

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO



TESIS

Gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca, 2018

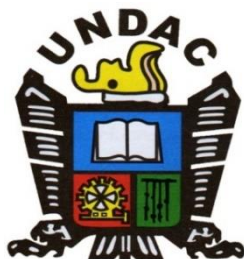
**Para optar el grado académico de Maestro en:
Docencia en el Nivel Superior**

Autor: Lic. Olga Esperanza YLLESCAS YNOCENTE

Asesor: Dr. Jorge SANTIAGO LOYOLA

Cerro de Pasco-Perú 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO



TESIS

**Gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación
científica en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público,
Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca, 2018**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Julio César CARHUARICRA MEZA
PRESIDENTE

Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO
MIEMBRO

Mg. Wilfredo Florencio ROJAS RIVERA
MIEMBRO

DEDICATORIA

A mis queridos hijos, Pamela,
Yajaira y Lenin, BERMUDEZ
YLLESCAS, quienes son mi
inspiración y razón de mi vida.
Y a mi esposo Wilfredo Bermúdez

A mis padres, Agustín y
Margarita por sus enseñanzas
y perseverancia en el trabajo,
ejemplo y guía en mi vida.

A mis maestros y asesor de la
Escuela de Post-Grado de la
UNDAC, quienes me
brindaron su apoyo
incondicional en el
proceso de investigación.

RECONOCIMIENTO

Expreso mi más profundo reconocimiento, a mis maestros de la Escuela de Postgrado, quienes me supieron brindar sus sabias enseñanzas durante mis estudios de Maestría, en la prestigiosa Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Escuela de Postgrado sede Yanahuanca.

- Al Dr. Jorge, SANTIAGO LOYOLA asesor, por su apoyo en el desarrollo y culminación de la presente investigación, impartíendome sus ideas orientándome y conduciéndome en la aplicación de conocimientos concretos sobre la investigación científica, así, como en el manejo de las variables: “Gestión del formador y el aprendizaje significativo de la Investigación Científica en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.

- Al Dr. Julio César, Carhuaricra Meza, Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO y al Mg. Wilfredo Florencio, Rojas Rivera, por su calidad espiritual y académico en la revisión del presente trabajo de investigación.

- Al Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión Yanahuanca, por brindarme oportunidad y facilidades, donde se realizó el presente trabajo; y también por su apoyo desinteresado, a mis colegas de estudio, finalmente a mis familiares quienes son el pilar de mi existencia.

Gracias.

RESUMEN

Conocedor de nuestra realidad educativa en la Región Pasco, específicamente en la provincia de Daniel Carrión, en educación superior no universitaria no toman importancia los docentes por la gestión pedagógica, y si lo hacen es por cumplimiento del desarrollo de sus asignaturas. Esto nos indica que los estudiantes tienen baja actitud hacia el estudio, y/o aprendizaje para la vida, por lo que se cuestiona a través de la siguiente interrogante ¿Conocen la gestión del formador en su institución?, ¿Han realizado medición de tu aprendizaje significativo?, ¿Realizan trabajos de investigación en tu especialidad?, ¿Su aprendizaje está acorde con el avance de la ciencia y tecnología en el siglo XXI?

Precisamente, en concordancia con la investigación a nivel nacional e internacional, consideramos que variables como: La gestión pedagógica del docente (como gestión del formador), son centrales para poder explicar el cúmulo de problemas de aprendizaje significativo de la investigación científica, por los que atraviesa los alumnos de educación superior no universitaria del ámbito de influencia, por ello hemos priorizado el estudio de ambas variables en alumnos del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión García de Yanahuanca.

El término de Gestión del formador es uno de los tópicos más utilizados en el aprendizaje para la vida en la actualidad, **como sistema modular en educación superior no universitaria**. Además, el campo de estudio de **Gestión** es, en estos momentos, un área de gran productividad dentro del marco del rendimiento académico de los educandos.

La mayoría de investigadores y técnicos de la educación sostienen la idea de que las capacidades mentales manifestados por los sujetos representan únicamente una pequeña muestra de lo que podría ser y que por ello es posible enseñar a los sujetos, estrategias y técnicas de estudio que mejoran su efectividad en los contextos de la educación superior.

