación pretende ser válida en el ámbito de la Filial Lima, bajo cuya jurisdicción se encuentran la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes.
- c. **Implicaciones prácticas.** El estudio nos permitirá valorar a los docentes de la Facultad de Ingeniería de la Filial Lima, en relación al uso de recursos informáticos y el desempeño docente, para que se tomen las decisiones de mejora en los aspectos positivos y negativos.
- d. **El valor teórico.** El presente trabajo de investigación tendrá relevancia teórica, ya que nos permitirá tener un nuevo conocimiento acerca del uso de recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Filial Lima y por ende en la sociedad, ya que este puede servir de base para la toma de decisiones en futuros planes de mejoramiento institucional.
- e. **La utilidad metodológica.** En la presente investigación el instrumento diseñado y elaborado servirá para recopilar información y asimismo para analizar los datos, los mismos que serán guiados y orientados en todo momento por el método científico. También tendrá relevancia metodológica porque, los resultados de la investigación servirán de base para que otros investigadores que estén interesados en

profundizar y/o complementar el tema tratado, se vea los errores y deficiencias para mejorarlas.

## **1.5. Limitaciones de la investigación**

**1.5.1. Límite temporal.** La falta de tiempo que por normas de la Universidad vigentes no se pueden perder horas de clase, fue una limitante para el desarrollo del presente estudio.

**1.5.2. Límite espacial.** El presente estudio de investigación se limita a verificar la relación existente entre el uso de recursos informáticos y el nivel de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial – Lima. A su vez nos permitiremos alcanzar sugerencias para superar las debilidades encontradas, teniendo como base los hallazgos identificados.

**1.5.3. Límite conceptual o temático.** En la presente investigación, se pretende explicar la relación entre el uso de recursos informáticos y el nivel de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial – Lima y por ende en la sociedad; de tal manera que pueda servir de base para la toma de decisiones en los futuros planes de mejoramiento institucional.

## CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

Al revisar la literatura correspondiente hemos encontrado las siguientes investigaciones:

- a) ROMERO, (2011) realizó la investigación: *Mejoramiento de los servicios de cómputo académico en una institución superior*, en la Universidad Iberoamericana de México, llegando a las siguientes conclusiones:

##### **Sobre el diseño del proyecto:**

- En términos generales, el diseño del proyecto fue correcto, pues la solución actualmente está operando, y se apega fielmente a la descripción de este documento.

##### **Sobre el plan de trabajo de la implementación:**

- El plan de trabajo se siguió tal como está especificado en este trabajo. Los tiempos propuestos para este proyecto fueron bastante amplios, y se pudo cumplir con las actividades dentro de los tiempos establecidos.
- El único aspecto que presento cierta problemática fue la integración con los clientes Windows ME/SE. Por la naturaleza de este sistema operativo, no es posible aplicar la directiva de grupo de Windows 2000 Server ni de Windows 2003 Server. Las directivas que maneja son compatibles con Windows NT 4, y la principal desventaja que presenta es que no es posible asignar, por medio de directiva, el espacio de disco duro de red asignado a cada usuario. Para resolver este problema se analizaron dos estrategias posibles:
  - Direccionar la carpeta "Mis documentos" al espacio en disco duro de red por medio de un *script*.

- Analizar el desempeño de Windows 2000 Docente y de Windows XP Docente en los clientes que aún tiene instalado Windows 2000 Server.

**b)** FLORES, (2012) *Las competencias que los profesores de educación básica movilizan en su desempeño docente*; Universidad de Viña del Mar – Chile, llegando a las siguientes conclusiones:

La investigación presentada estuvo constituida por dos momentos, cada uno de ellos contempló una muestra diferente, tanto por la aplicada a los profesores como a los directivos, no obstante el universo estuvo conformado por los profesores de educación básica de la Comuna de Viña del Mar, Chile.

- Centrado en un estudio cualitativo, con una muestra de 204 profesores de 5º a 8º Básico, tuvo como objetivo principal, describir las percepciones que poseen respecto de si mismo los propios profesores de sus competencias docentes que movilizan en su actividad pedagógica en ambientes educativos formales.
- Para este estudio, se utilizó un instrumento de autoevaluación basado en: los Estándares del Desempeño Docente, el Marco para la Buena Enseñanza del Ministerio de Educación de Chile y en el instrumento para evaluar las Prácticas Docentes de los alumnos de las Carreras de Pedagogía de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de Educación, diseñado por el investigador.
- Así mismo los instrumentos mencionados, abarcan las dimensiones del ciclo del proceso de enseñanza y aprendizaje, dimensiones que otorgan sustento al Sistema de Evaluación Docente de Chile. Las dimensiones del ciclo nombrado, se inician con la preparación de la enseñanza, siguiendo con la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje, para luego pasar al acto de enseñar propiamente tal, culminando en un proceso de autoevaluación y reflexión de su propia práctica. Por ello, las

conclusiones expresadas a continuación en cuatro apartados, están estructuradas con cada uno de estos momentos o dimensiones del ciclo de la enseñanza - aprendizaje.

- En el primer apartado, se analizan los resultados de las percepciones, que poseen respecto de sí mismo, los propios profesores de sus competencias docentes que movilizan en su práctica pedagógica en la dimensión Preparación del Acto de Enseñar.
- En el segundo apartado, se analizan los resultados de las percepciones que poseen respecto de si mismo los propios profesores de sus competencias docentes que movilizan en su práctica pedagógica en la dimensión Creación del ambiente propicio para el aprendizaje.
- En el tercer apartado, se analizan los resultados de las percepciones que poseen respecto de si mismo los propios profesores de sus competencias docentes que movilizan en su práctica pedagógica en la dimensión El Acto de Enseñar.
- En el cuarto apartado, se analizan los resultados de las percepciones que poseen respecto de si mismo los propios profesores de sus competencias docentes que movilizan en su práctica pedagógica en la dimensión Responsabilidades Docentes.

### **2.2.1. Antecedentes Nacionales**

- a) OSCUVILCA, (2014), realizó la tesis de Maestría: *La gestión de las TIC dada por el personal directivo y el uso de las mismas por los profesores en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las instituciones educativas del distrito de San Jerónimo de la provincia de Huancayo 2013-2014* en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Perú. La investigación llegó a las siguientes principales conclusiones:

- Existe una relación directa y significativa entre la gestión de las TIC y el uso de las mismas por los profesores en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las Instituciones del distrito de San Jerónimo de Tunan de la provincia de Huancayo 2013 – 2014. Así se demuestra con el coeficiente de Pearson = 0.543 con un Nivel de Confianza = 95%,  $\alpha = 5\% = 0.05$ .
  - Existe un nivel regular de gestión de las TIC, 60,7% (82 profesores de 135) por parte del personal directivo de las Instituciones Educativas del distrito de San Jerónimo de la Provincia de Huancayo 2013 – 2014.
  - Existe un uso poco frecuente de las TIC 65,9% (89 profesores de 135) por parte de los profesores en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Instituciones Educativas del distrito de San Jerónimo de la Provincia de Huancayo 2013 – 2014.
  - Las dimensiones: gestión de recursos, estructura organizativa, formación del profesorado, liderazgo – visión todas se relacionan directa y significativamente con el uso de las TIC. Por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis de investigación concluyendo que: Existe una relación significativa entre las cuatro dimensiones de gestión de las TIC y el uso de las TIC por los profesores en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las Instituciones Educativas del distrito de San Jerónimo de la Provincia de Huancayo 2013 – 2014. Siendo “formación del profesorado la dimensión” que se relaciona con un mayor grado  $r$  de Pearson = 0.685 con la variable Uso de las TIC.
- b)** ALVA, (2011) realizó la investigación: *Las tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestrías de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Sede Central, Lima, 2009 – 2010*. Lima – Perú. La investigación llegó a las siguientes conclusiones:

- Se afirma que las Tecnologías de Información y Comunicación influyen como instrumentos eficaces en la Capacitación de los Maestristas de la Facultad de Educación, con mención en Docencia en el Nivel Superior, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Sede Central Lima 2009-2010.
  - Se halló que la Correlación Conjunta Óptima, alcanzo un valor de 0.653, menor al hallado en la Promoción 2007-2008, que fue de 0.708.
  - Se halló que la Capacitación en TIC a los Maestristas de la Facultad de Educación, con mención en Docencia en el Nivel Superior, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Sede Central Lima 2009- 2010, es menor en lo Técnico (software;  $r = 0.393$ ), siendo uno de los factores que la Unidad de Post Grado no lo considera como una fortaleza.
  - Se halló que la dimensión Gestión del Maestría muestra una Fortaleza mayor en la Promoción 2007-2008 ( $r = 0.417$ ;  $p = 0.022$ ) que en la Promoción del 2009-2010 ( $r = 0.293$ ;  $p = 0.030$ ), lo que permitiría afirmar, que esta última Promoción requiere de mejores Capacitaciones en TIC.
- c) TORRES, (2013) realizó la investigación: *Utilización de Internet y el bienestar psicológico en estudiantes universitarios de alto y bajo nivel de acceso a la tecnología de información por computadora.* en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Perú. Sus principales conclusiones fueron:
- El modelo de bienestar psicológico sin covarianza de la variable de bienestar subjetivo y bienestar existencial constituye un modelo que no se ajusta a los datos (ver Fig. 2 y Fig. 3), por lo cual se buscó un modelo o modelos alternativos, en clara concordancia con la teoría del SEM referida al uso del modelamiento de estructuras en la investigación científica en Psicología y otras disciplinas.

- Si se agrega la covarianza entre los índices de error de las variables bienestar subjetivo y bienestar existencial, correspondiente al modelo modificado de bienestar psicológico, además de las variables de autoeficacia en internet y autoeficacia en computación (Fig. 4 y Fig. 5) entonces si se acepta que los datos se ajustan al modelo, posibilitando de esta manera la aceptación del planteamiento del esquema hipotético de la presente investigación.
- El modelo modificado de bienestar psicológico, esto es, el que incluye la covarianza del bienestar subjetivo y el bienestar existencial, permite evaluar las variaciones correspondientes a los diferentes tipos de usuarios del TIC (Fig. 6, Fig. 7 y Fig. 8).
- El cálculo de la  $\chi^2$  y los indicadores de ajuste (**TLI, RMSEA, GFI, CFI, IFI**) resumidos en la tabla 16, permitieron a su vez llegar a la siguiente conclusión:
  - No se acepta a la hipótesis general, por lo cual, considerando el modelo utilizado en esta investigación, se rechazan las supuestas variaciones en el nivel de bienestar psicológico de acuerdo al tiempo de uso de la tecnología de información por computadora.
- El cálculo de la  $\chi^2$  y los indicadores de ajuste (**TLI, RMSEA, GFI, CFI, IFI**), figuras 6, 7 y 8, además de los datos presentados en la tabla 17, permiten a su vez llegar a las siguientes conclusiones:
  - Se rechaza la primera hipótesis específica (H<sub>1.1</sub>) referidas a variaciones del bienestar subjetivo acorde a las variaciones del tipo de usuario de internet.
  - Se rechaza la segunda hipótesis específica (H<sub>1.2</sub>) referidas a variaciones del bienestar existencial en función a las variaciones del tipo de usuario de internet.

- Se rechaza la tercera hipótesis específica (H<sub>1.3</sub>) referidas a variaciones de la autoeficacia en internet considerando las variaciones del tipo de usuario de internet.
  - Se rechaza la cuarta hipótesis específica (H<sub>1.4</sub>) concerniente a variaciones de la autoeficacia en computación en función a las variaciones del tipo de usuario de internet.
  - Existen algunas diferencias significativas, al evaluar los datos de las variables observadas, con la prueba U de Mann Whitney, especialmente en lo referido a las variables de autoeficacia (Tablas 6, 7, 10 y 11) y la medición del bienestar subjetivo (Tabla 12).
- d)** PALOMINO, (2012) realizó la tesis de Maestría: *El desempeño docente y el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Académica de Estudios Generales de la Universidad de San Martín de Porres*, Lima – Perú. La investigación llegó a las siguientes principales conclusiones:
- Existe relación entre el desempeño del docente y el aprendizaje de los estudiantes de Estudios Generales de la USMP. Es decir, mientras más óptimo es el desempeño del docente mayor es el aprendizaje de los estudiantes.
  - Entre las “Estrategias didácticas” y “Aprendizaje de los estudiantes” la correlación es positiva y moderada ( $r_s=0.507$ ;  $p = 0.008$ ) lo que implica que a mayor Estrategia didáctica del docente mayor será el rendimiento académico del estudiante lo cual se verá reflejado en las notas obtenidas en sus evaluaciones teóricas y prácticas.
  - Grado de dominio de los contenidos que imparte la calidad de su comunicación verbal y no verbal, la contribución a la formación de valores y el desarrollo de capacidades valorativas, la capacidad para desarrollar un proceso de reflexión autocrítica, influye significativamente en el aprendizaje de los estudiantes. Pues los resultados de “Capacidades pedagógicas” y el “Aprendizaje de los

estudiantes” la correlación es positiva y moderada ( $r_s = 0.395$ ;  $p = 0.038$ ).

- Se afirma que las capacidades pedagógicas y el “Aprendizaje de los estudiantes” tiene una correlación positiva y moderada ( $r_s = 0.395$ ;  $p = 0.038$ ).
  - Existe relación entre la responsabilidad en el cumplimiento de sus funciones del desempeño docente y el aprendizaje de las competencias, es decir en la medida que el docente elabore sus estrategias didácticas adecuadamente y asuma su rol en el proceso de aprendizaje del conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, evaluación (valoración) está garantizado con un excelente rendimiento académico del joven universitario de los estudiantes de estudios generales de la Universidad San Martín de Porres.
- e) CABAÑAS, (2010) realizó la siguiente investigación: *Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima – Perú*. Sus conclusiones principales fueron:
- Después de toda esta investigación nos damos cuenta que el impulso de las nuevas tecnologías en la informática y en las comunicaciones están dando un aspecto cambiante a la educación que a su vez ha recibido una influencia de la cultura del mundo globalizado. Es más, estamos en presencia de transformaciones radicales de lo que hasta ahora se había concebido como educación a distancia y que hoy las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones (NTIC) propician como una nueva forma de aprendizaje, en donde se generan espacios virtuales que facilitan interacciones sociales entre los participantes de estos procesos educativos, independientemente del tiempo y lugar geográfico donde se encuentren.

- Es importante precisar dos criterios fundamentales necesarios para evaluar la aplicación de las Aulas Virtuales como herramienta de apoyo en la Educación. Estos son primero: el modelo educativo sobre el cual se hará la aplicación debe de ser claro y preciso, pues de otro modo las nuevas herramientas tecnológicas incorporadas en el proceso educativo no añadirán ninguna ventaja a la experiencia; y en segundo lugar y de mayor importancia que la tecnología no contiene en si valores morales intrínsecos, sino que son los docentes quienes deben de establecer reglas para el seguimiento de las intervenciones del alumno como: número de visitas al aula virtual, número mínimo de intervenciones en el foro, cierto porcentaje de test de entrenamiento aprobados, entre otros; además, es necesario tener en cuenta los valores éticos y morales por parte del alumno; esto se logra con un cambio de mentalidad en esta nueva forma de enseñanza.
- Asimismo, surgen nuevas generaciones de estudiantes con competencias suficientes para determinar el sentido y alcance de los contenidos de aprendizaje en forma autónoma, seleccionar las herramientas tecnológicas pertinentes y construir colaborativa y éticamente nuevos conocimientos. El Aula Virtual no ha sido desarrollada con el fin de sustituir o reemplazar el trabajo del docente en las aulas sino promover una mayor producción académica e intelectual al establecer un espacio donde los productos de su esfuerzo podrán ser consultados.
- Quisiéramos resaltar que la enseñanza a través de entornos virtuales es muy diferente a la enseñanza tradicional, en ésta última el docente tiene el dominio del ambiente, donde puede encontrar una retroalimentación rápida sobre el aprendizaje del alumno, en cambio en una enseñanza mediante entornos virtuales, los materiales educativos y los medios de comunicación se hacen importantísimos ya que ellos deben permitir al alumno analizar,

reflexionar e investigar y generar el autoaprendizaje siendo éste último el mayor fin.

- Se realizaron charlas de capacitación a los docentes en el uso del Aula Virtual UNMSM entre los meses de Enero - Abril en las facultades de Medicina Humana, Educación, Biología y Química donde pudimos observar algunas razones por las cuales los docentes NO utilizan el Aula Virtual UNMSM o no logran utilizarlo plenamente.
- f) ASTOCAZA, y otros (2012) en su tesis: *Desempeño docente de los docentes de tecnología titulados en la UNE el año 2000, que laboran en colegios con variante industrial de Lima Metropolitana*; en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta; dice entre sus conclusiones:
- Los factores relevantes del proceso de formación de los docentes de Tecnología de las especialidades de Electricidad y Electrónica que tuvieron mayor influencia en la calidad del desempeño docente de los egresados, titulados en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle el año 2008, fueron: El nivel académico del docente universitario de electricidad y electrónica (84.6), el egresado de motivación de los estudiantes de esas especialidades por la carrera docente elegida (80%), el grado de modernización del equipamiento de los laboratorios y aulas utilizadas en esas especialidades a fines de la Facultad de Tecnología (23.9%) y la calidad de la administración educativa aplicada en el proceso de formación docente (21.7%).
  - Las características esenciales de los factores relevantes del proceso de formación de los docentes de Electricidad y Electrónica en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo de 2005 a 2009, fueron: un nivel académico regular de los docentes universitarios de la referidas especialidades

a fines, un bajo de motivación de los estudiantes por la carrera docente elegida, una baja calidad de la administración aplicada y un equipamiento tecnológico desactualizada e insuficiente en los laboratorios y aulas de clases de la Facultad de Tecnología.

- El desempeño docente de los docentes de Tecnología de las especialidades de Electricidad y Electrónica en los colegios de secundaria con variante industrial, de Lima Metropolitana, durante el periodo lectivo del año 2009, ha sido bueno en los aspectos pedagógico, tecnológico y la administración curricular para este nivel educativo.
- Los docentes de las especialidades de Electricidad y Electrónica, en su desempeño docente el año 2009, en los colegios con variante industrial de Lima Metropolitana, han demostrado algunas debilidades en el aspecto ético, en el dominio de destrezas tecnológicas para ejecutar las experiencias de laboratorio y la construcción de proyectos aplicativos y, en general, en la conducción del proceso educativo tecnológico en una institución del nivel de educación secundaria.
- Existe una correlación significativa entre los factores del proceso de formación de los futuros docentes de Tecnología de las especialidades de Electricidad y Electrónica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, y la variable desempeño docente de los titulados el año 2008 en el Alma Mater del Magisterio Nacional.

## **2.2 Bases legales de la investigación**

Teniendo en cuenta a Selltiz, (2005), se tiene en cuenta la siguiente Justificación Legal para un trabajo de investigación:

- a) Constitución Política del Perú de 1993.
- b) La Ley General de Educación N° 28044

- c) La Ley Universitaria N° 30220
- d) EL Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Peruana Los Andes año 2001.

## **2.3 Bases Teóricas de la Investigación**

### **2.3.1. Recursos Informáticos**

Las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) son términos que se utilizan actualmente para hacer referencia a una gama amplia de servicios, aplicaciones y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones."(Comisión de las Comunidades Europeas, 2001).

Parafraseando la definición de González et al., (1996), entendemos por "nuevas tecnologías de la información y la comunicación" el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.

Las TIC incluyen una serie de tecnologías que apoyan a la comunicación e información entre personas:

- 1) El acopio de información, por ejemplo el World Wide Web: www.
- 2) El almacenamiento, elaboración, análisis y presentación de la información, incluyendo diferentes medios para textos, datos, gráficos, fotos, audio, tales como Word, Excel, Access, Powerpoint, Sitio Web, Video, Sistemas de Información Geográficas, Sistemas del Manejo de Decisiones, etc.
- 3) La difusión de información por medios (PC, teléfono, correo electrónico, equipos de radio, televisor, sistemas de vídeo) y por infraestructura como la red de líneas fijas, radiosondas o por satélite (Gonzales, 1996).

Cabero (1996, p. 9) ha sintetizado las características más distintivas de las nuevas tecnologías en los siguientes rasgos: inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia más sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad."

Según Adell (1997, p. 42) "Tecnología es la propiedad para aplicar los conocimientos de la Ciencia en los procesos de producción. La Tecnología sería así el lazo de unión de las ideas científicas y la aplicación práctica de dichas ideas."

Las Tecnologías de Información y comunicación (TIC) surgen de la convergencia de la electrónica, las telecomunicaciones y la informática, tres campos que en su momento nacieron diferenciados y que en virtud de la creciente convergencia de mercados y de desarrollo tecnológico han aunado sus fortalezas para dar paso a una nueva era de integración tecnológica. Cubren las necesidades de comunicación y de procesamiento de la información en una organización, es decir, que permiten la adquisición, el almacenamiento, la manipulación y la distribución o transmisión de la información, para lo cual se valen de dispositivos, herramientas, equipos, componentes electrónicos y redes de interconexión.

Para Salazar (2003, p. 61) "El uso de las TIC en el desarrollo de los procesos organizacionales, brinda a los usuarios finales, facilidades para realizar su trabajo elevando su productividad, y permitiendo a la vez que la organización sea más eficiente y competitiva".

#### **2.3.1.1. TIC en la Educación Superior.**

Según Salazar (2003, p. 83) distingue cuatro etapas diferentes de avance en la incorporación de las TIC a la educación:

- a) La etapa emergente, cuando se ha tomado conciencia de los beneficios de las TIC en la educación;
- b) La etapa de aplicación, cuando las autoridades educacionales comienzan a realizar proyectos pilotos en escuelas seleccionadas;

- c) La etapa de integración, cuando las escuelas y las estudiantes, cuentan con recursos tecnológicos, se han instalado procesos de capacitación de los docentes y estudiantes, y se ha integrado el uso de las TIC en el currículum; y,
- d) La etapa de transformación, cuando las escuelas de pre grado, han incorporado las TIC de manera sistemática e integral en el proceso de enseñanza/aprendizaje y en la organización de la tarea del estudiante.

La incorporación de las TIC a la educación es un proceso altamente dificultoso, pues supone el ‘injerto’ de un modelo (con sus conceptos, discursos y prácticas) originado en el exterior de los sistemas de enseñanza.

El proceso inicial es siempre de “afuera” hacia “adentro” del sistema educativo, lo que genera múltiples resistencias. Gran parte de la resistencia proviene de los profesores, cuya educación se realizó de forma tradicional y no se encuentran familiarizados con las TIC y sus lenguajes.

Desde el punto de vista de los proyectos de informática educativa, “vencer la resistencia” de los docentes significa no solo que ellos aprendan a manejar los equipos sino, muy especialmente, que aprendan a utilizarlos con propósitos educativos, es decir, que puedan incorporar la tecnología al trabajo diario no solo en el aula escolar sino en la universitaria.

Para esos efectos los estudiantes requieren de tiempo y apoyo para comprender la nueva cultura y expandir sus horizontes educacionales. También requieren de un cambio de actitud que les permita incorporar una cultura que abarca desde las prácticas pedagógicas hasta la discusión de temas éticos y estéticos que no les son familiares. Esencial para este cambio de actitud es vencer la percepción de amenaza respecto a que las tecnologías reducen o degradan el rol del docente, cuestión compleja puesto que el nuevo contexto que resulta de la presencia de los computadores en el aula efectivamente implica una revisión del rol tradicional del docente.

### **2.3.1.2. TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje**

Existen diversas formas de definir qué se entiende por Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). En todo caso el nombre dado a este tipo de tecnología está seriamente marcado por aquellos que la han desarrollado, los tecnólogos. Es por ello que la definición más acertada es aquella que expresa que las tecnologías de información son: "... el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software) soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y trasmisión digitalizados de la información...".

En educación, como en muchas otras actividades, el uso creciente de las TIC ha venido dictado por la evaluación de éstas. Las TIC se han aplicado a la educación desde bastante tiempo, pero fue la aparición de las computadoras personales a comienzos de los años 80 el hito que permitió que la informática fuera un recurso barato y con grandes prestaciones, accesibles a todos. Las mejoras continuas del hardware y otras tecnologías han extendido y acelerado su uso. Un aspecto importante fue el desarrollo de mejores interfaces de usuarios y gráficos. Últimamente han tenido gran impacto la multimedia e internet. Asimismo, esta incorporación de las comunicaciones hace prever nuevas posibilidades y desarrollos de un futuro próximo.

El cambio de función en la institución educativa propiciado por las potencialidades de las TIC ofrece como describe Martínez (2009, p. 72) implicaciones sociológicas, metodológicas, etc. Pero sobre todo, lleva consigo cambios en los profesionales de la enseñanza y entre éstos, el cambio del rol del profesor es uno de los más importantes. Al igual que el alumno, que ya está en el futuro de que estamos discutiendo, con referentes de la sociedad de la información, de la era digital, el rol del docente también cambia en un ambiente rico en TIC.

La universidad y el profesor dejan de ser fuentes de todo conocimiento y el profesor pasa a actuar de guía de los alumnos para

facilitarles el uso de recursos y herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas, pasa actuar como gestor de recursos de recursos de aprendizaje y acentuar su papel de orientador.

En este contexto Salinas (2009, p. 120), señala que parece conveniente que los profesores sean capaces de:

1. Guiar a los alumnos en el uso de las bases de las bases de información y conocimiento, así como proporcionar acceso a los alumnos para usar sus propios recursos.
2. Potenciar a que los alumnos se vuelvan activos en el proceso de aprendizaje auto dirigido en el marco de acciones de aprendizaje abierto.
3. Asesorar y gestionar el ambiente de aprendizaje en el que los alumnos están utilizando los recursos. Tienen que ser capaces de guiar a los alumnos en el desarrollo de experiencias colaborativas, monitorizar su progreso; proporcionar retroalimentación de apoyo a su trabajo y ofrecer oportunidades reales para la difusión del mismo.
4. Acceso fluido al trabajo de los estudiantes en consistencia con la filosofía de las estrategias de aprendizaje empleadas y con el nuevo alumno-usuario de la formación descrito.

Como puede comprenderse, todo esto implica cambios en su preparación profesional, ser usuarios sofisticados de recursos de información, prepararse para un rol de profesor como guía y facilitador, de recursos que eduquen alumnos activos que participan en su propio proceso de aprendizaje; la gestión de un amplio rango de herramientas de información y comunicación actualmente disponibles y que pueden aumentar en el futuro, las interacciones profesionales con otros profesores y especialistas de contenido dentro de su comunidad pero también foráneos.

La utilización de las TIC en la educación exige un aumento de la autonomía del alumno. A la superación de las barreras de la distancia y el

tiempo para acceder al aprendizaje, se añade mayor interacción y la oportunidad de controlar las actividades de aprendizaje y compartirlas mediante la intercomunicación en un marco de apoyo y colaboración.

Dotar a los materiales de aprendizaje de capacidad de ejercer esta autonomía por parte de los alumnos supone cambios en el proceso de diseño. Este nuevo marco para el diseño nos conlleva a un modelo que hace hincapié en los aspectos de interacción y cooperación del proceso de enseñanza – aprendizaje e integra como esenciales la indagación y la exploración, generalmente ausentes en los diseños tradicionales. Desde estas concepciones, las TIC exigen currículos flexibles y abiertos.

Requieren materiales y recursos que, al estar centrado en el alumno, incluyan entre sus cualidades obstruccionales la flexibilidad y adaptabilidad a las distintas situaciones de aprendizaje en las que tienen que integrarse, la posibilidad de integración de múltiples aplicaciones y documentos (materiales genéricos y específicos de las redes, el acceso a foros de intercambio de conocimientos profesionales y académicos) estrategias que proporcionen el control al usuario sobre el propio proceso de aprendizaje y la interactividad necesaria para proporcionar un estilo conversacional o de dialogo al proceso.

### **2.3.1.3. Las principales funcionalidades de las TIC en los centros están relacionadas con:**

Según Marqués (2006, p. 102):

- Alfabetización digital de los estudiantes (profesores y familias)
- Uso personal (profesores, alumnos), acceso a la información, comunicación, gestión y proceso de datos.
- Gestión del centro: secretaria, biblioteca, gestión de tutoría de los alumnos.
- Uso didáctico para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje
- Comunicación con las familias (a través de la web)
- Comunicación con el entorno.

- Relación entre profesores de diversos centros ( a través de de redes y comunidades virtuales): compartir recursos y expereincias, pasar informaciones, preguntas, etc.

#### **2.3.1.4. Aprendizaje Significativo y uso de las TIC en Pregrado**

El aprendizaje considerado como proceso de construcción personal, supone un proceso de elaboración personal de conocimientos, su significatividad radica en la posibilidad de permanencia, su función habilidad y su relación con las experiencias del sujeto. El aprendizaje es significativo cuando la nueva información puede relacionarse, de modo no arbitrario y sustancial, con lo que el estudiante ya sabe Rodríguez (2004, p. 89), es decir, solo bajo esta condición el estudiante construye su conocimiento y está dispuesto, interesado y decidido a aprender.

De ahí que el aprendizaje significativo para los estudiantes de pregrado se caracteriza por:

- La información nueva se relaciona con la existente en la estructura cognoscitiva del estudiante en forma sustantiva, establece relaciones con sus conocimientos previos, niveles de comprensión y entorno.
- El estudiante debe tener una disposición o actitud favorable para extraer el significado, es decir, debe estar interesado, motivado, cuestionado sobre el tema.
- El estudiante posee los conocimientos previos o conceptos pertinentes.
- A partir de la información y su reactualización el estudiante puede construir una red conceptual.

#### **2.3.2. Desempeño Docente**

En la actualidad es de vital importancia el estudio del desempeño de los docentes toda vez que este es un productor de la calidad del servicio que se brinda al estudiante e impacta directamente en el aprendizaje del estudiante.

La educación es concebida como el instrumento generador de aprendizaje. Según Orellana (1996, citado por Morales & Dubs, 2001), “la calidad de la educación está ligada a la a la calidad del docente, por ser éste uno de los pilares fundamentales del desarrollo del proceso educativo” (Sánchez & Teruel, 2004).

Antes de empezar a hablar sobre el desempeño docente es necesario hacer una revisión sobre las principales definiciones del desempeño profesional en general y a partir de esta definición poder llegar al desempeño docente.

### **2.3.2.1. Definición de desempeño**

Según Chiavenato (2010, p. 362) define el desempeño, como “las acciones o comportamientos observados en los empleados que son relevantes en el logro de los objetivos de la organización”. En efecto, afirma que un buen desempeño laboral es la fortaleza más relevante con la que cuenta una organización.

Por su parte, Dolan, S y otros. (2010, p. 165) plantea que “el desempeño es influenciado en gran parte por las expectativas del empleado sobre el trabajo, sus actitudes hacia los logros y su deseo de armonía”. Por tanto, el desempeño se relaciona o vincula con las habilidades y conocimientos que apoyan las acciones del trabajador, en pro de consolidar los objetivos de la empresa.

La importancia de este enfoque reside en el hecho que el desempeño del trabajador va de la mano con las actitudes y aptitudes que estos tengan en función a los objetivos que se quieran alcanzar, seguidos por políticas normas, visión y misión de la organización.

Arias y Heredia (2001, p. 93) afirman que, “la persona debe poseer los aspectos conceptuales prácticos para poder efectuar un trabajo. Esto permite poseer pericias para el control de equipos, para la interpretación de los procedimientos y para asimilar la innovación tecnológica que acompaña el desarrollo de nuevas oportunidades”. En

general se refiere, a la administración del alto desempeño en la aplicación de los procesos administrativos totales para lograr el pleno florecimiento de las potencialidades humanas dentro de las empresas u organizaciones. Afirma también que la personalidad, se refiere a los diversos estilos de percibir y actuar en el mundo. En términos generales, dichos estilos se refieren al manejo de las relaciones interpersonales, el pensamiento y las emociones (incluyendo las tensiones y las energías). Este aspecto, es muy útil en el ámbito de la gerencia organizacional, por cuanto representa el estilo desarrollado en la gestión laboral del individuo.

### **2.3.2.2. Desempeño del Docente**

Mientras la competencia es un patrón general de comportamiento, el desempeño es un conjunto de acciones concretas que nos dan un índice del rendimiento de un individuo en su trabajo. Es así que Montenegro (2005, p. 168) afirma:

El desempeño docente se entiende como el cumplimiento de sus funciones; éste se halla determinado por factores asociados al propio docente, al estudiante y al entorno. Así mismo, el desempeño se ejerce en diferentes campos o niveles: el contexto socio-cultural, el entorno institucional, el ambiente de aula y sobre el propio docente una acción mediante una acción reflexiva. Y más adelante agrega él porque es importante medir este desempeño: El desempeño se evalúa para mejorar la calidad educativa y calificar la profesión docente.

El desempeño docente está determinado por una intrincada red de relaciones e interrelaciones. En un intento por simplificar esa complejidad Montenegro Ignacio nos dice: "Podrían considerarse tres tipos de factores: los asociados al mismo docente, los asociados al estudiante y los asociados al contexto." Y continúa señalando: "Entre los factores asociados al docente está su formación profesional, sus condiciones de salud, y el grado de motivación y compromiso con su labor. La formación profesional provee el conocimiento para abordar el trabajo educativo con claridad,

planeación precisa, ejecución organizada y evaluación constante. A mayor calidad de formación, mejores posibilidades de desempeñarse con eficiencia. Así mismo, mientras mejores sean sus condiciones de salud física y mental, mejores posibilidades tendrán para ejercer sus funciones. La salud y el bienestar general dependen a su vez, de las condiciones de vida de la satisfacción de las necesidades básicas, incluyendo el afecto.

Valdés (2006, p. 192) señala que el desempeño de un profesor es:

Un proceso sistemático de obtención de datos válidos y fiables, con el objetivo de comprobar y valorar el efecto educativo que produce en los alumnos el despliegue de sus capacidades pedagógicas, su emocionalidad, responsabilidad laboral y la naturaleza de sus relaciones interpersonales con alumnos, padres, directivos, colegas y representantes de las instituciones de la comunidad.

El desempeño se refuerza con el grado de compromiso, con la convicción que la labor educativa es vital para el desarrollo individual y social. Por ello es muy importante la manifestación constante de las actitudes que demuestren compromiso con el trabajo como son la puntualidad, el cumplimiento de la jornada, las excelentes relaciones con los estudiantes, la realización de las actividades pedagógicas con organización, dedicación, concentración y entusiasmo. Estos cuatro factores: formación, salud, motivación y compromiso se refuerzan de manera mutua y generan una fuerza unificadora que mantiene al docente en continuo mejoramiento y con un alto grado de desempeño.

“Ser profesional de la docencia suponen poseer un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, virtudes y competencias” Zabalza (2008, p. 92). De lo dicho, se requieren docentes con formación integral y que sean capaces de desempeñarse como promotores y agentes del cambio. De esta manera, el docente tiene que enfrentarse a la tarea de renovarse constantemente para crecer a nivel personal y profesional e

introducir cambios significativos en la práctica pedagógica (Morales & Dubs, 2001; Sánchez & Teruel, 2004, p. 163).

Según Perez (2007, p. 56), los docentes son pieza clave para conformar una educación de calidad. En el mismo sentido, Angrist, J. D., & Guryan, J. (2008, 149) sostiene que la “calidad educativa depende en definitiva de la calidad de las personas que lo desempeñan”. Enfatiza que la razón de una buena institución de enseñanza radica en la calidad de su rendimiento docente.

García; Ruiz; García (2009, p. 187). Propone cuatro dimensiones fundamentales en la calidad del docente: a) las características de su personalidad, b) la formación recibida para el cumplimiento de su misión, c) las condiciones profesionales y d) la dimensión social.

Las investigaciones en docentes universitarios se han centrado, principalmente, en la formación, las condiciones profesionales y las dimensiones sociales, descuidando el aspecto personal. Por eso, las cualidades personales del profesor se consideran cada vez un requisito técnico indispensable García (1999, p. 164).

De acuerdo con los estudios de Sánchez & Teruel (2004), el alumnado universitario demanda unas competencias y capacidades docentes centradas fundamentalmente en las características de formación pedagógica y social del profesor (buen comunicador, dinámico, expresivo, elocuente, etc.). Dentro de esas exigencias, se resalta algunas cualidades relacionadas a la empatía como el saber escuchar, ser conocedor de sus alumnos, ser empático, paciente, flexible, tolerante, dispuesto a ayudar y accesible. En palabras de algunos alumnos: “*saber ir a nuestro ritmo... yo pido solidaridad; quitar la imagen seria del profesor universitario y poner una actitud más arrimada al alumno; que se preocupe más por el alumno*” (p.146).

Existen propuestas para mejorar la comunicación verbal y no-verbal en las aulas universitarias (Ej. Camerino, Castañer & Buscá, 1999). Estas inciden que en toda situación de enseñanza, es fundamental que el

docente establezca un vínculo adecuado con sus alumnos. Harris, D., & McCaffrey, C. (2010) manifiesta algunas de las pautas que el docente podrá tener en cuenta para lograr una buena comunicación con sus alumnos, son:

a) Establecer una relación positiva con los alumnos, basada en la confianza y el respeto como condición para crear un clima afectivo que favorezca el aprendizaje y b) Asumir una actitud de compromiso con el aprendizaje de los alumnos, lo cual, a su vez, promueve la motivación y el compromiso de cada uno de ellos.

El desempeño docente es una de las variables más conocidas y útiles para comprender la calidad del ejercicio pedagógico de los profesores. En el ámbito universitario hay una ausencia de criterios que especifiquen cuáles deben ser las funciones y roles específicos del profesor Sánchez & Teruel (2004, p. 168). Sin embargo, existen algunas dimensiones e indicadores que son frecuentemente empleados para evaluar el desempeño docente.

TABLA: DIMENSIONES DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL DEL DOCENTE

DIMENSIONES	INDICADORES
Capacidades pedagógicas.	1.1. Grado de dominio de los contenidos que imparte, de la Teoría de la Educación, de la Didáctica General y de la Didáctica de la especialidad. 1.2. Capacidad para hacer su materia entretenida e interesante. 1.3. Calidad de su comunicación verbal y no verbal. 1.4. Capacidad para planificar adecuadamente el proceso docente – educativo. 1.5. Alcance de su contribución a un adecuado clima de trabajo en el aula. 1.6. Capacidad para identificar, comprender las situaciones áulicas y ajustar su intervención pedagógica. 1.7. Utilización de variedad de prácticas educativas. 1.8. Grado de conocimiento y tratamiento de las características psicológicas individuales de los alumnos. 1.9. Grado de información sobre la marcha del aprendizaje de sus alumnos. 1.10. Calidad de su representación sobre el encargo social de la escuela. 1.11. Contribución a la formación de valores nacionales y universales y al desarrollo de capacidades valorativas. 1.12. Efectividad de su capacitación y autopreparación. 1.13. Capacidad para crear un ambiente favorable para que el alumno conozca sus derechos y responsabilidades, y aprenda a ejercerlos. 1.14. Capacidad para desarrollar un proceso de reflexión autocrítica permanente sobre su práctica educativa
2. Emocionalidad	2.1. Vocación pedagógica. 2.2. Autoestima. 2.3. Capacidad para actuar con justicia, y realismo. 2.4. Nivel de satisfacción con la labor que realiza.
3 .Responsabilidad en el desempeño de sus funciones laborales.	3.1. Asistencia y puntualidad a la escuela y a sus clases. 3.2. Grado de participación en las sesiones metodológicas o en jornadas de reflexión entre los docentes. 3.3. Cumplimiento de la normativa. 3.4. Nivel profesional alcanzado. 3.5. Implicación personal en la toma de decisiones de la institución. 3.6. Grado de autonomía profesional relativa alcanzada para desarrollar su tarea en la institución. 3.7. Nivel profesional alcanzado

4. Relaciones interpersonales con sus alumnos, padres, directivos, docentes y comunidad escolar en general.	4.1. Nivel de preocupación y comprensión de los problemas de sus alumnos. 4.2. Nivel de expectativas respecto al desarrollo de sus alumnos 4.3. Flexibilidad para aceptar la diversidad de opinión y sentimientos de los alumnos y respeto real por sus diferencias de género, raza y situación socioeconómica.
5. Resultados de su labor educativa.	5.1. Rendimiento académico alcanzado por sus alumnos en la o las asignaturas que imparte. 5.2. Grado de orientación valorativa positiva alcanzado hacia las cualidades de la personalidad deseables de acuerdo al modelo de hombre que se pretende formar 5.3. Grado en que sus alumnos poseen sentimientos de amor a la Patria, a la naturaleza, al estudio y al género humano.

Fuente: "Evaluación del desempeño docente. Fundamentos, modelos e instrumentos. Montenegro I.(2003)

La evaluación del desempeño profesional del docente es un proceso sistemático de obtención de datos válidos y fiables, con el objetivo de comprobar y valorar el efecto educativo que produce en los alumnos el despliegue de sus capacidades pedagógicas, su emocionalidad, responsabilidad laboral y la naturaleza de sus relaciones interpersonales con alumnos, padres, directivos, colegas y representantes de las instituciones de la comunidad Valverde (2009, p. 168).

Según Gimeno (2009, p. 184) "La evaluación del profesorado puede servir a dos propósitos básicos: responsabilidad y desarrollo profesional". El primero de ellos implica la reunión de datos para determinar el grado en que los profesores han alcanzado niveles mínimos aceptables de competencia y definido los estándares que deben lograr. El interés por la responsabilidad ha tendido a dominar los pensamientos y las acciones de los directivos responsables de la evaluación de los profesores. El interés de la evaluación para el propósito del desarrollo profesional, sin embargo, ha ido aumentando en años recientes. Dicha evaluación tiene, como foco central de atención, la reunión de datos para ayudar a crecer a aquellos profesores que son, por lo menos, mínimamente competentes en su trabajo.

Existen diferentes formas que son empleadas para evaluar el desempeño docente.

<b>Método</b>	<b>Dimensiones que evalúa</b>
1. Observación de clases.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidades pedagógicas.</li> <li>• Sistema de relaciones interpersonales con sus alumnos.</li> <li>• Responsabilidad en el desempeño de sus funciones.</li> <li>• Emocionalidad.</li> <li>• Resultados de su labor educativa.</li> </ul>
2. Encuesta de opiniones/percepción dirigidos a los alumnos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidades pedagógicas.</li> <li>• Emocionalidad.</li> <li>• Responsabilidad en el desempeño de sus funciones.</li> </ul>
3. Pruebas objetivas estandarizadas y test sobre desarrollo humano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados de su labor educativa.</li> </ul>
4. Portafolio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad en el desempeño de sus funciones.</li> </ul>
5. Test de conocimientos y ejercicios de rendimiento profesional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidades pedagógicas.</li> </ul>
6. Autoevaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidades pedagógicas.</li> <li>• Responsabilidad en el desempeño de sus funciones.</li> </ul>

Es así como el desempeño docente es la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos dentro de la formación profesional, donde las áreas generales de competencias del docente de la educación básica regular son:

- Dominio del conocimiento teórico y práctico acerca del aprendizaje y de la conducta humana.
- Demostración de actitudes que promuevan el aprendizaje y las relaciones humanas.
- Dominio de la materia a desarrollar.
- Conocimiento de los métodos, procedimientos y técnicas de enseñanza que faciliten el aprendizaje.