Esta consideración, acerca de la importancia de las estrategias y técnicas de estudio a través de la gestión del formador y los efectos que producen, tiene importantes implicancias, tanto para las teorías psicológicas, las prácticas educativas, como la Investigación científica y desempeño laboral en su carrera profesional.

Palabras Clave: Gestión del formador, aprendizaje significativo

ABSTRACT

Aware of our educational reality in the Pasco Region, specifically in the province of Daniel Carrión, in non-university higher education teachers do not take importance for pedagogical management, and if they do it is for compliance with the development of their subjects. This indicates that students have a low attitude towards study, and / or learning for life, which is why it is questioned through the following question: Do you know the management of the trainer in your institution? Have they measured your learning? Meaningful? Do you carry out research work in your specialty? Is your learning consistent with the advancement of science and technology in the 21st century?

Precisely, in accordance with research at a national and international level, we consider that variables such as: The pedagogical management of the teacher (as the management of the trainer), are central to be able to explain the accumulation of significant learning problems in scientific research, for which non-university higher education students in the sphere of influence go through, therefore we have prioritized the study of both variables in students of the Daniel Alcides Carrión García Public Higher Technological Institute of Yanahuanca.

The term Trainer Management is one of the most widely used topics in learning for life today, as a modular system in non-university higher education. In addition, the field of study of Management is, at the moment, an area of great productivity within the framework of the academic performance of students.

Most educational researchers and technicians hold the idea that the mental capacities manifested by the subjects represent only a small sample of what could be and that therefore it is possible to teach the subjects study strategies and techniques that improve their effectiveness in higher education contexts.

This consideration, about the importance of study strategies and techniques through the trainer's management and the effects they produce, has important implications, both for psychological theories, educational practices, as well as scientific research and job performance in its career.

Keywords: Trainer management, meaningful learning

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación, ha sido desarrollado con la finalidad de evaluar la gestión del formador y medir, analizar el aprendizaje significativo de la investigación científica que expresan, una muestra estadísticamente representativa de alumnos del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca.

El nivel de capacidad intelectual en el mundo de la investigación científica se define para demostrar dos hechos básicos: Primero, que la población no es usuaria frecuente de la gestión del formador que expresa la población son mayoritariamente baja y, segundo, que existe una correlación estadísticamente significativa, entre el nivel de la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica. Para ello se trabajó con un diseño, transaccional, descriptivo correlacional, La motivación principal para el desarrollo proviene del medio que, como profesora e investigadora, he observado serios vacíos y limitaciones de los estudiantes del I.S.T.P. Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca, en conocer el nivel de aprendizaje de la investigación científica, muchos desconocen los procesos de la investigación toda vez que es base fundamental para el constructor de las teorías y la ciencia por ende las nuevas tecnologías. En relación a la gestión del formador, estos aparecen como muy poco favorables, por lo que no aplican los principios de la epistemología, el método científico y dialéctico, particularmente consideramos que estos factores están en la base del fracaso educativo en las carreras profesionales.

La presente tesis ha sido desarrollada en cuatro capítulos; correspondiendo el capítulo I, Problema de investigación; capítulo II Marco teórico, Capítulo III Metodología y técnicas de investigación, capítulo IV Resultados y discusión de la investigación tales como:

Que, si existe correlación estadísticamente significativa entre la estrategia de aprendizaje y actitudes hacia el estudio de la investigación científica, con $r= 0.97$. es correlación positiva considerable.

Que la frecuencia en el nivel de uso de las estrategias de aprendizaje, tiene una media aritmética de 10.5 puntos

Que, el nivel de actitudes hacia el estudio de la investigación científica tiene una media aritmética de 10.7 puntos.

Luego planteamos las conclusiones, recomendaciones las fuentes de consulta; finalmente en los anexos ubicamos los instrumentos empleados que nos permitieron captar la información en el trabajo de campo con sus respectivas hojas de respuestas y hoja de registro.