### **2.3.2.3. Funciones de la evaluación del desempeño docente**

Es necesario hacer una revisión acerca de lo que manifiestan algunos investigadores referentes a las funciones que debe cumplir y cubrir el desempeño docente.

Para Montenegro (2005, p. 169) manifiesta que “Cuando un sistema educativo decide establecer un proceso de evaluación del desempeño profesional del docente, la primera pregunta que debe hacerse

es: "para qué evaluar". Se trata de un asunto delicado, entre otras, por las siguientes razones:

- Por las inquietudes que despierta un proceso de este tipo.
- Por los efectos secundarios que puede provocar.
- Por problemas éticos.

El investigador cubano Valdés (2004, p. 86) sustenta que una buena evaluación profesoral debe cumplir las funciones siguientes:

#### **Función de diagnóstico:**

La evaluación profesoral debe caracterizar el desempeño del maestro en un período determinado, debe constituirse en síntesis de sus principales aciertos y desaciertos, de modo que le sirva al director, al jefe de área y a él mismo, de guía para la derivación de acciones de capacitación y superación que coadyuven a la erradicación de sus imperfecciones.

#### **Función instructiva:**

El proceso de evaluación en sí mismo, debe producir una síntesis de los indicadores del desempeño del maestro. Por lo tanto, los actores involucrados en dicho proceso, se instruyen, aprenden del mismo, incorporan una nueva experiencia de aprendizaje laboral.

#### **Función educativa:**

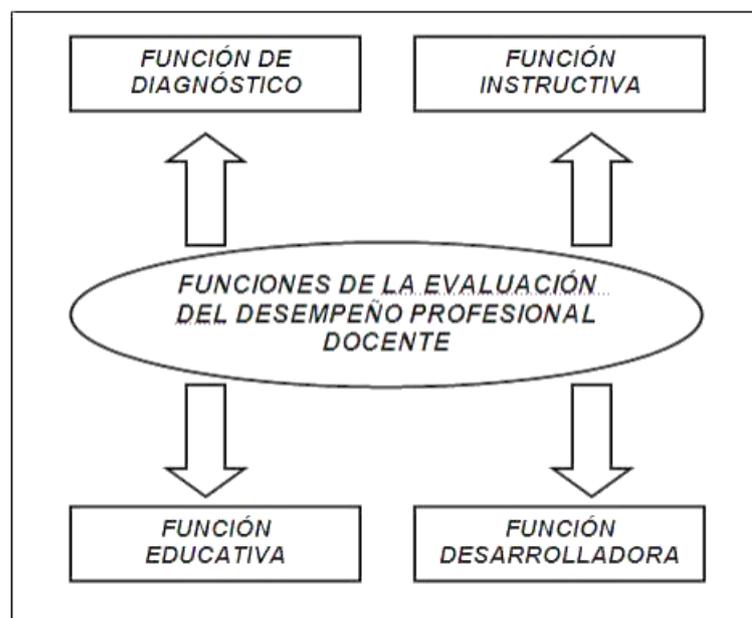
Existe una importante relación entre los resultados de la evaluación profesoral y las motivaciones y actitudes de los docentes hacia el trabajo. A partir de que el maestro conoce con precisión cómo es percibido su trabajo por maestros, padres, alumnos y directivos del centro escolar, puede trazarse una estrategia para erradicar las insuficiencias señaladas.

### **Función desarrolladora:**

Esta función se cumple principalmente cuando como resultado del proceso evaluativo se incrementa la madurez del evaluado y consecuentemente la relación intersíquica pasa a ser intrapsíquica, es decir el docente se torna capaz de autoevaluar crítica y permanentemente su desempeño, no teme a sus errores, sino que aprende de ellos y conduce entonces de manera más consciente su trabajo, sabe y comprende mucho mejor todo lo que no sabe y necesita conocer; y se desata, a partir de sus insatisfacciones consigo mismo, una incontenible necesidad de auto perfeccionamiento. El carácter desarrollador de la evaluación del maestro se cumple también cuando la misma contiene juicios sobre lo que debe lograr el docente para perfeccionar su trabajo futuro, sus características personales y para mejorar sus resultados. El carácter desarrollador de la evaluación, por sí solo, justifica su necesidad. (Ver Figura N° 1).

**Figura N°01**

### **Funciones de la Evaluación del desempeño profesional docente**



Fuente: Valdés, H. (2004)

#### **2.3.2.4. Fines de la evaluación del desempeño docente.**

Existe un cierto consenso en considerar que el principal objetivo de la evaluación docente es determinar las cualidades profesionales, la preparación y el rendimiento del educador.

En la aplicación práctica de sistemas de evaluación del desempeño de los maestros y en la literatura que trata este importante tema, podemos identificar varios posibles fines de este tipo de evaluación. Entre dichos fines figuran los siguientes:

##### **❖ Mejoramiento de la escuela y de la enseñanza en el aula.**

Los profesores son importantes defensores de este punto de vista. El mismo entraña un desarrollo educativo continuo a lo largo del cual una persona puede mejorar, una preferencia por evaluaciones formativas en vez de sumativas, y un fuerte vínculo con las actividades de desarrollo profesional.

Cuando se integran eficazmente el desarrollo profesional, la evaluación del profesorado con la mejora de la escuela, se logra una mayor eficacia.

Muchos de los directivos de la enseñanza universitaria no han pensado nunca en integrar los esfuerzos de eficacia o mejora de la escuela en el proceso de evaluación para el crecimiento profesional de los docentes. Esto ocurre porque tienen una tendencia a añadir nuevas iniciativas en vez de examinar de qué forma se podrían adaptar los esfuerzos de mejora a los procesos de evaluación existentes.

Resulta especialmente adecuado integrar la evaluación de profesorado y la mejora de la universidad en aquellos sistemas en que se están utilizando modelos de evaluación que sirven para establecer objetivos. En dichos contextos, se puede pedir a los profesores que hagan de la mejora de la cátedra a partir de su objetivo de crecimiento y, por tanto, parte del proceso de evaluación. La mejora de la enseñanza

proporciona otra opción a la hora de que los profesores determinen sus objetivos de rendimiento.

#### ❖ **Responsabilidad y desarrollo profesionales.**

Los maestros y sus asociaciones profesionales son los defensores principales de este punto de vista. Entraña una fuerte visión de la enseñanza como profesión con sus propios estándares, ética e incentivos intrínsecos para la persona consagrada. Aun cuando las responsabilidades son un elemento clave en este punto de vista, la responsabilidad aquí se refiere fundamentalmente a la profesión y a sus estándares de práctica y ética, más que hacía entidades externas.

Valdés (2004, p. 116) coincide con Stiggins y Duke y sostiene que: “La evaluación de profesorado puede servir a dos propósitos básicos: responsabilidad y desarrollo profesional”. El primero de ellos implica la reunión de datos para determinar el grado en que los profesores han alcanzado niveles mínimos aceptables de competencia y definido los estándares que deben lograr. El interés por la responsabilidad ha tendido a dominar los pensamientos y las acciones de los directivos responsables de la evaluación de los profesores.

El interés de la evaluación para el propósito del desarrollo profesional, sin embargo, ha ido aumentando en años recientes. Dicha evaluación tiene, como foco central de atención, la reunión de datos para ayudar a crecer a aquellos profesores que son, por lo menos, mínimamente competentes en su trabajo.

El potencial de los seres humanos para crecer por sí mismos está limitado por sus estructuras cognitivas, sus experiencias pasadas y su repertorio de capacidades (Knox, 1977). Una vez que los individuos han agotado sus recursos mentales y emocionales, es poco probable que se sientan motivados para crecer sin la intervención de algún estímulo externo. Dicho estímulo puede darse en forma de juicio de valor de un colega, un directivo, un padre o un estudiante. La retroalimentación

proporcionada por la evaluación puede representar el reto, el desafío para que tenga lugar el crecimiento profesional del docente.

Ahora bien, es importante que tengamos presente, que se puede inhibir el crecimiento como consecuencia de una evaluación que resulte amenazadora, que esté deficientemente dirigida o sea inadecuadamente comunicada.

Valdés (2004, p. 124) coincide con Brock (1981, p. 72), y sostiene que existen tres factores que pueden influir en la eficacia de la evaluación diseñada para el desarrollo del profesor:

- Factores contextuales (clima organizativo, recursos, liderazgo, etc.)
- Factores relativos a procedimientos (instrumentos utilizados para la reunión de datos, uso de otras fuentes de retroalimentación, etc.).
- Factores relativos al profesor (motivación, eficacia, etc.)

Stiggins y Duke (1988) a través de la realización de un conjunto de estudios de casos, identificaron las siguientes características del profesor que parecían tener relación con el desarrollo profesional:

- Fuertes expectativas profesionales.
- Una orientación positiva hacia los riesgos.
- Actitud abierta hacia los cambios.
- Deseo de experimentar en clases.
- Actitud abierta ante la crítica.
- Un conocimiento sólido de los aspectos técnicos de la enseñanza.
- Conocimientos sólidos de su área de especialización.
- Alguna experiencia anterior positiva en la evaluación del profesorado.

Estos mismos autores plantearon que las características clave de los evaluadores, para asegurar el crecimiento profesional de los docentes son:

- Credibilidad como fuente de información.

- Tener una relación de cooperación con el profesor.
- Confianza.
- Capacidad para expresarse de un modo no amenazador.
- Paciencia.
- Flexibilidad.
- Fuerte conocimiento de los aspectos técnicos de la enseñanza.
- Capacidad para crear sugerencias.
- Familiaridad con los alumnos del profesor.
- Experiencia pedagógica.
- Sugerencias útiles.

Los autores antes referidos identificaron como importantes dos conjuntos de características de los sistemas de evaluación: características de los procedimientos de evaluación y características de la retroalimentación para el profesorado.

Entre las características de los procedimientos de evaluación que comprobaron que tenían correlación con la calidad y el impacto de la experiencia de la evaluación (basada en percepciones de los profesores con respecto al crecimiento profesional que habían experimentado) se incluye las siguientes:

- Claridad de los estándares de rendimiento.
- Grado de consciencia del profesor con respecto a estos estándares.
- Grado en que el profesor considera adecuados los estándares de rendimiento para su clase.
- Uso de observaciones de clases.
- Examen de los datos sobre el rendimiento académico de los alumnos.

En el estudio de casos realizado por estos autores, se identificaron 9 características de la retroalimentación para el profesorado que tenían correlación con calidad y el impacto percibidos de la evaluación. Estas son:

- Calidad de las ideas sobre la mejora.
- Profundidad de la información.
- Especificidad de la información.
- Resumen de la información.
- Grado en que la información era descriptiva.
- Ciclos de retroalimentación para fomentar la atención sobre el mensaje.
- Grado en que la retroalimentación estaba ligada a los estándares.
- Frecuencia de la retroalimentación formal.
- Frecuencia de la retroalimentación informal.

Valdés (2004, p. 127) coincide con Bacharach (1989, p. 73) e identificó cuatro principios para la aplicación de un modelo de evaluación del desempeño del docente que pone el énfasis en el desarrollo profesional de los profesores. A continuación, exponemos de manera sintética estos principios:

- **Evaluación basada en las capacidades frente a aquella basada en el rendimiento**

Este principio consiste en centrar el sistema de evaluación en la valoración de las capacidades que con más probabilidad pueden contribuir a un rendimiento eficaz, más que a medir el rendimiento en sí mismo.

Una ventaja derivada de centrar la atención en la evaluación basada en las capacidades en vez de en el rendimiento es que la primera garantiza, al menos mínimamente, que incluso los alumnos con un rendimiento más bajo tengan la oportunidad de aprender con un profesor capacitado.

Si los profesores son evaluados mediante el uso de medidas de rendimiento de sus resultados (por ejemplo, puntuaciones de test estandarizados de estudiantes), la asunción implícita es que la capacidad del profesor es meramente una condición suficiente de buen rendimiento. En cambio, si se evalúa directamente a los profesores sobre sus capacidades, la asunción es que la capacidad del profesor es una condición

necesaria para que este tenga un buen rendimiento. Debe haber un equilibrio entre la orientación de los sistemas de evaluación de profesores hacia los resultados y a las capacidades.

- **Criterios de desarrollo frente a criterios de evaluación uniforme**

Este principio implica especificar criterios de evaluación múltiples que reflejen el estadio de desarrollo de un profesor o un grupo de profesores en vez de formular un único grupo de criterios y luego aplicarlo uniformemente a todos ellos. Si hemos de tomar en serio la noción de desarrollo profesional del profesor, debemos abandonar la práctica típica de utilizar criterios idénticos para evaluar a profesores principiantes y veteranos.

- **Evaluaciones subjetivas frente a evaluaciones objetivas**

Este principio reconoce la naturaleza subjetiva de la enseñanza en el proceso de evaluación del profesorado. La fuente de dicha subjetividad debería reconocerse de inmediato: es difícil conseguir un sistema de evaluación objetivo en la educación porque la enseñanza no es simplemente la aplicación técnica de un conjunto de procedimientos claramente definidos para actuar ante problemas claros y predecibles. En lugar de ello, la enseñanza implica el ejercicio de la razón para soluciones alternativas en situaciones inherentemente inciertas.

Ahora bien, según nuestra opinión no es conveniente dicotomizar evaluación subjetiva versus evaluación objetiva, lo verdaderamente desarrollador es lograr una evaluación que no desconozca la subjetividad y complejidad de tal proceso, al mismo tiempo que trate de encontrar procedimientos cada vez más objetivos. El rendimiento de un profesor no puede ser observado y evaluado sin que se emita un juicio sobre la elección que éste haga de las soluciones alternativas.

- **Evaluaciones formativas frente a evaluaciones sumativas**

Este último principio implica la utilización del sistema de evaluación como un conjunto de técnicas de diagnóstico diseñadas para fomentar la mejora

del profesor, en vez de como un proceso formulado para producir una valoración a favor o en contra del profesor.

Mientras los sistemas basados en estándares competitivos tienden a hacer uso de la evaluación sumativa, los sistemas basados en estándares de desarrollo se centran fundamentalmente en la evaluación formativa.

- **Control administrativo.**

Los directivos de las escuelas son los defensores principales de este punto de vista. Entraña considerar la enseñanza como una situación de empleo que requiere supervisión y control del maestro por la unidad administrativa.

Las decisiones extremas que resultan como consecuencia del control administrativo del desempeño de los profesores son la permanencia o el despido de los mismos de la actividad docente. Al diseñar un modelo de evaluación de profesorado que refleje la importancia crucial de esta decisión, existen por lo menos dos formas de enfocarlo. La primera consiste en preguntar: ¿Existen razones para negar la permanencia de este profesor en la enseñanza? Esta manera de formular el problema constituye el marco en el cual se toma la decisión de despedir a un profesor que ya ocupa una plaza en propiedad. Este enfoque negativo hacia la decisión encamina a los evaluadores hasta las deficiencias en el rendimiento del profesor y garantiza que esta clase de profesionales, sí se identifican y documentan las causas de su bajo rendimiento, no permanezcan en la docencia.

Otra manera alternativa de enmarcar este problema es plantear la cuestión del siguiente modo: ¿Existen pruebas evidentes de que este profesor merezca permanecer en la enseñanza? Este enfoque hacia el problema centra la atención en establecer si existen suficientes pruebas que demuestren que el profesor en cuestión es competente en el papel que ha de desempeñar dentro del aula, en el aula y en la sociedad en general. Ayuda a los evaluadores a buscar la eficacia, no la inepticia.

Este segundo enfoque es bastante más probable que cumpla los objetivos en cuanto a la creación de un cuerpo docente de alta calidad. Este enfoque, al contrario del primero, no asume que la prueba de deficiencias documentadas sea prueba de la competencia de un profesor, ni asume tampoco que el docente que tenga una etapa insatisfactoria, necesariamente no puede mejorar su desempeño.

La permanencia de un docente en la enseñanza debiera ocurrir cuando permanecen las condiciones siguientes:

Se utilizan múltiples fuentes de evidencias (por ejemplo, observaciones de los directivos, rendimiento de los estudiantes, opiniones de los alumnos sobre el desempeño del profesor, etc.) para evaluar la competencia del profesor y estas fuentes múltiples llevan a la misma conclusión, es decir se trata de un profesor competente.

Cada fuente de evidencias se obtiene en distintos momentos y los resultados en relación con su desempeño son similares. El profesor es evaluado en una diversidad de contextos.

Este tipo de diseño debería poner el énfasis en prácticas que aumenten las oportunidades de mejora de los que tienen deficiencias en su rendimiento. Entre las diversas perspectivas de formación del profesorado destacamos las aportaciones de Kagan (1992) y Gossman (1992), citado por Valdés, H. (2004) quienes nos plantean la concepción del conocimiento profesional y su incremento, definiéndolo como los cambios a través del tiempo en la conducta, conocimiento, imágenes, creencias o percepciones del profesor.

El profesor llega a ser profesional cuando, asumiendo con armonía crítico – creadora su trabajo, opta por:

- La estructuración y búsqueda de coherencia entre el pensamiento y la teoría, la práctica y la acción reflexiva.

- La valoración crítica de su personalidad, vivencias y actitudes ante la docencia, configurando un espacio de diálogo e intercambio con colegas y alumnos.
- Asunción de nuevo conocimiento educativo – curricular, indagado reflexiva y colaborativamente desde su práctica, vivida en intercambio con los restantes miembros del centro.

Si la evaluación se orienta al desarrollo o mejora habrán de descubrirse las dificultades personales implícitas en el desempeño de la función, emplearse descripciones exhaustivas que pongan de manifiesto la situación personal y contextual, e indicarse cómo maniobrar para facilitar el cambio.

La tarea evaluadora y su acción autoevaluadora proporcionan a cada educador nuevos apoyos para profundizar en la profesionalización. Esta formación depende de la naturaleza y finalidad de la evaluación, ya que la evaluación de la práctica educativa realizada requiere de un esfuerzo y metodología específico, que al realizarla en colaboración con otros colegas se afianza y mejora; sin embargo, la "autoevaluación profesional" es un proceso de formación más profundo, ya que el docente emplea los procesos metacognitivos más valiosos desde los cuales conocerse mejor como profesional y tomar decisiones como miembro de un equipo.

Desde esta óptica consideramos la evaluación, una actividad de análisis, compromiso y formación del profesorado, que valora y enjuicia la concepción, práctica, proyección y desarrollo de la actividad y de la profesionalización docente.

- **Pago por mérito.**

En este punto de vista se estima que los maestros necesitan el reconocimiento y la motivación que proporcionan los incrementos salariales. Los defensores principales de este punto de vista son el público en general y los funcionarios del gobierno que lo representan. Ellos desean con frecuencia utilizar el rendimiento de los alumnos como indicador del

mérito para el que los aumentos de sueldo sirven de recompensa. La aplicación de este criterio puede entrañar la creación de una escala profesional con una serie de pasos vinculados con el desempeño.

La búsqueda de criterios de evaluación siempre más objetivos, y de estándares para establecer distinciones objetivas entre los distintos niveles de mérito respecto a un criterio dado, es una absoluta necesidad a la hora de conceder subidas salariales de una forma justa y equilibrada.

Antes de poder considerar cómo compensar a los profesores, debemos tener en cuenta cómo evaluarlos. Un sistema de compensación sólo puede ser bueno si el sistema de evaluación que lo justifica lo es.

En mi opinión para comprender con profundidad este posible fin de un sistema de evaluación del desempeño profesional del docente y antes de asumirlo como tal, es necesario dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Estamos tratando de purgar a aquellos profesores con un rendimiento más bajo, o deseamos compensar a los que tienen un rendimiento más alto, o estamos tratando de mejorar el rendimiento de todos los miembros del sistema?

Los sistemas educativos que han diseñado y aplicado modelos de evaluación del profesorado tomando en cuenta este fin, han defendido tres tipos de estándares de desempeño profesional diferentes: estándares mínimos, competitivos y de desarrollo.

Los estándares mínimos especifican los niveles de rendimiento que se espera alcancen y mantengan los profesores. Están diseñados para que entren o se mantengan en la profesión profesores incompetentes.

En mi opinión, un sistema de evaluación de desempeño del docente, debe hacer algo más que garantizar la presencia de capacidades y conocimientos básicos; debe alentar a los profesionales a desarrollar sus capacidades al máximo.

Los estándares competitivos tienen como propósito proporcionar incentivos y compensaciones por alguna clase de rendimiento superior o

por determinados tipos del mismo. El salario según méritos y la mayoría de las escalas profesionales emplean estándares competitivos porque proporcionan unos incentivos a los profesores sobre la base de competitividad. Incluso aunque los requisitos para obtener dichos incentivos sean a veces expresados en términos de nivel absoluto del profesor o la calidad del rendimiento del mismo, el número de compensaciones existentes es casi siempre limitado. Cuando el nivel absoluto lo alcanzan más profesores que las compensaciones que existen, entonces se limita el número de ellos que conseguirán las mismas.

Rosenholtz y Smylie (1984), citado por Valdés, H. (2004) han criticado los planes de salario según méritos precisamente porque generan competitividad entre los profesores y deterioran la colegialidad entre los mismos. Por estas razones los estándares competitivos son claramente inapropiados en un sistema de evaluación diseñado para facilitar el crecimiento profesional. Los estándares competitivos simplemente animarán a los profesores a competir por un número limitado de promociones o compensaciones económicas, en vez de proporcionar a todos los profesores los medios e incentivos para lograr un mayor crecimiento profesional. Si solamente el profesor excepcional puede conseguir la recompensa, entonces ¿por qué se habría de molestar el profesor medio en intentarlo? Hay más profesores medios que excepcionales, un sistema basado en estándares competitivos puede dar como resultado más desmotivación que motivación.

Los estándares de desarrollo están diseñados para fomentar el desarrollo de los conocimientos y capacidades de los profesores especificando las áreas de capacidades u objetivos de mejora. En vez de apoyarse en enfoques correctivos (mínimos) o competitivos, los estándares de desarrollo ponen el énfasis sobre la capacidad de desarrollo y mejora de los profesores.

Muchas de las propuestas de salario según mérito y escalas profesionales han fracasado porque no evalúan a los profesores para que

tenga lugar el desarrollo de éstos sino para especificar los niveles mínimos de rendimiento (estándares correctivos) o para fomentar la competitividad entre los profesores con respecto a las escasas recompensas que pueden obtener.

Evidentemente si el objetivo de un sistema de evaluación ha de ser el desarrollo del profesor, debería centrarse en algo que éste puede de verdad desarrollar: sus capacidades profesionales. Adoptar una decisión con respecto a cuáles de estos fines u otros buscan cumplir el sistema de evaluación que estamos construyendo resulta imprescindible para continuar avanzando en su concepción.

#### **2.3.2.5. Dimensiones del desempeño docente**

En la presente investigación asumo que las áreas de desempeño docente tienen que ver con las siguientes dimensiones: Capacidades pedagógicas, Competencias docentes, Satisfacción laboral, Actitudes del docente.

- a. Capacidades pedagógicas:** (Rasgos Profesionales y Académicos): Montenegro (2003, p. 145). Atributos relacionados con el conocimiento que el docente tiene sobre la especialidad en su formación profesional, y la forma como transmite sus conocimientos y fomenta la participación de sus estudiantes, lo cual lo realiza con pertinencia, es decir, que existe correspondencia entre los fines de la formación profesional y los requerimientos de la sociedad, establecida de manera crítica y proactiva, atendiendo el contexto inmediato y a horizontes de referencia espacio temporales de largo alcance.
- b. Competencias docentes:** Zavala (2007, p. 122). Capacidad que es posible demostrar para desenvolverse dentro de un campo de trabajo específico mediante actividades y tareas singulares, propias de un área de especialización docente.

- c. **Satisfacción laboral:** Flores (2002, p. 126). Actitud del trabajador frente a su propio trabajo, dicha actitud está basada en las creencias y valores que el trabajador desarrolla de su propio trabajo.
- d. **Actitudes del docente:** Ansa (2008, p. 94). Procesos psicológicos que tiende a promover la internalización y efectividad de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

## **2.4 Hipótesis de la investigación.**

Basados en el marco teórico fueron los siguientes:

### **2.4.1. Hipótesis General**

Existe una relación directa y significativa entre el uso de los recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015.

### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

H<sub>1</sub> : Existe un nivel aceptable de uso de los recursos informáticos en los docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015.

H<sub>2</sub> : Existe un nivel medio de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015.

## **2.5. Operacionalización de variables e indicadores**

### **2.5.1. Definición Conceptual**

**Variable 1: Recursos Informáticos.** Viene a ser la aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación por el docente, con la finalidad de optimizar el aprendizaje de sus estudiantes. Ávila & Chirinos (2001, p. 153).

**Variable 2: Desempeño Docente.** Son comportamientos y destrezas visibles que la persona aporta en un empleo para cumplir con sus responsabilidades de manera eficaz y satisfactoria. Igualmente, expone que los estudios organizacionales se proyectan alrededor de tres tipos de competencias fundamentales, las cuales implican discriminarse y usarse de conformidad con los objetivos de la organización; estas competencias son: competencias genéricas, competencias laborales y competencias básicas. Hernández (2006, p. 32).

## 2.5.2. Definición operacional

VARIABLES	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA VALORATIVA
VARIABLE 1	RECURSOS INFORMÁTICOS	Viene a ser la aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación por el docente, con la finalidad de optimizar el aprendizaje de sus estudiantes. <b>Ávila &amp; Chirinos (2001, p. 153)</b>	1. Uso intensivo del internet	1.1. Uso pertinente del internet 1.2. Conoce usted las páginas web referidas a temáticas educacionales. 1.3. En la red, haces uso del buscador "googleacadémico.com" para buscar información 1.4. Compartes la información encontrada en el internet con tus colegas de trabajo 1.5. Utilizas frecuentemente los programas aplicativos del Ms-Office: Word, Excel, Power Point entre otros	Cualitativo	Escala ordinal:
			2. El proyector multimedia	2.1. En tus clases diarias, ¿Haces uso de las tecnologías de información y comunicación? 2.2. En la Facultad donde laboras, ¿cuentan con equipos de cómputos disponibles para los docentes y estudiantes? 2.3. ¿Cree usted qué con el uso del proyector multimedia, el aprendizaje de los estudiantes se optimizará? 2.4. ¿Cree usted qué con el uso del proyector multimedia, los estudiantes se motivan más para aprender? 2.5. ¿Usted cree, que con el uso de los softwares educativos, se favorecerá el aprendizaje de los estudiantes?		
			3. El correo electrónico	3.1. ¿Frecuentemente haces uso del correo electrónico para comunicarte con tus compañeros de labor?		

				<p>3.2. La información que se envía por medio del correo electrónico es segura</p> <p>3.3. Los correos electrónicos son muy útiles cuando queremos enviar archivos adjuntos rápidamente.</p> <p>3.4. Los correos electrónicos también nos sirven para guardar nuestra información y gestionarla de acuerdo a nuestras necesidades.</p> <p>3.5. ¿Usted cree que el chat es la mejor manera de comunicarnos con nuestros pares en tiempo real y a un costo mínimo?</p>		
			4. Foros de debate	<p>4.1. ¿Frecuentemente participas de los foros de debate con tus compañeros de labor?</p> <p>4.2. Actualmente cuentas con tu facebook donde compartes información con tus colegas de trabajo y estudio.</p> <p>4.3. ¿Eres participe del trabajo en equipos multidisciplinarios y multilingües?</p> <p>4.4. En tu trabajo diario, generalmente participas de conferencias virtuales y e_lerning.</p>		
			5. Plataforma virtual.	<p>5.1. Haces uso periódico de las plataformas virtuales del internet.</p> <p>5.2. Para planificar y programar tus labores diarias, ¿haces uso del Ms-Outlook?</p> <p>5.3. En tus trabajos y estudios que realizas, ¿haces uso del Moodle?</p> <p>5.4. En tu trabajo diario ¿haces uso del portal <a href="http://www.universia.pe">www.universia.pe</a>?</p>		

VARIABLE 2	DESEMPEÑO DOCENTE	<p>Son comportamientos y destrezas visibles que la persona aporta en un empleo para cumplir con sus responsabilidades de manera eficaz y satisfactoria. Igualmente, expone que los estudios organizacionales se proyectan alrededor de tres tipos de competencias fundamentales, las cuales implican discriminarse y usarse de conformidad con los objetivos de la organización; estas competencias son: competencias genéricas, competencias laborales y competencias básicas. <b>Hernández (2006, p. 32).</b></p>	<p>1. Capacidades pedagógicas</p>	<p>1.1. Realizas la diversificación curricular de la programación curricular de manera adecuada y oportuna</p> <p>1.2. Coordinas con tus colegas de trabajo en la planificación de la programación curricular.</p> <p>1.3. La programación curricular que presentas es adecuada para el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>1.4. En tus clases diarias, ¿Partes siempre del rescate de los saberes previos de los estudiantes?</p> <p>1.5. ¿Las clases que desarrollas diariamente, están bien planificadas, organizadas y estructuradas?</p> <p>1.6. ¿Aplicas estrategias didácticas innovadoras para cada contenido de aprendizaje?</p> <p>1.7. ¿Retroalimentas adecuadamente haciendo que el estudiante se sienta seguro de su aprendizaje?</p> <p>1.8. Utilizas técnicas de enseñanza como mapas conceptuales, mapas mentales cuadros sinópticos, esquemas, etc. que optimizan el aprendizaje de los estudiantes</p>	Cualitativo	Escala ordinal:
			<p>2. Competencias docentes</p>	<p>2.1. Organizas el escenario de aprendizaje teniendo en cuenta el espacio, tiempo y el contenido.</p> <p>2.2. La comunicación docente/estudiante es fluida y espontánea creándose un clima de confianza</p> <p>2.3. Sus explicaciones vertidas en clase, se ajustan bien al nivel de conocimiento de sus estudiantes.</p> <p>2.4. Explicas con claridad los conceptos implicados en cada contenido temático.</p> <p>2.5. Intentas persuadir a los demás, asumiendo que tus ideas son mejores y que serán de mayor utilidad que de las otras personas.</p> <p>2.6. Te sientes competente cuando aplicas tus conocimientos y experiencias en la solución de problemas</p>		

			<p>3. Satisfacción laboral</p> <p>3.1. Te sientes satisfecho con el trabajo que realizas en la Institución Educativa.  3.2. Obtienes reconocimientos por el buen trabajo realizado por parte de la Institución Educativa.  3.3. Te encuentras satisfecho con el aprendizaje de tus estudiantes.  3.4. Durante tus clases usted percibe que los estudiantes aprenden.  3.5. La Institución Educativa le posibilita la manera de seguir capacitándose y promocionándose.  3.6. La Institución Educativa le estimula para mejorar su trabajo académico y docente</p>		
			<p>4. Actitudes del docente.</p> <p>4.1. Mantengo el respeto con mis colegas y demás compañeros de trabajo.  4.2. Existe respeto mutuo entre los docentes y estudiantes.  4.3. Es honesto para con las reglas y/o normas de la Universidad.  4.4. Practicas la honestidad con tus estudiantes constantemente  4.5. Te sientes aceptado por tus colegas de trabajo  4.6. Mantienes una autoestima adecuada según el momento y/o circunstancia.</p>		

## 2.6. Definición de Términos Básicos

- a) **Aula Virtual.** - Espacio en el que, mediante la teleinformática, estudiantes y asesores ubicados físicamente en lugares diversos participan en el proceso de aprendizaje. Todos coinciden en el momento de trabajo y comparten e intercambian experiencias como se ha hecho de modo tradicional en las aulas presenciales, pero con mayores opciones para interactuar; pueden utilizarse la pizarra electrónica, los foros, el chat o el correo electrónico. Salinas (2009, p. 81).
- b) **Aprendizaje Significativo.** - Es el aprendizaje que se obtiene a partir de los saberes previos que tiene el alumno y se relaciona con una aplicabilidad inmediata, es decir lo que aprende tiene que tener sentido y utilidad para el alumno. Rodríguez (2004, p. 89)
- c) **Aula.** - Forma parte de la infraestructura de una Institución Educativa. Es uno de los lugares donde se desarrolla el proceso de aprendizaje, el mismo que debe organizarse de acuerdo a las áreas de desarrollo. Debe ser un espacio atractivo. García & Ruiz (2009, p. 63).
- d) **El chat.** - Herramienta de comunicación que permite la interacción entre varias personas que se encuentran conectadas a Internet a la misma hora, sin importar el lugar geográfico donde se encuentran. Salinas (2009, p. 81).
- e) **Desempeño docente.** - Proceso que permite determinar en grado han sido alcanzados los objetivos educativos propuestos. Hernández (2006, p. 32)
- f) **Desempeño laboral.** - Acciones o comportamientos observados en los empleados que son relevantes al logro de los objetivos de la organización. Un buen desempeño laboral es la fortaleza más relevante con la que cuenta una organización. Chiavenato (2010, p. 362)
- g) **Enseñanza.** - Es un proceso organizado de la actividad cognoscitiva el cual se manifiesta de una forma bilateral e incluye tanto la asimilación

del material estudiado o actividad del alumno (aprender) como la dirección de este proceso (enseñanza). Conjuntamente con la asimilación de conocimientos, la enseñanza propicia del desarrollo de hábitos, habilidades y capacidades. García & Ruiz (2009, p. 64).

- h) **Foro.** - Espacio virtual a través del cual los estudiantes pueden publicar y leer los mensajes enviados por otros compañeros sin necesidad de coincidir en horario ni espacio físico, pues los mensajes permanecen guardados. Salinas (2009, p. 82).
- i) **Informática educativa.** - Es un recurso didáctico para la enseñanza de las diferentes asignaturas o contenidos de una o varias áreas. Instrumento ideal, que, con una orientación pertinente, el alumno investiga y refuerza determinados contenidos. Se necesita una infraestructura adecuada y naturalmente las computadoras con una cantidad considerable de software educativo. Salinas (2009, p. 79).
- j) **Internet.** - Es una interconexión de redes informáticas que permiten al sujeto comunicarse directamente a nivel mundial mediante computadoras. También ofrece información variada, la cual permite al alumno informarse de cualquier tema. Proporciona beneficios reales como el uso del correo electrónico, noticias en red, transferencias de archivos, curiosear información. Conservar (chatear). Salinas (2009, p. 82).
- k) **Medios.** - Cualquier elemento, aparato o representación que sirve como canal para proveer información o facilitar su comprensión. García & Ruiz (2009, p. 66).
- l) **Medio educativo.** - Son canales o medios físicos que pueden transmitir contenidos o mensajes en el proceso de aprendizaje. Incluye los materiales, técnicas o métodos empleados. García & Ruiz (2009, p. 67).
- m) **Método.** - Es una vía, una forma general de proceder en orden para conseguir un objetivo planteado previamente. En didáctica los métodos son importantes formas de enseñar y/o organizar y dirigir el aprendizaje

en creatividad viene a ser el procedimiento mental para producir ideas o solucionar problemas. García & Ruiz (2009, p. 94).

- n) **Metodología.** - Parte de la lógica que estudia los métodos. Es la rama más práctica de la filosofía (especialmente de la filosofía de la ciencia) que trata de los sistemas y reglas para orientar la investigación. Oseda (2014, p. 66).
- o) **Multimedia.** - Se puede definir el término multimedia como la combinación de sonidos, gráficas, animación, vídeo y textos dentro de una misma aplicación. Dentro de estas aplicaciones se pueden encontrar juegos, programas de aprendizaje y material de referencia. Salinas (2009, p. 83).
- p) **Plataforma educativa.** - También conocida como aula virtual, es el espacio virtual (sitio electrónico) que tiene una función similar a un aula de clases, ya que al interior de la misma se encuentran los materiales de estudio, los programas de clase, así como los medios y herramientas de comunicación a través de los cuales el estudiante interactuará con su facilitador y compañeros. Salinas (2009, p. 84).
- q) **Tecnologías de la Información y Comunicación.** - Son los medios a través de los cuales se puede procesar, almacenar y difundir cualquier tipo de información, así como establecer comunicación entre personas entre personas ubicadas en distintos lugares geográficos. Ejemplos: Internet, chat, correo electrónico, foro de discusión, videoconferencias, etc. Salinas (2009, p. 85).

## CAPÍTULO III: METODOLOGIA

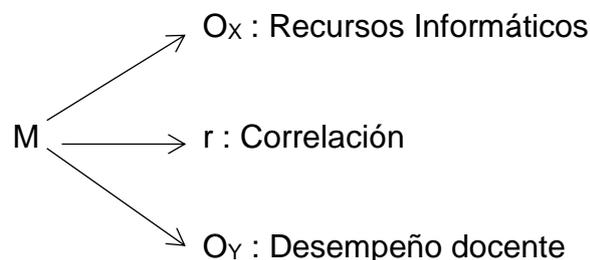
### 3.1. Diseño Metodológico

#### 3.1.1. Diseño

En el presente estudio utilizaremos como **diseño general el no experimental** ya que, como indica Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 127), que en la investigación no experimental solo observamos los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Además, como señalan Kerlinger y Lee (2002), en la investigación no experimental no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes o los tratamientos. De hecho, no hay condiciones o estímulos planeados que se administren a los participantes del estudio.

Como diseño específico utilizaremos el diseño descriptivo correlacional, debido a que se determina el grado de relación entre la variable Recursos Informáticos y el Desempeño docente, según como indica Sánchez y Reyes (2006, p. 82).

El diagrama de este tipo de estudio es el siguiente:



Donde:

M = Muestra

O = Observación a la variable

r = Es la posible relación entre las variables estudiadas.

### **3.1.2. Tipo y nivel de investigación**

Según Sánchez y Reyes (2006, p. 36), el tipo de la investigación será de tipo básica llamada también pura o fundamental, ya que tiene como propósito recoger la información de la realidad para enriquecer el conocimiento científico, orientados al descubrimiento de principios y leyes. Según Oseda (2014, p. 103), el nivel de la investigación es Correlacional.

## **3.2. Población y muestra**

### **3.2.1. Población**

La población objetivo estuvo conformada por 128 docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Filial Lima 2015.

### **3.2.2. Muestra**

En el caso de la investigación, como la población fue relativamente pequeño, la muestra estuvo también conformada por los mismos 128 docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Filial Lima 2015; denominándose en este caso muestra poblacional o muestra censal.

## **3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.3.1. Descripción de instrumentos**

Con la finalidad de recopilar los datos de la presente investigación, hemos elaborado los instrumentos que consideramos adecuado para evaluar el Uso Recursos Informáticos y el Desempeño Docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial – Lima 2015, que a continuación detallamos.

Cuestionario para medir el Uso de Recursos Informáticos, el que consta de 5 dimensiones 23 ítems. Uso intensivo de internet 5 ítems, El

proyector multimedia 5 ítems, Correo electrónico 5 ítems, Foros de debate 4 ítems, y Plataforma virtual 4 ítems.

El Cuestionario sobre el Desempeño Docente está constituido por 4 dimensiones y 26 ítems. Capacidades pedagógicas 8 ítems. Competencias docentes 6 ítems, Satisfacción laboral 6 ítems y Actitud del docente 6 ítems.

### 3.3.2. Validez de instrumentos

Para obtener la validez de los instrumentos (2 Cuestionarios) que se aplicaron a los docentes se sometió a juicio de expertos y se obtuvo 67.3% como promedio valor y como promedio de valoración el calificativo de muy bueno, como se describe en el siguiente cuadro:

**Cuadro Nº 02**

#### **Resumen de calificación de juicio de expertos**

Primer experto	Álvarez Salazar, Gerdy León	68%
Segundo experto	Aponte Rodríguez, Ítalo Jesús	65%
Tercer experto	Villanueva Sánchez, Sandra	69%
<b>Promedio global</b>		<b>67.3%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Además del juicio de expertos, los instrumentos de investigación, se sometió a análisis de confiabilidad y validez.

#### 3.3.2.1. Análisis de la confiabilidad y validez de los instrumentos de la investigación

Para las ciencias sociales el término medición, según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 199), “es el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos, el cual se realiza mediante un plan explícito y organizado para clasificar (y con frecuencia cuantificar) los datos disponibles (los indicadores), en términos del concepto que el investigador tiene en mente”.

En este proceso, el instrumento de medición o de recolección de datos juega un papel central. Sin él no hay observaciones clasificadas. Por ello un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente. En términos cuantitativos se refiere a si capturó verdaderamente la realidad que deseo capturar. Toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir dos requisitos esenciales: la confiabilidad y la validez.

Este análisis de la confiabilidad la determinamos por el método de medida de consistencia interna con el coeficiente de alfa de Cronbach. Finalmente, se utilizó el análisis de factores, para realizar el análisis de la validez del instrumento en sus aspectos tanto del constructo hipotético, del criterio y del contenido utilizados en la presente investigación, según la propuesta de Kerlinger y Lee (2002), y Hernández, Fernández y Baptista (2014).

### **3.3.2.2. Análisis de la confiabilidad de los instrumentos de investigación**

La confiabilidad de un instrumento de medición según Hernández, Fernández, Baptista (2014, p. 200), “se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales. Por ejemplo, si una prueba se aplica hoy a un grupo de estudiantes y da ciertos valores. Se aplica un mes después y proporciona valores diferentes, al igual que en subsecuentes mediciones, tal prueba no sería confiable. Los resultados no son consistentes; no se puede confiar en ellos”.

Existen diversos procedimientos para calcular la confiabilidad de un instrumento de medición. Todos producen coeficientes de confiabilidad, que oscilan entre 0 y 1, donde un coeficiente 0 significa nula confiabilidad y 1 representa un máximo de confiabilidad (confiabilidad total). Cuanto más se acerque el coeficiente a cero, mayor error habrá en la medición.

El método de medidas de coherencia o consistencia interna, se estima con el alfa de Cronbach, según las especificaciones planteadas por

Kerlinger y Lee (2002), y Abad, Garrido, Olea y Posola (2006). Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 295) afirman que si el coeficiente de confiabilidad “debe estar entre 0,70 y 0,90”.

Para realizar los cálculos de mitades partidas utilizamos el Programa Estadístico IBM SPSS Statistics 23. A continuación mostramos el cálculo del coeficiente de confiabilidad para el cuestionario de los recursos informáticos.

### **Cuadro N° 03**

#### **Estadísticos de fiabilidad del cuestionario de recursos informáticos**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,901	23

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro anterior muestra resultados del alfa de Cronbach (0,901), cuyo valor hallado, indica que el instrumento tiene una elevada confiabilidad. Los ítems covarían fuertemente entre sí y, en general, todos ayudan a medir lo que mide el instrumento.

De igual manera mostramos el cálculo del coeficiente de confiabilidad para el cuestionario de desempeño docente.

### **Cuadro N° 04**

#### **Estadísticos de fiabilidad del cuestionario de desempeño docente**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,902	26

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro anterior muestra resultados del alfa de Cronbach (0,902), cuyo valor hallado, indica que el instrumento tiene una elevada confiabilidad. Los ítems covarían fuertemente entre sí y, en general, todos ayudan a medir lo que mide el instrumento.