Lic. Olga Esperanza, YLLESCAS YNOCENTE

INDICE

DEDICATORIA	
RECONOCIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRAC	
INTRODUCCION	
INDICE	

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.- Identificación y determinación del problema.....	1
1.2.- Delimitación de la investigación.....	4
1.3. Formulación del problema:	5
1.3.1.- Problema general	5
1.3.2.-Problemas específicos.....	5
1.4.- Formulación de Objetivos.....	5
1.4.1.- Objetivo General:.....	5
1.4.2.- Objetivos Específicos	6
1.5.- Justificación de la investigación:	6
1.6.- Limitaciones de la investigación.....	8

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1- Antecedentes de estudio.....	10
2.2.- Bases teóricas - científicas	18
2.3.- Definición de términos básicos	77
2.4 – Formulación de hipótesis.....	79
2.4.1. Hipótesis General.....	79
2.4.2. Hipótesis Específico.....	80
2.5.- Identificación de variables	80
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	81

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACION

3.1.- Tipo de investigación	83
3.2. -Métodos de investigación.....	83

3.3.- Diseño de investigación	84
3.4. Población y muestra.....	85
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	87
3.6. - Técnicas de procesamiento y análisis de datos	89
3.7. Tratamiento Estadístico	89
3.8. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	89
3.9. Orientación ética	91

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	92
4.2.-Presentación, análisis e interpretación de resultados	93
4.3.- Prueba de hipótesis.....	97
4.4.- Discusión de resultados.....	101

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.- Identificación y determinación del problema

La educación como proceso social, económico político y cultural en nuestro país, se da en un contexto histórico social determinado; por tanto, con el afán de promover el desarrollo integral de la persona, se tiene que afrontar una serie de problemas existentes en la sociedad que limitan el logro de sus objetivos.

Educar en el nivel superior no es impartir conocimientos acerca de algunas materias a los estudiantes, educar en el nivel superior significa el mejoramiento cualitativo del aprendizaje significativo para la vida en el educando y por ende de la sociedad, construyendo nuevos conocimientos a través de la investigación y gestión del formador y/o del docente, acorde al avance de la ciencia y tecnología.

Conocedor de nuestra realidad educativa en la Región Pasco, específicamente en la provincia de Daniel Carrión, en educación superior no universitaria no toman importancia los docentes por la gestión pedagógica, y si lo hacen es por cumplimiento del desarrollo de sus asignaturas. Esto nos indica que los estudiantes tienen baja actitud hacia el estudio, y/o aprendizaje para la vida real, por lo que se

cuestiona a través de la siguiente interrogante ¿Conocen la gestión del formador en su institución?, ¿Han realizado medición de tu aprendizaje significativo?, ¿Realizan trabajos de investigación en tu especialidad?, ¿Su aprendizaje está acorde con el avance de la ciencia y tecnología en el siglo XXI?

Precisamente, en concordancia con la investigación a nivel nacional e internacional, consideramos que variables como: La gestión pedagógica del docente (como gestión del formador), son centrales para poder explicar el cúmulo de problemas de aprendizaje significativo de la investigación científica, por los que atraviesa los alumnos de educación superior no universitaria del ámbito de influencia, por ello hemos priorizado el estudio de ambas variables en alumnos del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión García de Yanahuanca.

El término de Gestión del formador es uno de los tópicos más utilizados en el aprendizaje para la vida en la actualidad, como sistema modular en educación superior no universitaria. Además, el campo de estudio de Gestión es, en estos momentos, un área de gran productividad dentro del marco del rendimiento académico de los educandos.

La mayoría de investigadores y técnicos de la educación sostienen la idea de que las capacidades mentales manifestados por los sujetos representan únicamente una pequeña muestra de lo que podría ser y que por ello es posible enseñar a los sujetos, estrategias y técnicas de estudio que mejoran su efectividad en los contextos de la educación superior.

Esta consideración, acerca de la importancia de las estrategias y técnicas de estudio a través de la gestión del formador y los efectos que producen, tiene importantes

implicancias, tanto para las teorías psicológicas, las prácticas educativas, como la Investigación científica y desempeño laboral en su carrera profesional.

Las Actitudes del aprendizaje para la vida, son entendidas por Psicólogos y Educadores como mecanismos que puedan producir un aprendizaje eficaz y significativo. Es común en la investigación educativa el sostener que el aprendizaje óptimo descansa, entre otros factores, en un soporte actitudinal importante, actitudes favorables hacia el estudio que crean condiciones para el logro de satisfacción y éxito educativos, como es el aprendizaje significativo y/o aprendizaje para la vida.