### **3.3.3.3. Análisis de la validez de los instrumentos de investigación**

La validez, en términos generales, “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variables que pretende medir”, según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 200). Para Abad, Garrido, Olea y Posola (2006, p. 61), “la validez es una cuestión más compleja que debe alcanzarse en todo instrumento de medición que se aplica”. La validez es un concepto del cual pueden tenerse diferentes tipos de evidencia: a) relacionada con el contenido, b) relacionada con el criterio y c) relacionada con el constructo.

La validez de contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de lo que se mide. Es el grado en el que la medición representa al concepto medido. Un instrumento de medición requiere tener representados prácticamente a todos o la mayoría de los componentes del dominio de contenido de las variables a medir.

La validez de criterio de un instrumento de medición establece la validez comparándola con algún criterio externo. Este criterio es un estándar con el que se juzga la validez del instrumento. Cuanto más se relacionen los resultados del instrumento de medición con el criterio, la validez de criterio será mayor. Si el criterio se fija en el presente de manera paralela, se habla de validez concurrente (los resultados del instrumento se correlacionan con el criterio en el mismo momento o punto de tiempo). Si el criterio se fija en el futuro, se habla de validez predictiva.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 203), “la validez de constructo es probablemente la más importante, sobre todo desde una perspectiva científica, y se refiere a que tan exitosamente un instrumento representa y mide un concepto teórico”.

A esta validez, según Abad, Garrido, Olea y Posola (2006, p. 62), “le concierne en particular el significado del instrumento, esto es, qué está midiendo y cómo opera para medirlo. Integra la evidencia que soporta la interpretación del sentido que poseen las puntuaciones del instrumento”. Parte del grado en el que las mediciones del concepto proporcionadas por

el instrumento se relacionan de manera consistente con otras mediciones de otros conceptos, de acuerdo con modelos e hipótesis derivadas teóricamente (que conciernen a los conceptos que se están midiendo).

A tales conceptos se les denomina constructos. Un constructo es una variable medida y que tiene lugar dentro de una hipótesis, teoría o un esquema teórico. Es un atributo que no existe aislado sino en relación con otros. No se puede ver, sentir, tocar o escuchar; pero debe ser inferido de la evidencia que tenemos en nuestras manos y que proviene de las puntuaciones del instrumento que se utiliza. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 203), “la validez de constructo incluye tres etapas:

- Se establece y especifica la relación teórica entre los conceptos (sobre la base del marco teórico).
- Se correlacionan ambos conceptos y se analiza cuidadosamente la correlación.
- Se interpreta la evidencia empírica de acuerdo con el nivel en el que clarifica la validez de constructo de una medición en particular”.

Cuanto más elaborada y comprobada se encuentre la teoría que apoya la hipótesis, la validación de constructo arrojará mayor luz sobre la validez general de un instrumento de medición. La validez de constructo suele determinarse mediante un procedimientos de análisis multivariado (“análisis de factores”, “análisis discriminante”, “regresión múltiple”, etc.). A continuación desarrollamos “el análisis de factores para realizar este proceso” según la propuesta de Kerlinger y Lee (2002, p. 603). Luego analizamos la validez del cuestionario de recursos informáticos que a continuación mostramos.

### Cuadro N° 05

#### Estadísticos descriptivos del cuestionario de recursos informáticos

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Ítem 01	2,98	1,143	128
Ítem 02	2,87	1,089	128
Ítem 03	2,94	,986	128
Ítem 04	2,81	,920	128

Ítem 05	2,94	,986	128
Ítem 06	2,70	1,294	128
Ítem 07	2,88	,910	128
Ítem 08	3,15	1,020	128
Ítem 09	2,92	1,001	128
Ítem 10	2,87	1,089	128
Ítem 11	2,73	1,284	128
Ítem 12	2,95	,983	128
Ítem 13	2,88	1,467	128
Ítem 14	2,76	,945	128
Ítem 15	3,24	,945	128
Ítem 16	2,88	1,467	128
Ítem 17	2,55	1,048	128
Ítem 18	2,90	,741	128
Ítem 19	2,38	,973	128
Ítem 20	2,73	1,284	128
Ítem 21	2,88	1,467	128
Ítem 22	2,50	1,108	128
Ítem 23	2,73	1,284	128

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro anterior muestra, para cada uno de los ítems incluidos en el análisis, los estadísticos descriptivos univariados: media aritmética, desviación típica y el número de casos válidos para el análisis.

**Cuadro N° 06**  
**Comunalidades del cuestionario de recursos informáticos**

	Inicial	Extracción
Ítem 01	1,000	,452
Ítem 02	1,000	,984
Ítem 03	1,000	,978
Ítem 04	1,000	,484
Ítem 05	1,000	,983
Ítem 06	1,000	,956
Ítem 07	1,000	,475
Ítem 08	1,000	,507
Ítem 09	1,000	,962
Ítem 10	1,000	,984
Ítem 11	1,000	,966
Ítem 12	1,000	,982
Ítem 13	1,000	,899
Ítem 14	1,000	,596
Ítem 15	1,000	,470
Ítem 16	1,000	,899
Ítem 17	1,000	,681
Ítem 18	1,000	,486
Ítem 19	1,000	,617
Ítem 20	1,000	,966
Ítem 21	1,000	,899
Ítem 22	1,000	,389
Ítem 23	1,000	,966

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro contiene las comunalidades asignadas inicialmente a los ítems (inicial) y las comunalidades reproducidas por la solución factorial (extracción).

La comunalidad de un ítem es la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido. Estudiando las comunalidades de la extracción podemos valorar cuáles de los ítems son peor explicadas por el modelo. En nuestro caso, el ítem 22 es el peor explicado: el modelo sólo es capaz de reproducir el 38,9% de su variabilidad original.

Para llegar a esta solución factorial, se ha utilizado el método de extracción denominado componentes principales, el cual asume que es posible explicar el 100% de la varianza observada y por ello, todas las comunalidades iniciales son iguales a la unidad (que es justamente la varianza de un ítem en puntuaciones típicas).

### Cuadro N° 07

#### Varianza total explicada del cuestionario de recursos informáticos

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	7,673	33,360	33,360	7,673	33,360	33,360
2	3,636	15,808	49,169	3,636	15,808	49,169
3	2,136	9,286	58,454	2,136	9,286	58,454
4	1,527	6,639	65,093	1,527	6,639	65,093
5	1,384	6,017	71,110	1,384	6,017	71,110
6	1,225	5,325	76,435	1,225	5,325	76,435
7	,985	4,282	80,718			
8	,930	4,044	84,762			
9	,745	3,237	88,000			
10	,650	2,824	90,824			
11	,583	2,534	93,358			
12	,525	2,282	95,640			
13	,496	2,156	97,796			
14	,461	2,006	99,802			
15	,034	,149	99,951			
16	,009	,040	99,991			
17	,002	,009	100,000			
18	1,090E-16	4,739E-16	100,000			
19	9,125E-17	3,967E-16	100,000			
20	2,739E-17	1,191E-16	100,000			

21	-5,447E-18	-2,368E-17	100,000			
22	-1,837E-17	-7,988E-17	100,000			
23	-8,639E-17	-3,756E-16	100,000			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro anterior ofrece un listado de autovalores de la matriz de varianzas-covarianzas y del porcentaje de varianza que representa cada uno de ellos. Los autovalores expresan la cantidad de la varianza total que está explicada por cada factor; y los porcentajes de varianza explicada asociados a cada factor se obtienen dividiendo su correspondiente autovalor por la suma de autovalores (la cual coincide con el número de ítems). Por defecto, se extraen tantos factores como autovalores mayores que 1 tiene la matriz analizada. En nuestro caso hay 6 autovalores mayores que 1, por lo que el procedimiento extrae 6 factores que consiguen explicar un 76,435% de la varianza de los datos originales.

Las sumas de cuadrados de la columna Total (coincide con los autovalores cuando se utiliza el método componentes principales), nos ayuda a determinar el número idóneo de factores. Si quisiéramos explicar, un mínimo de 90% de la variabilidad contenida en los datos, sería necesario extraer 10 factores.

Seguidamente analizamos la validez del cuestionario de desempeño docente que a continuación mostramos.

**Cuadro N°08**  
**Estadísticos descriptivos del cuestionario de desempeño docente**

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Ítem 01	3,55	1,169	128
Ítem 02	3,80	,794	128
Ítem 03	3,61	,966	128
Ítem 04	3,49	1,122	128
Ítem 05	3,86	,962	128
Ítem 06	3,51	1,019	128
Ítem 07	3,57	1,017	128
Ítem 08	3,73	1,017	128
Ítem 09	3,80	,794	128
Ítem 10	3,59	,960	128

Ítem 11	3,63	,850	128
Ítem 12	3,61	1,096	128
Ítem 13	3,61	,949	128
Ítem 14	3,83	,764	128
Ítem 15	3,63	1,107	128
Ítem 16	3,30	1,008	128
Ítem 17	3,40	,975	128
Ítem 18	3,82	1,007	128
Ítem 19	3,20	,879	128
Ítem 20	3,63	,869	128
Ítem 21	3,17	,795	128
Ítem 22	3,24	,849	128
Ítem 23	3,78	,832	128
Ítem 24	3,69	,929	128
Ítem 25	3,86	,978	128
Ítem 26	3,70	1,076	128

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro anterior muestra, para cada uno de los ítems incluidos en el análisis, los estadísticos descriptivos univariados: media aritmética, desviación típica y el número de casos válidos para el análisis.

### Cuadro N° 09

#### Comunalidades del cuestionario de desempeño docente

	Inicial	Extracción
Ítem 01	1,000	,424
Ítem 02	1,000	,951
Ítem 03	1,000	,638
Ítem 04	1,000	,627
Ítem 05	1,000	,925
Ítem 06	1,000	,566
Ítem 07	1,000	,516
Ítem 08	1,000	,627
Ítem 09	1,000	,951
Ítem 10	1,000	,618
Ítem 11	1,000	,894
Ítem 12	1,000	,559
Ítem 13	1,000	,502
Ítem 14	1,000	,937
Ítem 15	1,000	,489
Ítem 16	1,000	,618
Ítem 17	1,000	,568
Ítem 18	1,000	,913
Ítem 19	1,000	,570
Ítem 20	1,000	,906
Ítem 21	1,000	,555
Ítem 22	1,000	,497
Ítem 23	1,000	,914
Ítem 24	1,000	,526
Ítem 25	1,000	,949
Ítem 26	1,000	,514

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro contiene las comunalidades asignadas inicialmente a los ítems (inicial) y las comunalidades reproducidas por la solución factorial (extracción).

La comunalidad de un ítem es la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido. Estudiando las comunalidades de la extracción podemos valorar cuáles de los ítems son peor explicadas por el modelo. En nuestro caso, el ítem 01 es el peor explicado: el modelo sólo es capaz de reproducir el 42,4% de su variabilidad original.

Para llegar a esta solución factorial, se ha utilizado el método de extracción denominado componentes principales, el cual asume que es posible explicar el 100% de la varianza observada y por ello, todas las comunalidades iniciales son iguales a la unidad (que es justamente la varianza de un ítem en puntuaciones típicas).

### Cuadro N° 10

#### Varianza total explicada del cuestionario de desempeño docente

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	8,349	32,111	32,111	8,349	32,111	32,111
2	2,326	8,945	41,056	2,326	8,945	41,056
3	1,876	7,215	48,270	1,876	7,215	48,270
4	1,560	6,001	54,271	1,560	6,001	54,271
5	1,328	5,107	59,378	1,328	5,107	59,378
6	1,243	4,779	64,157	1,243	4,779	64,157
7	1,073	4,126	68,283	1,073	4,126	68,283
8	,965	3,713	71,997			
9	,906	3,483	75,480			
10	,839	3,226	78,705			
11	,755	2,902	81,608			
12	,727	2,796	84,404			
13	,706	2,717	87,121			
14	,607	2,333	89,454			
15	,516	1,984	91,437			
16	,471	1,812	93,249			
17	,450	1,730	94,979			
18	,392	1,507	96,486			
19	,367	1,411	97,897			
20	,329	1,265	99,162			
21	,122	,471	99,633			
22	,055	,211	99,844			

23	,027	,104	99,948		
24	,010	,040	99,987		
25	,003	,013	100,000		
26	1,055E-16	4,057E-16	100,000		

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro anterior ofrece un listado de autovalores de la matriz de varianzas-covarianzas y del porcentaje de varianza que representa cada uno de ellos. Los autovalores expresan la cantidad de la varianza total que está explicada por cada factor; y los porcentajes de varianza explicada asociados a cada factor se obtienen dividiendo su correspondiente autovalor por la suma de autovalores (la cual coincide con el número de ítems). Por defecto, se extraen tantos factores como autovalores mayores que 1 tiene la matriz analizada. En nuestro caso hay 7 autovalores mayores que 1, por lo que el procedimiento extrae 7 factores que consiguen explicar un 68,283% de la varianza de los datos originales.

Las sumas de cuadrados de la columna Total (coincide con los autovalores cuando se utiliza el método componentes principales), nos ayuda a determinar el número idóneo de factores. Si quisiéramos explicar, un mínimo de 90% de la variabilidad contenida en los datos, sería necesario extraer 15 factores

### 3.4. Técnicas de procesamiento y análisis de la información

Se utilizaron:

#### **En la estadística descriptiva.**

La distribución de frecuencias y las descripciones gráficas (gráfico de barras) para que a cada valor de la variable se le asigne una barra con altura equivalente a su frecuencia absoluta o porcentual; para describir las variables respectivamente. Finalmente utilizamos la rho de Spearman para determinar la asociación entre ellas. Todos estos aspectos de la estadística descriptiva los desarrollamos según Miller, Freund y Johnson (2012),

Kerlinger y Lee (2002), Baron y Tellez (2004); y el programa estadístico IBM SPSS Statistics 23.

### **En la estadística inferencial.**

La prueba de Levene y Bonett para determinar la homogeneidad de los grupos y la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad de las variables. La prueba T para la significatividad de la correlación rho de Spearman. El análisis de factores para comprobar los constructos hipotéticos de los instrumentos. Todos estos aspectos de la estadística inferencial la desarrollamos según Miller, Freund y Johnson (2012), Kerlinger y Lee (2002), Baron y Tellez (2004); y el programa estadístico IBM SPSS Statistics 23 y el Minitab 17

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados del análisis, la interpretación descriptiva de las variables y la contrastación de la hipótesis de la investigación respectivamente.

### 4.1. Resultados de la descripción de las variables de estudio

#### 4.1.1. Resultados de la variable recursos informáticos

Primeramente, se administró un cuestionario para medir los recursos informáticos de los docentes de la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial – Lima en el año 2015. A continuación, se presentan estos resultados.

**Tabla N° 01**  
**Recursos informáticos**

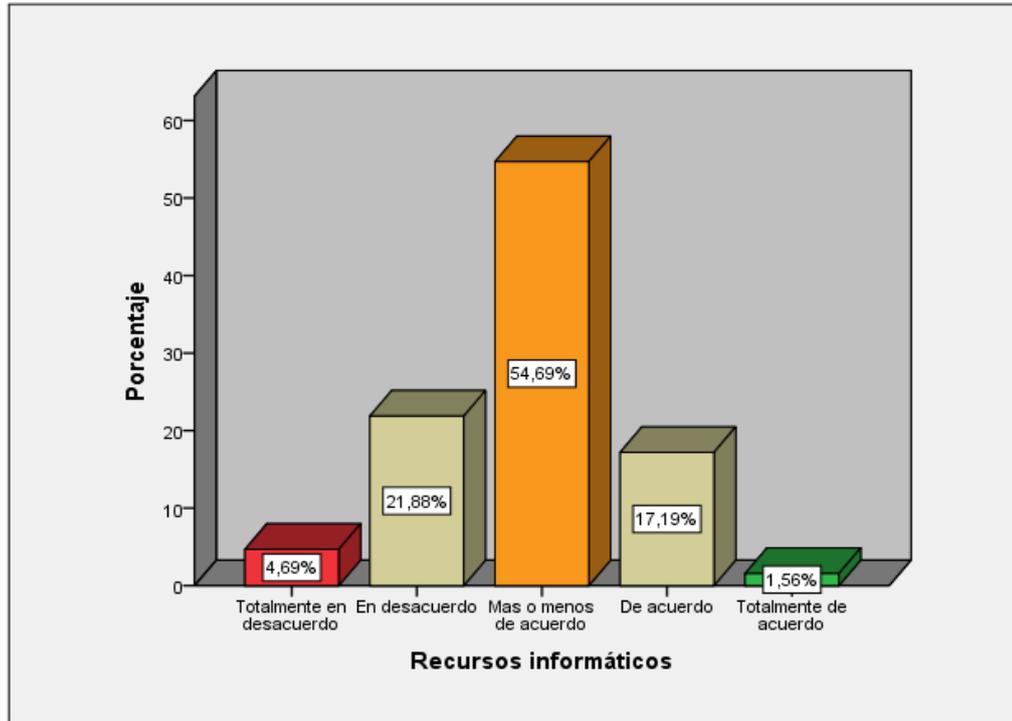
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	6	4,7	4,7	4,7
En desacuerdo	28	21,9	21,9	26,6
Más o menos de acuerdo	70	54,7	54,7	81,3
De acuerdo	22	17,2	17,2	98,4
Totalmente de acuerdo	2	1,6	1,6	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** Como se observa en la tabla N° 01, se tiene que de los 128 encuestados respecto al uso de los recursos informáticos; el 4,7% (6) manifiestan que están totalmente en desacuerdo con su uso; el 21,9% (28) manifiestan que están en desacuerdo con su uso; el 54,7% (70) manifiestan que están más o menos de acuerdo; el 17,2% (22) manifiestan que están de acuerdo con su uso; y finalmente un 1,6% (2) manifiestan que están totalmente de acuerdo con su uso. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico N° 01**

**Recursos informáticos**



Fuente: Tabla N° 01.

**4.1.1.1. Resultados de la descripción de la dimensión uso intensivo de internet de los recursos informáticos**

Respecto a esta dimensión se tuvieron los siguientes resultados.

**Tabla N° 02**

**Dimensión uso intensivo de internet de los recursos informáticos**

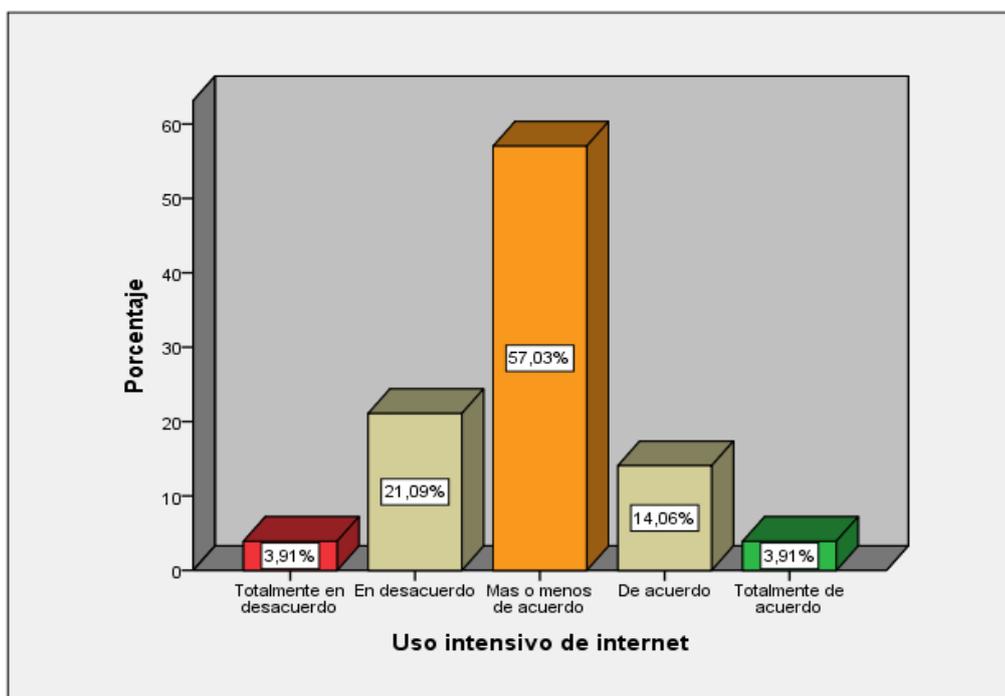
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	5	3,9	3,9	3,9
En desacuerdo	27	21,1	21,1	25,0
Más o menos de acuerdo	73	57,0	57,0	82,0
De acuerdo	18	14,1	14,1	96,1
Totalmente de acuerdo	5	3,9	3,9	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** Como se observa en la tabla N° 02, se tiene que de los 128 encuestados respecto a la dimensión uso intensivo de internet de los recursos informáticos; el 3,9% (5) manifiestan que están totalmente en desacuerdo con su uso; el 21,1% (27) manifiestan que están en desacuerdo con su uso; el 57,0% (73) manifiestan que están más o menos de acuerdo; el 14,1% (18) manifiestan que están de acuerdo con su uso; y finalmente un 3,9% (5) manifiestan que están totalmente de acuerdo con su uso. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico N° 02**

**Dimensión uso intensivo de internet de los recursos informáticos**



Fuente: Tabla N° 02.

**4.1.1.2. Resultados de la descripción de la dimensión proyector multimedia de los recursos informáticos**

Respecto a esta dimensión se tuvieron los siguientes resultados.

**Tabla N° 03**

**Dimensión proyector multimedia de los recursos informáticos**

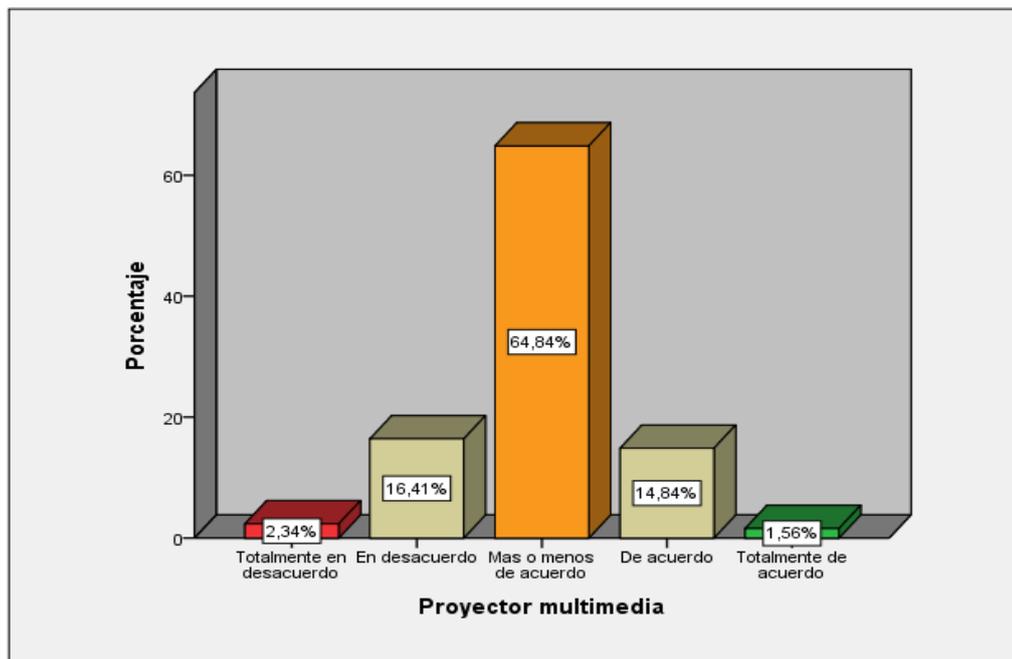
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	2,3	2,3	2,3
	En desacuerdo	21	16,4	16,4	18,8
	Más o menos de acuerdo	83	64,8	64,8	83,6
	De acuerdo	19	14,8	14,8	98,4
	Totalmente de acuerdo	2	1,6	1,6	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** Como se observa en la tabla N° 03, se tiene que de los 128 encuestados respecto a la dimensión proyector multimedia de los recursos informáticos; el 2,3% (3) manifiestan que están totalmente en desacuerdo con su uso; el 16,4% (21) manifiestan que están en desacuerdo con su uso; el 64,8% (83) manifiestan que están más o menos de acuerdo; el 14,8% (19) manifiestan que están de acuerdo con su uso; y finalmente un 1,6% (2) manifiestan que están totalmente de acuerdo con su uso. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico N° 03**

**Dimensión proyector multimedia de los recursos informáticos**



Fuente: Tabla N° 03.

**4.1.1.3. Resultados de la descripción de la dimensión correo electrónico de los recursos informáticos**

Respecto a esta dimensión se tuvieron los siguientes resultados.

**Tabla N° 04**

**Dimensión correo electrónico de los recursos informáticos**

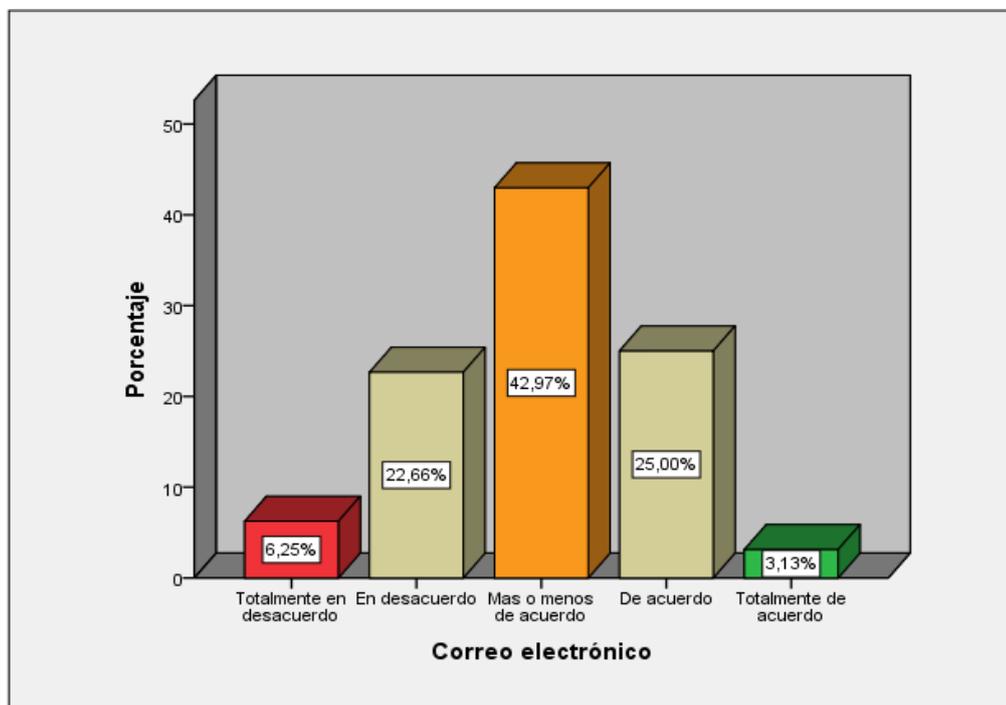
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	8	6,3	6,3	6,3
En desacuerdo	29	22,7	22,7	28,9
Más o menos de acuerdo	55	43,0	43,0	71,9
De acuerdo	32	25,0	25,0	96,9
Totalmente de acuerdo	4	3,1	3,1	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** Como se observa en la tabla N° 044, se tiene que de los 128 encuestados respecto a la dimensión correo electrónico de los recursos informáticos; el 6,3% (8) manifiestan que están totalmente en desacuerdo con su uso; el 22,7% (29) manifiestan que están en desacuerdo con su uso; el 43,0% (55) manifiestan que están más o menos de acuerdo; el 25,0% (32) manifiestan que están de acuerdo con su uso; y finalmente un 3,1% (4) manifiestan que están totalmente de acuerdo con su uso. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico N° 04**

**Dimensión correo electrónico de los recursos informáticos**



Fuente: Tabla N° 04

**4.1.1.4. Resultados de la descripción de la dimensión foros de debate de los recursos informáticos**

Respecto a esta dimensión se tuvieron los siguientes resultados.

**Tabla N° 05**

**Dimensión foros de debate de los recursos informáticos**

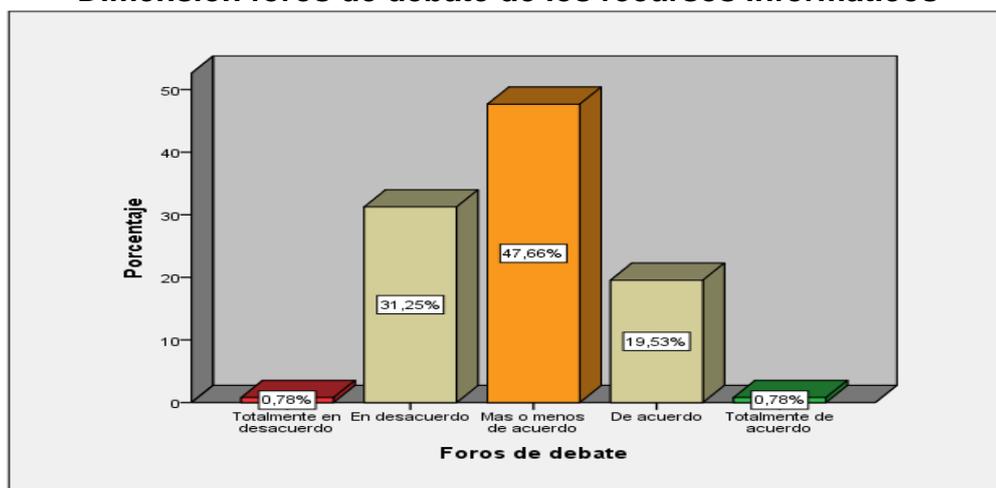
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	,8	,8	,8
	En desacuerdo	40	31,3	31,3	32,0
	Más o menos de acuerdo	61	47,7	47,7	79,7
	De acuerdo	25	19,5	19,5	99,2
	Totalmente de acuerdo	1	,8	,8	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** Como se observa en la tabla N° 05, se tiene que de los 128 encuestados respecto a la dimensión foros de debate de los recursos informáticos; el 0,8% (1) manifiesta que está totalmente en desacuerdo con su uso; el 31,3% (40) manifiestan que están en desacuerdo con su uso; el 47,7% (61) manifiestan que están más o menos de acuerdo; el 19,5% (25) manifiestan que están de acuerdo con su uso; y finalmente un 0,8% (1) manifiesta que está totalmente de acuerdo con su uso. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico N° 05**

**Dimensión foros de debate de los recursos informáticos**



Fuente: Tabla N° 05.

#### 4.1.1.5. Resultados de la descripción de la dimensión plataforma virtual de los recursos informáticos

Respecto a esta dimensión se tuvieron los siguientes resultados.

**Tabla N° 06**

#### **Dimensión plataforma virtual de los recursos informáticos**

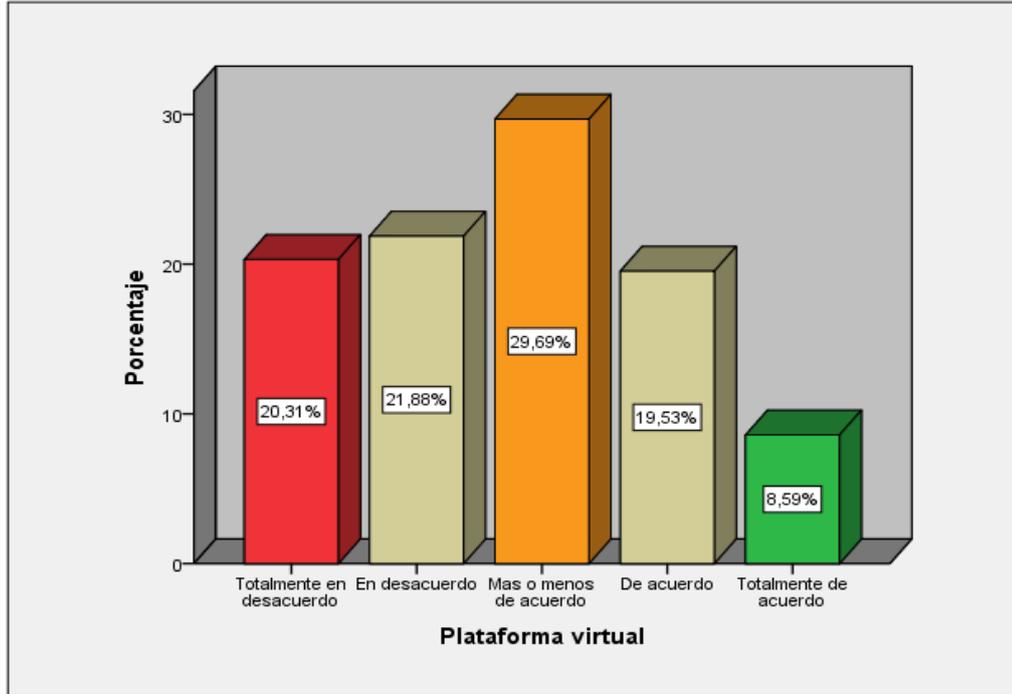
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	26	20,3	20,3	20,3
En desacuerdo	28	21,9	21,9	42,2
Más o menos de acuerdo	38	29,7	29,7	71,9
De acuerdo	25	19,5	19,5	91,4
Totalmente de acuerdo	11	8,6	8,6	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** Como se observa en la tabla N° 06, se tiene que de los 128 encuestados respecto a la dimensión plataforma virtual de los recursos informáticos; el 20,3% (26) manifiestan que están totalmente en desacuerdo con su uso; el 21,9% (28) manifiestan que están en desacuerdo con su uso; el 29,7% (38) manifiestan que están más o menos de acuerdo; el 19,5% (25) manifiestan que están de acuerdo con su uso; y finalmente un 8,6% (11) manifiestan que están totalmente de acuerdo con su uso. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico N° 06**

**Dimensión plataforma virtual de los recursos informáticos**



Fuente: Tabla N° 06.

Respecto al nivel del uso de recursos informáticos presentado por la valoración de la muestra se tuvieron los siguientes resultados:

**Cuadro N° 11**

**Nivel de uso de los recursos informáticos**

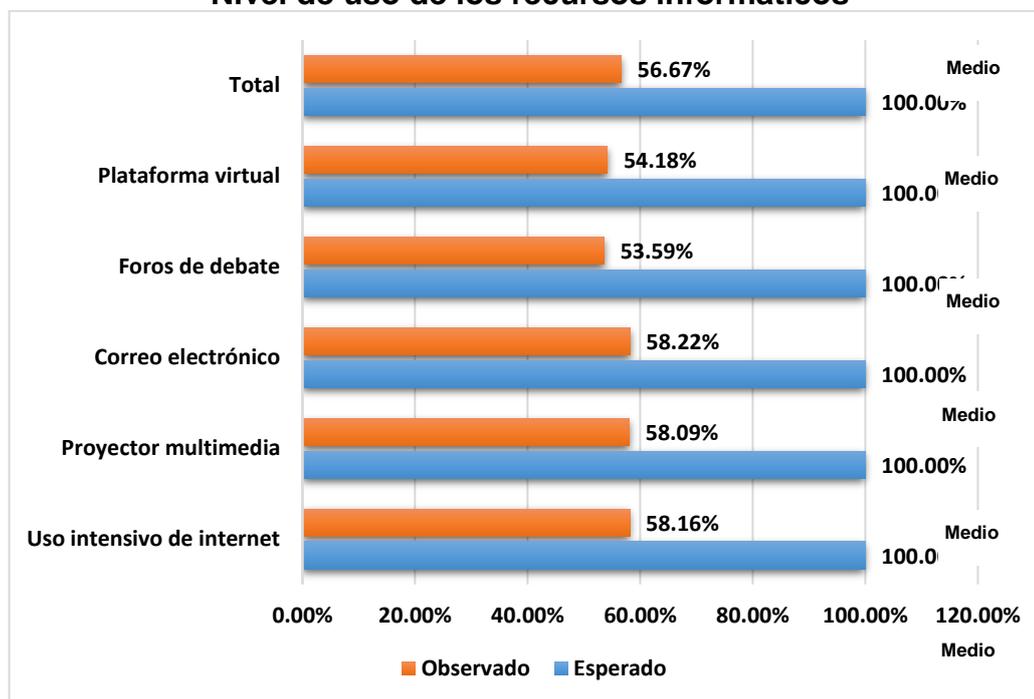
Dimensión	Nivel de uso de los recursos informáticos					
	Esperado			Observado		
	Puntaje	%	Nivel	Puntaje	%	Nivel
Uso intensivo de internet	3200	100%	Alto	1861	58,16%	Medio
Proyector multimedia	3200	100%	Alto	1859	58,09%	Medio
Correo electrónico	3200	100%	Alto	1863	58,22%	Medio
Foros de debate	2560	100%	Alto	1372	53,59%	Medio
Plataforma virtual	2560	100%	Alto	1387	54,18%	Medio
Total	14720	100%	Alto	8342	56,67%	Medio

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** En el cuadro anterior se presentan puntajes esperados y observados del nivel de uso de los recursos informáticos, los cuales fueron catalogados en bajo (menor al P<sub>25</sub>), medio (entre P<sub>25</sub> y P<sub>75</sub>), y alto (mayor al P<sub>75</sub>). Respecto a las puntuaciones esperadas ellas fueron calculadas en función a la puntuación total de cada uno de los aspectos medidos. Referente a las puntuaciones observadas, sobre la dimensión uso intensivo de internet se tuvo una valoración de 58,16% (nivel medio); sobre el uso del proyecto multimedia se tuvo una valoración de 58,09% (nivel medio); sobre el uso de correo electrónico se tuvo una valoración de 58,22% (nivel medio); sobre el uso de foros de debate se tuvo una valoración de 53,59% (nivel medio); y respecto al uso de plataforma virtual se tuvo una valoración de 54,18% (nivel medio) respectivamente. Haciendo un total en promedio de 56,67% (nivel medio). Tal como se muestra en el siguiente gráfico.

**Gráfico N° 07**

**Nivel de uso de los recursos informáticos**



Fuente: Elaboración propia.

**4.1.2. Resultados de la variable desempeño docente**

Seguidamente se administró un cuestionario para medir el desempeño docente de los docentes de la facultad de ingeniería de la

Universidad Peruana Los Andes Filial – Lima en el año 2015. A continuación, se presentan estos resultados.

**Tabla N° 07**  
**Desempeño docente**

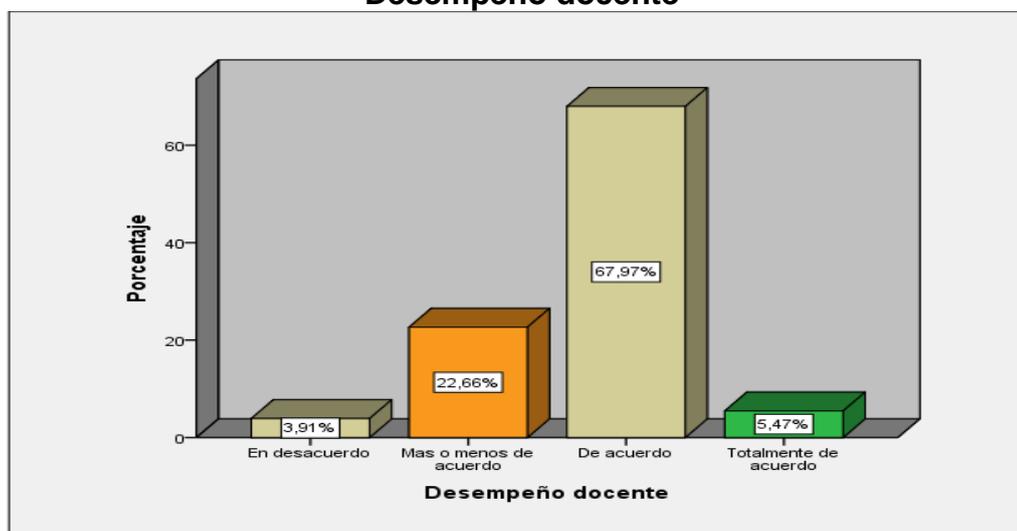
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido En desacuerdo	5	3,9	3,9	3,9
Más o menos de acuerdo	29	22,7	22,7	26,6
De acuerdo	87	68,0	68,0	94,5
Totalmente de acuerdo	7	5,5	5,5	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** Como se observa en la tabla N° 07, se tiene que de los 128 encuestados respecto al desempeño docente; el 3,9% (5) manifiestan que están totalmente en desacuerdo con su desempeño; el 22,7% (29) manifiestan que están más o menos de acuerdo con su desempeño; el 68,0% (87) manifiestan que están de acuerdo con su desempeño; y finalmente un 5,5% (7) manifiestan que están totalmente de acuerdo con su desempeño. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico N° 08**

**Desempeño docente**



Fuente: Tabla N° 07.

#### 4.1.2.1. Resultados de la descripción de la dimensión capacidades pedagógicas del desempeño docente

Respecto a esta dimensión se tuvieron los siguientes resultados.

**Tabla N° 08**  
**Dimensión capacidades pedagógicas del desempeño docente**

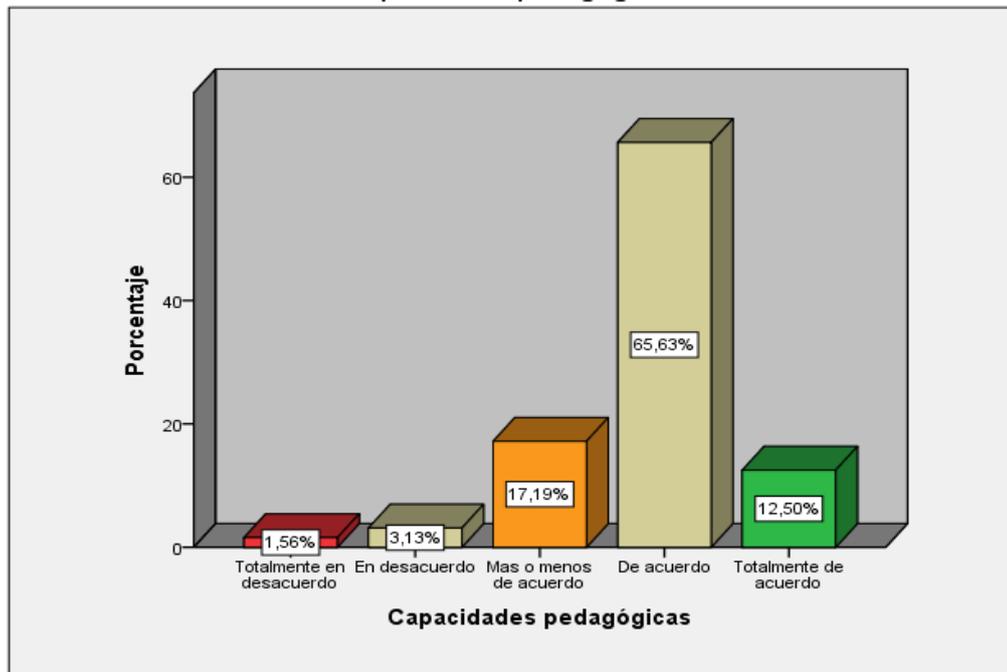
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	1,6	1,6	1,6
	En desacuerdo	4	3,1	3,1	4,7
	Más o menos de acuerdo	22	17,2	17,2	21,9
	De acuerdo	84	65,6	65,6	87,5
	Totalmente de acuerdo	16	12,5	12,5	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** Como se observa en la tabla N° 08 se tiene que de los 128 encuestados respecto a la dimensión capacidades pedagógicas del desempeño docente; el 1,6% (2) manifiestan que están totalmente en desacuerdo con sus capacidades; el 3,1% (4) manifiestan que están en desacuerdo con sus capacidades; el 17,2% (22) manifiestan que están más o menos de acuerdo con sus capacidades; el 65,6% (84) manifiestan que están de acuerdo con sus capacidades; y finalmente un 12,5% (16) manifiestan que están totalmente de acuerdo con sus capacidades. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico N° 09**

**Dimensión capacidades pedagógicas del desempeño docente**



Fuente: Tabla N° 08.