Asimismo, las actitudes motivadas por la gestión del formador, son importantes porque permiten mirar factores que están detrás de una actitud favorable o desfavorable. La investigación exploratoria ha demostrado que los tipos de gestiones que realizan los docentes y/o formadores de acuerdo al nuevo sistema modular para el desarrollo de sus asignaturas, los estudiantes expresan al respecto a la educación, generalmente asociación de aprendizaje con los estilos docentes en el contexto real del aula; con el enfoque y la metodología didáctica; con los contenidos, sus niveles de relevancia y significatividad para la vida cotidiana del joven estudiante. En ese sentido las actitudes expresadas por los estudiantes de educación superior no universitaria del distrito de Yanahuanca, actúan como un termómetro de la presencia o ausencia de factores promotores o limitantes de la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje, por lo que se realizó un estudio exploratorio aplicando una encuesta a los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca relacionado a las variables de gestiones del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica, de los cuales de 50 estudiantes encuestados 35 de ellos equivalente a 70% no

conocen gestión del formador y no hacen trabajos de investigación científica, sólo 15 estudiantes, equivalentes a 30%, poco conocen gestión del formador y hacen trabajos de investigación, por lo que se determina como sustento para el trabajo de investigación.

El propósito de esta investigación es el nivel de participación del docente y los estudiantes en el proceso educativo que ha de contribuir en la formación del educando en el aspecto intelectual, afectivo, biológico, psicológico, práctico y social. El desarrollo de las estrategias adecuadas que permita a los educandos adquirir las mejores herramientas que posibilite su formación integral, son los docentes, que han de orientar sus estrategias epistemológicas, pedagógicas y organizacionales, de acuerdo a su formación continua, que potencialicen la plena participación de los educandos en los procesos de aprendizaje para que aporten en la vida, por un desarrollo sostenible, sustentable y sostenido.

1.2.- Delimitación de la investigación

a.- Delimitación espacial. - El trabajo de investigación se realizará en el Distrito de Yanahuanca, Provincia, de Daniel Carrión, que pertenece políticamente a la Región Pasco, ubicado en los pisos ecológicos de un clima templado, cuya altitud es de 3, 200 m.s.n.m. zona de la Sierra Central, de la cordillera de los andes. Las coordenadas geográficas de la provincia de Pasco son:

10° 54' 05'' y 11° 01' 42'' de latitud sur

75° 10' 11'' y 75° 41' 01'' de latitud Oeste

b.- Delimitación temporal. - Para realizar el presente trabajo de investigación se toma como referencia las promociones entre los años 2017 y 2018, respectivamente.

c.- Delimitación teórica. - En el presente trabajo se han organizado en secuencia lógica, orgánica y deductiva, los temas ejes que forman parte del marco teórico en la que se circunscriben las variables del problema de investigación.

1. 3. Formulación del problema:

1.3.1.- Problema general

¿Cuál en el nivel de relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión , Yanahuanca?

1.3.2.-Problemas específicos

a.- ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la *epistemología de la investigación científica*, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca?

b.- ¿Qué grado de relación existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la *lógica de la investigación científica* en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca?

c.- ¿Cómo es la relación que existe entre de la gestión del formador y el aprendizaje significativo del *método científico* en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión a, Yanahuanca?

1.4.- Formulación de Objetivos

1.4.1.- Objetivo General:

Determinar el grado de relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica en estudiantes del

Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión,
Yanahuanca.

1.4.2.- Objetivos Específicos

- a.- Establecer el nivel de relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la *epistemología de la investigación científica*, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.
- b.- Precisar el grado de relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la *lógica de la investigación científica* en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico, Daniel Alcides Carrión García, Yanahuanca.
- c.- Conocer el nivel de relación que existente entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo del *método científico* en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.

1.5.- Justificación de la investigación:

Se considera que la importancia de ésta investigación, radica en que nos permite identificar cuál es el nivel de aprendizaje de la investigación científica de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público , Daniel Alcides Carrión a de Yanahuanca, influida desde la gestión del formador, que desarrollando un trabajo pedagógico eficaz y eficiente, con una diversificación curricular acorde a las necesidades del alumno, estrategias de aprendizaje , intermedias e innovadora, siendo uno de los factores para lograr capacidades y competencias en el educando del nivel de educación superior no universitaria, así como los procesos de

investigación de la gestión educativa, permita contribuir en la formación de los educandos según los requerimientos del mundo actual.