**4.1.2.2. Resultados de la descripción de la dimensión competencias docentes del desempeño docente**

Respecto a esta dimensión se tuvieron los siguientes resultados.

**Tabla N° 09**

**Dimensión competencias docentes del desempeño docente**

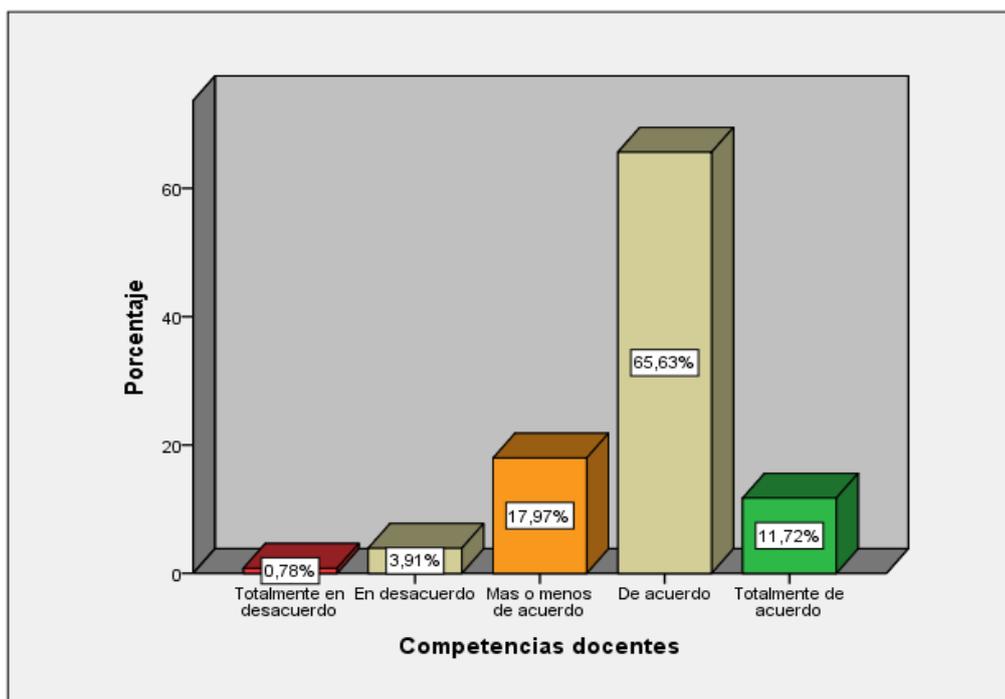
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	1	,8	,8	,8
En desacuerdo	5	3,9	3,9	4,7
Más o menos de acuerdo	23	18,0	18,0	22,7
De acuerdo	84	65,6	65,6	88,3
Totalmente de acuerdo	15	11,7	11,7	100,0
Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** Como se observa en la tabla N° 09, se tiene que de los 128 encuestados respecto a la dimensión competencias docentes del desempeño docente; el 0,8% (1) manifiestan que están totalmente en desacuerdo con sus competencias; el 3,9% (5) manifiestan que están en desacuerdo con sus competencias; el 18,0% (23) manifiestan que están más o menos de acuerdo con sus competencias; el 65,6% (84) manifiestan que están de acuerdo con sus competencias; y finalmente un 11,7% (15) manifiestan que están totalmente de acuerdo con sus competencias. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico N° 10**

**Dimensión competencias docentes del desempeño docente**



Fuente: Tabla N° 09.

**4.1.2.3. Resultados de la descripción de la dimensión satisfacción laboral del desempeño docente**

Respecto a esta dimensión se tuvieron los siguientes resultados.

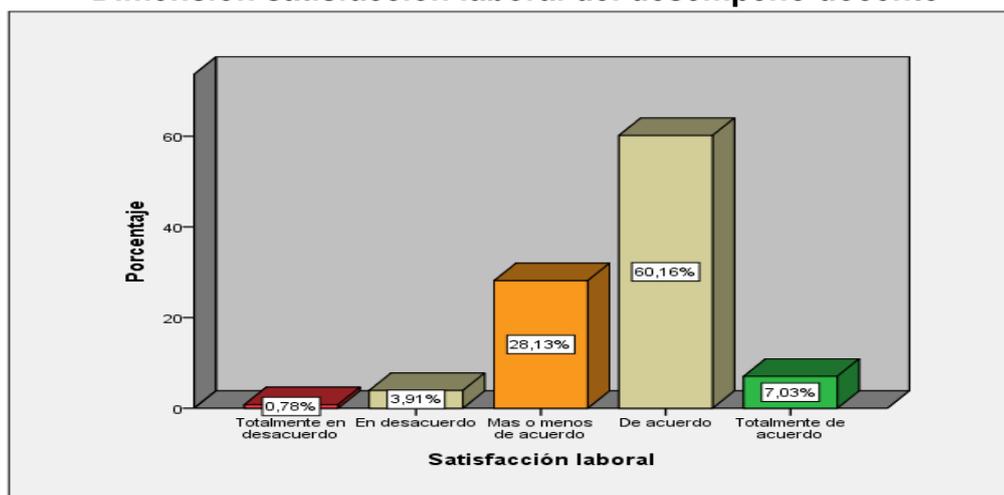
**Tabla N° 10**  
**Dimensión satisfacción laboral del desempeño docente**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	,8	,8	,8
	En desacuerdo	5	3,9	3,9	4,7
	Mas o menos de acuerdo	36	28,1	28,1	32,8
	De acuerdo	77	60,2	60,2	93,0
	Totalmente de acuerdo	9	7,0	7,0	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** Como se observa en la tabla N° 10, se tiene que de los 128 encuestados respecto a la dimensión satisfacción laboral del desempeño docente; el 0,8% (1) manifiestan que están totalmente en desacuerdo; el 3,9% (5) manifiestan que están en desacuerdo; el 28,1% (36) manifiestan que están más o menos de acuerdo; el 60,2% (77) manifiestan que están de acuerdo; y finalmente un 7,0% (9) manifiestan que están totalmente de acuerdo. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico N° 11**  
**Dimensión satisfacción laboral del desempeño docente**



Fuente: Tabla N° 10

#### 4.1.2.4. Resultados de la descripción de la dimensión actitud del docente del desempeño docente

Respecto a esta dimensión se tuvieron los siguientes resultados.

**Tabla N° 11**  
**Dimensión actitud del docente del desempeño docente**

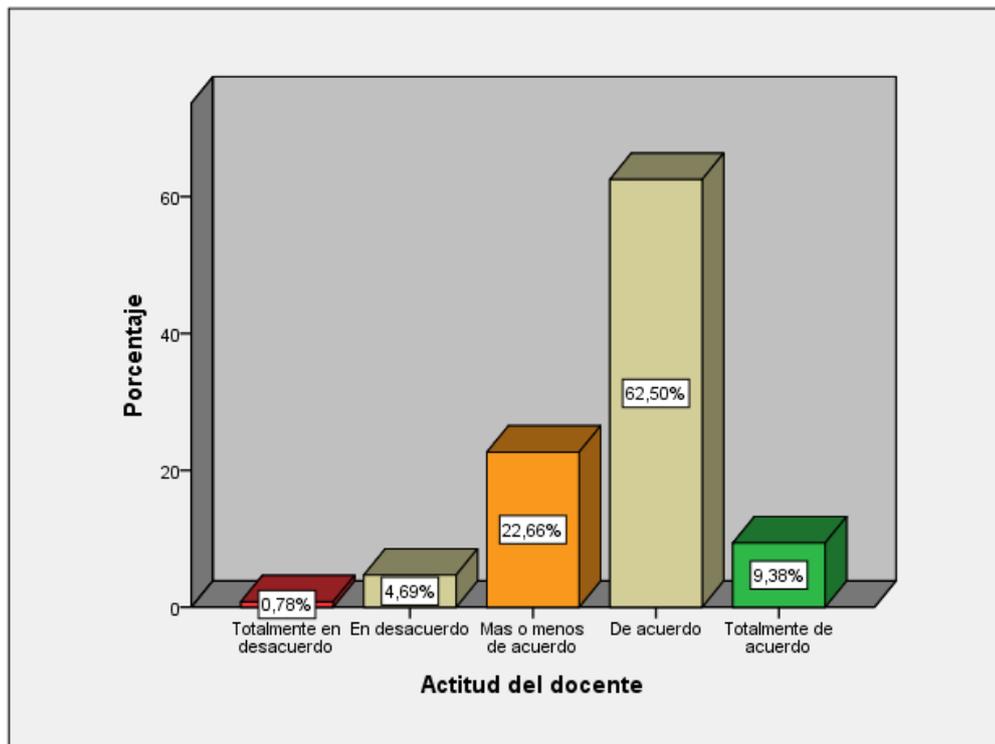
		Actitud del docente			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	,8	,8	,8
	En desacuerdo	6	4,7	4,7	5,5
	Más o menos de acuerdo	29	22,7	22,7	28,1
	De acuerdo	80	62,5	62,5	90,6
	Totalmente de acuerdo	12	9,4	9,4	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** Como se observa en la tabla N° 11, se tiene que de los 128 encuestados respecto a la dimensión actitud del docente del desempeño docente; el 0,8% (1) manifiestan que están totalmente en desacuerdo con sus actitudes; el 4,7% (6) manifiestan que están en desacuerdo con sus actitudes; el 22,7% (29) manifiestan que están más o menos de acuerdo con sus actitudes; el 62,5% (80) manifiestan que están de acuerdo con sus actitudes; y finalmente un 9,4% (12) manifiestan que están totalmente de acuerdo con sus actitudes. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico N° 12**

**Dimensión actitud del docente del desempeño docente**



Fuente: Tabla N° 11.

Respecto al nivel del desempeño docente presentado por la valoración de la muestra se tuvieron los siguientes resultados:

**Cuadro N° 12**

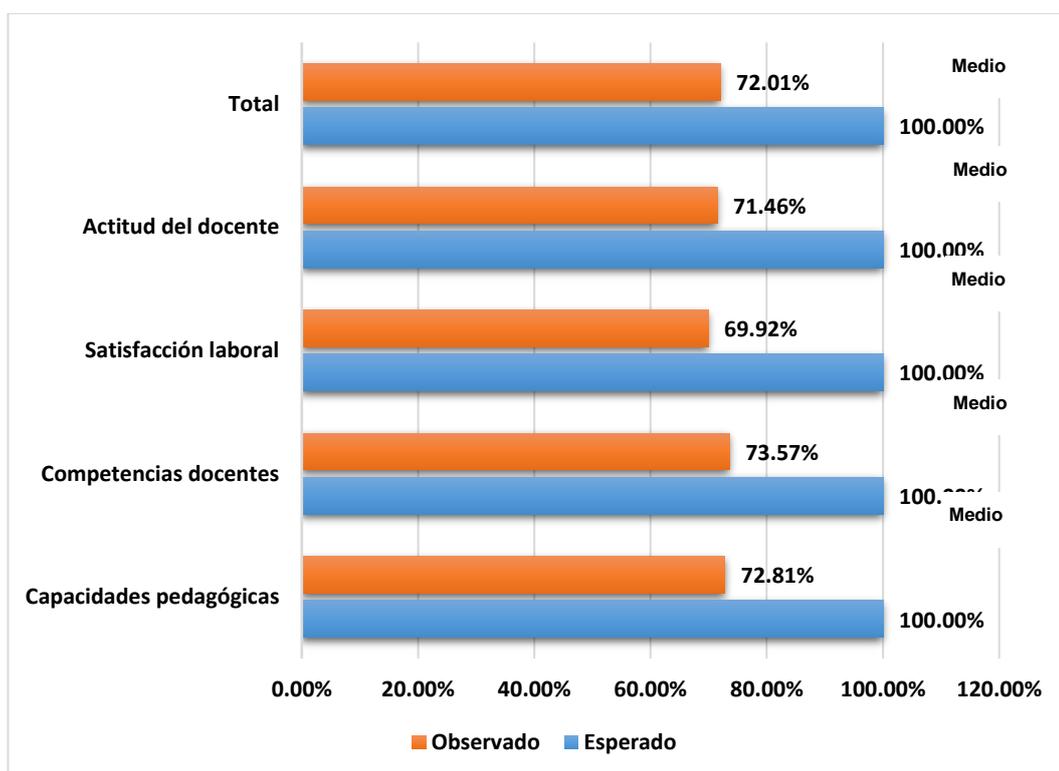
**Nivel del desempeño docente**

Dimensión	Nivel de desempeño docente					
	Esperado			Observado		
	Puntaje	%	Nivel	Puntaje	%	Nivel
Capacidades pedagógicas	5120	100%	Alto	3728	72,81%	Medio
Competencias docentes	3840	100%	Alto	2825	73,57%	Medio
Satisfacción laboral	3840	100%	Alto	2685	69,92%	Medio
Actitud del docente	3840	100%	Alto	2744	71,46%	Medio
Total	16640	100%	Alto	11982	72,01%	Medio

Fuente: Cuestionario de encuesta.

**Interpretación:** En el cuadro anterior se presentan puntajes esperados y observados del nivel del desempeño docente, los cuales fueron catalogados en bajo (menor al P<sub>25</sub>), medio (entre P<sub>25</sub> y P<sub>75</sub>), y alto (mayor al P<sub>75</sub>). Respecto a las puntuaciones esperadas ellas fueron calculadas en función a la puntuación total de cada uno de los aspectos medidos. Referente a las puntuaciones observadas, sobre la dimensión capacidades pedagógicas se tuvo una valoración de 72,81% (nivel medio); sobre las competencias docentes se tuvo una valoración de 73,57% (nivel medio); sobre la satisfacción laboral se tuvo una valoración de 69,92% (nivel medio); y respecto a la actitud del docente se tuvo una valoración de 71,46% (nivel medio) respectivamente. Haciendo un total en promedio de 72,01% (nivel medio). Tal como se muestra en el siguiente gráfico.

**Gráfico N° 13**  
**Nivel de desempeño docente**



Fuente: Elaboración propia.

## 4.2. Contrastación de las hipótesis de la investigación

Para realizar la contrastación de las hipótesis de la investigación primero se realizó el análisis de normalidad y de homogeneidad de varianzas; y seguidamente se efectuó el análisis de correlación para contrastar la hipótesis de la investigación.

**Respecto al análisis de las diferencias individuales** de los integrantes de la muestra en las dos variables de estudio, este realizó mediante la prueba Bonett y Levene, que mostramos a continuación.

**Tabla Nº 12**  
**Prueba de homogeneidad de la varianza de la investigación**

			Pruebas	
Método	GL1	GL2	Estadística	
			de prueba	Valor p
Bonett	1	—	0,34	0,557
Levene	1	254	4,74	0,030

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:** Como el valor de significación de la prueba Bonett es mayor que 0,05 y Levene es menor que 0,05; se concluye que haber contradicciones no hay homogeneidad de la medición de las dos variables de la investigación.

**Respecto al análisis de la normalidad** de los puntajes de los integrantes de la muestra en las dos variables, es decir al análisis de la distribución normal de los puntajes obtenidos de las dos variables de la investigación, este análisis se realizó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, que mostramos a continuación.

**Tabla Nº 13**  
**Prueba de Kolmogorov-Smirnov de los puntajes obtenidos en la**  
**investigación**

**Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra**

		Recursos informáticos	Desempeño docente
N		128	128
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	65,17	93,61
	Desviación estándar	14,486	13,418
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,070	,181
	Positivo	,061	,112
	Negativo	-,070	-,181
Estadístico de prueba		,070	,181
Sig. asintótica (bilateral)		,200 <sup>c,d</sup>	,000 <sup>c</sup>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:** Como el valor de significación de las pruebas de Kolmogorov-Smirnov es menor que 0,05 para una variable y mayor a 0,05 para la otra variable; se concluye que no se tiene distribución normal uniforme en los puntajes obtenidos de las dos variables de la investigación. Por lo tanto al no cumplirse los requisitos paramétricos utilizamos el análisis de correlación rho de Spearman y su respectiva prueba significativa.

Finalmente se realizó la contrastación de la hipótesis de la siguiente manera:

**Hipótesis general:**

Existe una relación directa y significativa entre el uso de los recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima, en el año 2015.

### Formulación de las Hipótesis estadísticas:

Hipótesis Nula ( $H_0^c$ ) :  $\rho(xy) = 0$

El uso de los recursos informáticos no se relaciona con el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima, en el año 2015.

Hipótesis Alterna ( $H_1^c$ ) :  $\rho(xy) > 0$

El uso de los recursos informáticos se relaciona positivamente con el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima, en el año 2015.

### Cálculo del estadístico rho de Spearman:

**Tabla N° 14**  
**Correlación de Spearman**

			Recursos informáticos	Desempeño docente
Rho de Spearman	Recursos informáticos	Coeficiente de correlación	1,000	,393**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	128	128
	Desempeño docente	Coeficiente de correlación	,393**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	128	128

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

Fuente: Elaboración propia.

### Toma de decisión:

Puesto que la Correlación de Spearman es: 0,393 (39,3%); este es considerado como correlación positiva débil, ya que  $p < 0,05$ . Se acepta la  $H_1$ , y se rechaza la  $H_0$ .

### Conclusión:

Las diferencias son significativas, por lo que queda demostrado que existe una relación directa y significativa entre el uso de los recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima, en el año 2015.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Discusión**

En concordancia con el objetivo general y la hipótesis general se determinó, que entre los recursos informáticos y el desempeño, existe un grado de correlación ( $r = 0.393$ ) en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial – Lima 2015, por lo tanto significa que el 39.3% del uso de recursos informáticos influye en el nivel de desempeño y el 64.47% es afectado por otros factores.

Para poder interpretar en forma adecuada, precisa y completa nuestros resultados, debemos partir determinando los datos obtenidos en el cuestionario de encuesta sobre el uso de recursos informáticos; en donde según las dimensiones estudiadas, en la primera que se refiere al uso intensivo del internet las respuestas están divididas, ya que la frecuencia que sobresale de las demás es la que están más o menos de acuerdo; es decir no están a favor ni en contra del uso del internet, en algunos casos se deba al mal uso que se le pueda dar y en otros caso por desconocimiento, sin embargo su uso hoy en día es vital, ya que de esa manera los docentes estarán actualizados con sus contenidos y procesos de enseñanza.

Asimismo frente a la dimensión, proyector multimedia se tiene también las respuestas divididas, aunque existe ligera tendencia a estar en desacuerdo en su uso. Cabe mencionar que algunos docentes no están de acuerdo con ello, ya que eso involucraría que aprendan nuevos programas informáticos para la presentación de diapositivas, simuladores, mapas conceptuales, mentales, etc. Esto generalmente es característico de los docentes de mayor edad.

Al respecto Aranda, N. y Dionisio, M. (2008) sostiene que el uso de los medios audiovisuales, entre ellos el proyector multimedia y las pizarras virtuales es vital en las aulas de clases, ya que de ello dependerán los futuros aprendizajes de los futuros ciudadanos del mañana”.

Respecto a la dimensión correo electrónico, también se ha podido evidenciar que los docentes no hacen uso intensivo del correo electrónico, los foros de debate y las plataformas virtuales en muchos casos por desconocimiento de la tecnología, el cual es preocupante; pero existe una tendencia favorable a que los Docentes de la Facultad de Ingeniería puedan a llegar a usarlo con más frecuencia.

En cuanto a la dimensión foros de debate, se observa que las respuestas están divididas, la frecuencia que más sobresale es estar más o menos de acuerdo (47.66%), con tendencia a no estar en desacuerdo (31.25%) en su uso, en la mayoría de los casos es por desconocimiento de su utilidad, uso y gestión del mismo.

En la dimensión plataforma virtual, las respuestas están divididas la frecuencia que sobresale es estar más o menos de acuerdo (29.69%) es decir no están de acuerdo ni en desacuerdo en su uso, con una ligera tendencia a estar en desacuerdo (21,88%) y totalmente en desacuerdo (20.31%), este generalmente se debe al desconocimiento del uso y las bondades de la plataforma virtual.

Respecto al desempeño docente, los docentes respondieron que tienen altos niveles de capacidades pedagógicas ya que más del 72,81% lo manifestaron, esto es muy importante ya que al poseer altas capacidades pedagógicas logrará un mayor aprendizaje en los estudiantes; asimismo posee altos niveles de competencias docentes que sobrepasa el 73,57%. Con respecto a la satisfacción laboral, la mayoría respondió estar de acuerdo 60,16% con la labor que desempeñan, lo cual es buen indicador con el ejercicio de la docencia en la Universidad. Y finalmente respecto a las actitudes docentes, los docentes muestran altos niveles de actitud docentes, lo cual se evidencia en la frecuencia De acuerdo (62,50%) es decir tienen el perfil requerido para desempeñar la función de maestro de aula, el cual es un buen indicador de logro.

## **5.2. Conclusiones**

1. Existe una relación directa y significativa de 39,3% entre el uso de los recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima, en el año 2015. Confirmadas a través el coeficiente rho de Spearman al nivel crítico de  $p < 0,01$ .
2. El nivel de uso de los recursos informáticos es medio (56,67%) en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015. De igual manera sus dimensiones como el uso intensivo de internet se tuvo un nivel medio; sobre el uso del proyecto multimedia se tuvo un nivel medio; sobre el uso de correo electrónico se tuvo un nivel medio; sobre el uso de foros de debate se tuvo un nivel medio; y respecto al uso de plataforma virtual se tuvo un nivel medio respectivamente.
3. El nivel del desempeño docente es medio (72,01%) en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015. De igual manera sus dimensiones como las capacidades pedagógicas se tuvo un nivel medio; sobre las competencias docentes se tuvo un nivel medio; sobre la satisfacción laboral se tuvo un nivel medio; y respecto a la actitud del docente se tuvo un nivel medio respectivamente.

## **5.3. Recomendaciones**

1. Se debe incluir en los Planes Curriculares de la Educación Universitaria, preseminarios, seminarios y/o talleres que utilicen las tecnologías de información y comunicación, a fin de superar o remediar la correlación positiva débil que se determinó en la investigación.
2. Se debe proponer a las instancias académicas pertinentes, el diseño de políticas de capacitación y actualización docente basadas en los principios y técnicas de las tecnologías de información y comunicación,

a fin de superar el nivel medio (56,67%) de uso de los recursos informáticos, por parte de los Docentes de la Facultad de Ingeniería de la Filial Lima.

3. A fin de mejorar el nivel de desempeño medio (72,01%) de los Docentes se debe propiciar políticas de capacitación y actualización docente, el cual repercute de manera directa en el aprendizaje de los estudiantes. Así mismo debido a que los Docentes de la Facultad de Ingeniería no tienen formación Pedagógica, se les debe pedir para que ejerzan la Docencia en la Facultad cuenten con estudios de Didáctica Universitaria.
4. Replicar la presente investigación en otras facultades de la Universidad por el responsable del presente trabajo de investigación o por otros investigadores; y así conseguir una mayor confiabilidad y viabilidad en sus resultados y conclusiones

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### • Fuentes Bibliográficas

- Abad, F., Garrido, J., Olea, J., & Posola, V. (2006). *Introducción a la psicometría. Teoría clásica de los tests y teoría de la respuesta al ítem*. España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Ansa, P. (2008). La actitud hacia el trabajo del personal docente en su núcleo humanístico de la Universidad del Zulia. *Revista de Ciencias Sociales*.
- Arias, F., & Heredia, V. (2001). *Administración de Recursos Humanos para el Alto Desempeño* (5a ed.). Monterrey, México: Trillas.
- Astocaza, J. (2012). *Desempeño docente de los docentes de tecnología titulados en la UNE el año 2008, que laboran en colegios con variante industrial de Lima Metropolitana*. Lima, Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Gúzman y Valle - La Cantuta.
- Ávila, F., & Chirinos, N. 2. (2001). *De la Sociedad Industrial a la Sociedad de la Información*. Caracas, Venezuela: UNERMB. Cabimas.
- Baron, F., & Tellez, F. (2004). *Bioestadística. Tercer ciclo en ciencias de la Salud y Medicina*. España: Universidad de Malaga.
- Cabañas, J. (2010). *Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Chiavenato, I. (2010). *Administración de Recursos Humanos*. Colombia: Mac Graw Hill.
- Dolan, S., & otros. (2010). *La gestión de los recursos HUMANOS*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Flores Garcia, R. (2002). *El comportamiento humano en las organizaciones*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Flores, F. (2012). *Las competencias que los profesores de educación básica movilizan en su desempeño docente*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.

- García, L. (1999). *Formación del profesorado*. Barcelona: Praxis.
- García, L., Ruiz, M., & Garcia, M. (2009). *Claves para la Educación. Actores, agentes y escenarios en la sociedad actual*. Madrid: Narcea.
- Gimeno, J. (2009). *La educación que aún es posible*. Madrid: Narcea.
- Harris, D., & McCaffrey, C. (2010). *Value-added: Assessing teacher contributions to student achievement*. San Francisco: Jossey Bass.
- Hernández, C. (2006). Aproximaciones a la discusión sobre el perfil del docente. *II Seminario Taller sobre el perfil docente y estrategias de formación*, (págs. 30 - 36). Países de Centroamérica, El Caribe, México, España y Portugal.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del Comportamiento* (Vol. 3ra. Edici.). México: Mc Graw Hil.
- Marqués, G. (2006). *Impacto de las TIC en Educación: Funciones y limitaciones*. Lima, Perú: Omega.
- Martínez, F. (2009). *A donde van los medios. Medios Audiovisuales y nuevas tecnologías para el siglo XXI*. Madrid, España: Murcia.
- Miller, F., Freund, J., & Johhson, R. (2012). *Probabilidad y estadística para Ingenieros*. México: Prentice - Hall.
- Montenegro, I. (2005). *Evaluación del Desempeño Docente. Fundamentos, modelos e instrumentos*. Bogota, Colombia: Coop. Magisterio.
- Oscuvilca Rodriguez, L. (2014). *La gestión de las TIC dada por el personal dierctivo y el uso de las mismas por los profesores en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las instituciones educativas del distrito de San Jerónimo de la provincia de Huancayo 2013 - 2014*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Oseña, D., Gonzales, A., Ramírez, F., & Gave, J. (2014). *Como aprender y enseñar Investigación Científica*. Huancayo.

- Palomino Zamudio, F. (2012). *EL desempeño docente y el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Académica de Estudios Generales de la Universidad San Martín de Porres*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Perez, E. (2007). *Calidad de la Educación Popular*. Caracas: San Pablo.
- Ramirez, M. (2011). *Evaluación Integral del desempeño de los docentes de educación secundaria de menores de la UGEL N° 06 de Lima para el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y educación*. Lima, Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta.
- Romero, J. (2011). *Mejoramiento de los servicios de computo académico en una institución superior*. México: Universidad Iberoamericana de México.
- Salinas, J. (2009). *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad del conocimiento*. Lima, Perú: Primas.
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2006). *Metología y diseños en la investigación científica*. Lima: Visión Universitaria.
- Sánchez, M., & Teruel, M. (2004). La formación del docente. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*.
- Selltiz, C. (2005). *Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales* (Vol. 9° Edic.). Madrid, España: Rialph S.A.
- Torres, W. (2013). *Utilización de internet y el bienestar Psicológico en estudiantes universitarios de alto y bajo nivel de acceso a la tecnología de información por computadora*. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Valdés, V. (23 al 25 de Mayo de 2006). *Evaluación del Desempeño Docente*. Recuperado el 2015, de Encuentro Inberoamericano sobre del Desempeño docente: <http://www.campus-oei-org/de/rifad01.html>
- Valverde, G. (2009). *Estándares y evaluación. Políticas educativas y cohesión social en América Latina*. Santiago, Chile: Uqbar Editores.
- Zabalza, M. (2008). *El papel del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.
- Zavala, L. (2007). *Cmo aprender y enseñar por competencias*. Barcelona: Graó.

## **ANEXOS**

**ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TITULO: RECURSOS INFORMÁTICOS Y DESEMPEÑO DOCENTE EN LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES FILIAL – LIMA 2015.**

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES	INDICADORES	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Qué relación existe entre el uso de recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1. ¿Cuál el nivel de uso de los recursos informáticos en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre el uso de recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1. Determinar el nivel de uso de los recursos informáticos en los docentes de la Facultad de Ingeniería de la de la Universidad Peruana Los</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>Existe una relación directa y significativa entre el uso de los recursos informáticos y el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p>1. Existe un nivel aceptable de uso de los recursos informáticos en los docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes</p>	<p><b>VARIABLE 1:</b></p> <p>“USO DE RECURSOS INFORMÁTICOS”</p>	<p><b>Uso intensivo del internet:</b></p> <p>Uso pertinente del internet Búsqueda de páginas referidas a ingeniería. Comparte recursos e información. Acceso restringido a ciertas web</p> <p><b>El Proyector multimedia</b></p> <p>Disposición de la computadora Motiva la atención el recurso multimedia. Utilización del Software educativo específico</p> <p><b>El correo electrónico</b></p> <p>Uso constante adecuada y oportuna. Manejo de la seguridad informática. Comunicación rápida y funcional. Adjunta archivos para enviar. Acceso rápido y restringido</p> <p><b>Foros de debate</b></p> <p>Acceso libre a Foros.</p>	<p><b>Tipo:</b> Básica o pura.</p> <p><b>Nivel:</b> Correlacional.</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental.</p> <p>Descriptivo - correlacional</p> <pre> graph TD     M --&gt; O1     M --&gt; O2     O1 --&gt; r     r --&gt; O2     </pre> <p>Donde:</p> <p>M : Muestra</p> <p>O1 : Observación de la variable 1</p> <p>O2 : Observación de la variable 2</p>

<p>Andes Filial Lima en el año 2015?</p> <p>2. ¿Cuál es el nivel de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015?</p>	<p>Andes Filial Lima en el año 2015.</p> <p>2. Determinar el nivel de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015.</p>	<p>Filial Lima en el año 2015.</p> <p>2. Existe un nivel medio de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes Filial Lima en el año 2015.</p>	<p><b>VARIABLE 2:</b> "DESEMPEÑO DOCENTE"</p>	<p>Transmiten ideas con claridad. Sugerencias y críticas en tiempo real. Discusión de temas actualizados y de vanguardia</p> <p><b>Plataforma virtual</b></p> <p>Asesoramiento constante Lecciones para aprender Evaluaciones periódicas Comparten recursos de multimedia</p> <p><b>Capacidades Pedagógicas</b></p> <p>Realiza la diversificación curricular Coordinación sobre la programación curricular. El rescate de los saberes previos Aplicación de estrategias innovadoras Utilización de técnicas diversas</p> <p><b>Competencias docentes</b></p> <p>Organización del escenario de aprendizaje. La comunicación periódica y asertiva. Las explicaciones didácticas en clases. La persuasión como estrategia didáctica.</p>	<p>r : Relación entre las dos variables</p> <p><b>Población:</b> conformada por 128 docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – 2015</p> <p><b>Muestra:</b> Probabilística conformada por los mismos 128 docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – 2015.</p>
--	--	--	---	---	--

				<p><b>Satisfacción laboral</b></p> <p>Satisfacción frente al trabajo que se realiza. Reconocimiento pro la eficiencia en el trabajo. Política as de capacitación y promoción. Políticas de estímulo docente.</p> <p><b>Actitudes del docente</b></p> <p>El respeto con los colegas de trabajo. La honestidad a la normatividad de la institución. La aceptación frente a los colegas de trabajo. La autoestima en el trabajo</p>	
--	--	--	--	--	--

Elaborado por: José Olivera Espinoza

**ANEXO N° 02: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA VALORATIVA
VARIABLE 1	RECURSOS INFORMÁTICOS	Viene a ser la aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación por el docente, con la finalidad de optimizar el aprendizaje de sus estudiantes. <b>Ávila &amp; Chirinos (2001, p. 153)</b>	6. Uso intensivo del internet	<p>6.1. Uso pertinente del internet</p> <p>6.2. Conoce usted las páginas web referidas a temáticas educacionales.</p> <p>6.3. En la red, haces uso del buscador "googleacadémico.com" para buscar información</p> <p>6.4. Compartes la información encontrada en el internet con tus colegas de trabajo</p> <p>6.5. Utilizas frecuentemente los programas aplicativos del Ms-Office: Word, Excel, Power Point entre otros</p>	Cualitativo	Escala ordinal:
			7. El proyector multimedia	<p>7.1. En tus clases diarias, ¿Haces uso de las tecnologías de información y comunicación?</p> <p>7.2. En la Facultad donde laboras, ¿cuentan con equipos de cómputos disponibles para los docentes y estudiantes?</p> <p>7.3. ¿Cree usted qué con el uso del proyector multimedia, el aprendizaje de los estudiantes se optimizará?</p> <p>7.4. ¿Cree usted qué con el uso del proyector multimedia, los estudiantes se motivan más para aprender?</p>		

				7.5. ¿Usted cree, que con el uso de los softwares educativos, se favorecerá el aprendizaje de los estudiantes?		
			8. El correo electrónico	<p>8.1. ¿Frecuentemente haces uso del correo electrónico para comunicarte con tus compañeros de labor?</p> <p>8.2. La información que se envía por medio del correo electrónico es segura</p> <p>8.3. Los correos electrónicos son muy útiles cuando queremos enviar archivos adjuntos rápidamente.</p> <p>8.4. Los correos electrónicos también nos sirven para guardar nuestra información y gestionarla de acuerdo a nuestras necesidades.</p> <p>8.5. ¿Usted cree que el chat es la mejor manera de comunicarnos con nuestros pares en tiempo real y a un costo mínimo?</p>		
			9. Foros de debate	<p>9.1. ¿Frecuentemente participas de los foros de debate con tus compañeros de labor?</p> <p>9.2. Actualmente cuentas con tu facebook donde compartes información con tus colegas de trabajo y estudio.</p> <p>9.3. ¿Eres partícipe del trabajo en equipos multidisciplinares y multilingües?</p> <p>9.4. En tu trabajo diario, generalmente participas de conferencias virtuales y e_learning.</p>		

			10. Plataforma virtual.	<p>10.1. Haces uso periódico de las plataformas virtuales del internet.</p> <p>10.2. Para planificar y programar tus labores diarias, ¿haces uso del Ms-Outlook?</p> <p>10.3. En tus trabajos y estudios que realizas, ¿haces uso del Moodle?</p> <p>10.4. En tu trabajo diario ¿haces uso del portal <a href="http://www.universia.pe">www.universia.pe</a>?</p>		
--	--	--	-------------------------	---	--	--

VARIABLE 2	DESEMPEÑO DOCENTE	<p>Son comportamientos y destrezas visibles que la persona aporta en un empleo para cumplir con sus responsabilidades de manera eficaz y satisfactoria. Igualmente, expone que los estudios organizacionales se proyectan alrededor de tres tipos de competencias fundamentales, las cuales implican discriminarse y usarse de conformidad con los objetivos de la organización; estas competencias son: competencias genéricas, competencias laborales y competencias básicas. <b>Hernández (2006, p. 32).</b></p>	<p>5. Capacidades pedagógicas</p>	<p>1.9. Realizas la diversificación curricular de la programación curricular de manera adecuada y oportuna</p> <p>1.10. Coordinas con tus colegas de trabajo en la planificación de la programación curricular.</p> <p>1.11. La programación curricular que presentas es adecuada para el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>1.12. En tus clases diarias, ¿Partes siempre del rescate de los saberes previos de los estudiantes?</p> <p>1.13. ¿Las clases que desarrollas diariamente, están bien planificadas, organizadas y estructuradas?</p> <p>1.14. ¿Aplicas estrategias didácticas innovadoras para cada contenido de aprendizaje?</p> <p>1.15. ¿Retroalimentas adecuadamente haciendo que el estudiante se sienta seguro de su aprendizaje?</p> <p>1.16. Utilizas técnicas de enseñanza como mapas conceptuales, mapas mentales cuadros sinópticos, esquemas, etc. que optimizan el aprendizaje de los estudiantes</p>	Cualitativo	Escala ordinal:
			<p>6. Competencias docentes</p>	<p>6.1. Organizas el escenario de aprendizaje teniendo en cuenta el espacio, tiempo y el contenido.</p> <p>6.2. La comunicación docente/estudiante es fluida y espontanea creándose un clima de confianza</p> <p>6.3. Sus explicaciones vertidas en clase, se ajustan bien al nivel de conocimiento de sus estudiantes.</p> <p>6.4. Explicas con claridad los conceptos implicados en cada contenido temático.</p>		

				<p>6.5. Intentas persuadir a los demás, asumiendo que tus ideas son mejores y que serán de mayor utilidad que de las otras personas.</p> <p>6.6. Te sientes competente cuando aplicas tus conocimientos y experiencias en la solución de problemas</p>		
			7. Satisfacción laboral	<p>7.1. Te sientes satisfecho con el trabajo que realizas en la Institución Educativa.</p> <p>7.2. Obtienes reconocimientos por el buen trabajo realizado por parte de la Institución Educativa.</p> <p>7.3. Te encuentras satisfecho con el aprendizaje de tus estudiantes.</p> <p>7.4. Durante tus clases usted percibe que los estudiantes aprenden.</p> <p>7.5. La Institución Educativa le posibilita la manera de seguir capacitándose y promocionándose.</p> <p>7.6. La Institución Educativa le estimula para mejorar su trabajo académico y docente</p>		
			8. Actitudes del docente.	<p>8.1. Mantengo el respeto con mis colegas y demás compañeros de trabajo.</p> <p>8.2. Existe respeto mutuo entre los docentes y estudiantes.</p> <p>8.3. Es honesto para con las reglas y/o normas de la Universidad.</p>		

				<p>8.4. Practicas la honestidad con tus estudiantes constantemente</p> <p>8.5. Te sientes aceptado por tus colegas de trabajo</p> <p>8.6. Mantienes una autoestima adecuada según el momento y/o circunstancia.</p>		
--	--	--	--	---	--	--



8	¿Cree usted que con el uso del proyector multimedia, el aprendizaje de los estudiantes se optimizará?					
9	¿Cree usted que con el uso del proyector multimedia, los estudiantes se motivan más para aprender?					
10	¿Usted cree, que con el uso de los softwares educativos, se favorecerá el aprendizaje de los estudiantes?					
<b>DIMENSIÓN: EL CORREO ELECTRONICO</b>						
11	¿Frecuentemente haces uso del correo electrónico para comunicarte con tus compañeros de labor?					
12	¿La información que se envía por medio del correo electrónico es segura?					
13	¿Los correos electrónicos son muy útiles cuando queremos enviar archivos adjuntos rápidamente?					
14	¿Los correos electrónicos también nos sirven para guardar nuestra información y gestionarla de acuerdo a nuestras necesidades?					
15	¿Usted cree que el chat es la mejor manera de comunicarnos con nuestros pares en tiempo real y a un costo mínimo?					
<b>DIMENSIÓN: FOROS DE DEBATE</b>						
16	¿Frecuentemente participas de los foros de debate con tus compañeros de labor?					
17	¿Actualmente cuentas con tu facebook donde compartes información con tus colegas de trabajo y estudio?					
18	¿Eres partícipe del trabajo en equipos multidisciplinarios y multilingües?					
19	¿En tu trabajo diario, generalmente participas de conferencias virtuales y e_lerning?.					
<b>DIMENSIÓN: PLATAFORMA VIRTUAL</b>						
20	¿Haces uso periódico de las plataformas virtuales del internet?					
21	Para planificar y programar tus labores diarias, ¿haces uso del Ms-Outlook?					
22	En tus trabajos y estudios que realizas, ¿haces uso del Moodle?					
23	En tu trabajo diario, ¿haces uso del portal <a href="http://www.universia.edu.pe">www.universia.edu.pe</a> ?					

## PARTE II: EL DESEMPEÑO DOCENTE

N°	ÍTEMS	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN: CAPACIDADES PEDAGÓGICAS</b>						
01	¿Realizas la diversificación curricular de la programación curricular de manera adecuada y oportuna?.					
02	¿Coordinas con tus colegas de trabajo en la planificación de la programación curricular?.					
03	¿La programación curricular que presentas es adecuada para el aprendizaje de los estudiantes?.					
04	En tus clases diarias, ¿Partes siempre del rescate de los saberes previos de los estudiantes?					

05	¿Las clases que desarrollas diariamente, están bien planificadas, organizadas y estructuradas?						
06	¿Aplicas estrategias didácticas innovadoras para cada contenido de aprendizaje?						
07	¿Retroalimentas adecuadamente haciendo que el estudiante se sienta seguro de su aprendizaje?						
08	¿Utilizas técnicas de enseñanza como mapas conceptuales, mapas mentales cuadros sinópticos, esquemas, etc. que optimizan el aprendizaje de los estudiantes?						
<b>DIMENSIÓN: COMPETENCIAS DOCENTES</b>							
09	¿Organizas el escenario de aprendizaje teniendo en cuenta el espacio, tiempo y el contenido?.						
10	¿La comunicación docente/estudiante es fluida y espontanea creándose un clima de confianza?						
11	¿Sus explicaciones vertidas en clase, se ajustan bien al nivel de conocimiento de sus estudiantes?						
12	¿Explicas con claridad los conceptos implicados en cada contenido temático?.						
13	¿Intentas persuadir a los demás, asumiendo que tus ideas son mejores y que serán de mayor utilidad que de las otras personas?.						
14	¿Te sientes competente cuando aplicas tus conocimientos y experiencias en la solución de problemas?.						
<b>DIMENSIÓN: SATISFACCIÓN LABORAL</b>							
15	¿Te sientes satisfecho con el trabajo que realizas en la Facultad?						
16	¿Obtienes reconocimientos por el buen trabajo realizado por parte de la Facultad?						
17	¿Te encuentras satisfecho con el aprendizaje de tus estudiantes?.						
18	¿Durante tus clases usted percibe que los estudiantes aprenden?.						
19	¿La Facultad le posibilita la manera de seguir capacitándose y promocionándose?.						
20	¿La Facultad le estimula para mejorar su trabajo académico y docente?.						
<b>DIMENSIÓN: ACTITUD DEL DOCENTE</b>							
21	¿Mantengo el respeto con mis colegas y demás compañeros de trabajo?.						
22	¿Existe respeto mutuo entre los docentes y estudiantes?						
23	¿Es honesto para con las reglas y/o normas de la Universidad?.						
24	¿Practicas la honestidad con tus estudiantes constantemente?						
25	¿Te sientes aceptado por tus colegas de trabajo?.						
26	¿Mantienes una autoestima adecuada según el momento y/o circunstancia?.						

**Muchas gracias por su colaboración.**