A la vez, nos permita conocer en forma cuantitativa y cualitativa el desarrollo de los trabajos pedagógicos del formador y el nivel de logro de los alumnos (enseñanza-aprendizaje) enmarcados en la planificación, estrategias y el nivel de aprendizaje significativo de la investigación científica, en la provincia Daniel Carrión de la región Pasco.

La trascendencia fundamental de ésta investigación, está en identificar la propuesta pedagógica del Instituto Superior Tecnológico Público y del docente, acorde a las necesidades realizadas en el diagnóstico, que posibiliten el desarrollo y optimización de sus gestiones pedagógicas para mejorar el proceso de la enseñanza aprendizaje en los estudiantes de educación superior no universitaria, que coadyuve a mejorar la calidad del servicio de los niveles del sistema educativo, precisando qué, la planificación, la organización, la ejecución y evaluación de los aprendizajes de los educandos es sólo un indicador frente a otros factores que intervienen en el rendimiento escolar del educando.

En cierta medida el presente tema en estudio contribuirá al mejoramiento del aprendizaje de la investigación científica, aplicando la gestión del formador adecuadamente, reconociendo que la teoría que aquí se proponga puede aplicarse en otras Instituciones Educativas del ámbito Local y Regional que en sus particularidades comprueban la validez de los supuestos que se plantea en este tipo de investigaciones, de acuerdo a los nuevos paradigmas del actual conocimiento. Actualmente la educación Superior, se traza el objetivo de que, el alumno debe aprender a descubrir nuevos conocimientos a través de la investigación científica,

que contribuya a la solución de problemas de su realidad objetivamente, que sirva para su vida real.

Finalmente, ha de servir de referente para el desarrollo de futuras investigaciones en el área de gestión del formador, como uno de los estándares del sistema modular en los Institutos de educación superior no universitaria.

1.6.- Limitaciones de la investigación

La investigación es de un carácter informativo descubriendo la relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca.

Por tanto, no se puede extender para hacer análisis e inferencias para toda la población de los Institutos del centro del país, es un estudio de caso que corresponde al Instituto Superior Tecnológico Público en la ciudad de Yanahuanca, a partir de una muestra de 50 estudiantes de dicho centro superior.

Esta investigación se desarrolla preferentemente con un enfoque estadístico que trata de proponer las estrategias como la gestión del formador que puede utilizarse para realizar estudios similares en otras carreras profesionales, respetando naturalmente los aspectos diferenciales de cada una de nuestras instituciones.

Como se podrá deducir de los objetivos de esta investigación, no se consideran aspectos relativos al proceso de investigación aplicada en su verdadera dimensión

CHADWICK (1991) sobre la variable independiente señala que: El concepto de la variable independiente enfatiza que el sujeto no solo adquiere los contenidos mismos, sino que, también aprende el proceso que usó para hacerlo, aprende no solamente lo que aprendió sino cómo lo aprendió, (p. 76)

de la investigación científica, aspecto que puede ser materia de otras investigaciones

Asimismo, existen algunas limitaciones para nuestro estudio, así como la escasa bibliografía, falta de tecnología en la comunicación (Internet), el deseo del grupo social en las encuestas, escasa investigación sobre el tema, etc.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1- Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes sobre la gestión del formador

Cuando se realizó la exploración del tema propuesto a investigar, se revisó las diferentes bibliotecas de la localidad de Yanahuanca y Cerro de Pasco no se halló trabajos relacionados a mi tema por lo tanto es inédita, sin embargo, existen trabajos relacionados a una de las variables, que desarrollaremos a continuación.

A. Antecedentes internacionales

Aguirre, F. (2009) realiza un estudio descriptivo, correlacional, de campo, con un diseño transversal y un enfoque cuantitativo titulado “Desempeño docente y su relación con la motivación del alumno en la escuela de capacitación Adventista Salvadoreña”, tesis para optar el grado de maestría en ciencias administrativas, sustentada en la Universidad de Montemorelos, El Salvador, tuvo como problema principal: ¿Existe una relación entre la percepción estudiantil del nivel de desempeño del maestro guía y el grado de motivación del alumno de secundaria de ECAS?,

El análisis de esta hipótesis permitió llegar a la **conclusión** que la religión del alumno no produce diferencias en la percepción que tienen del nivel de desempeño del maestro guía. Casi todas las categorías de los alumnos que representan esta variable mostraron una percepción buena del nivel de desempeño docente. Con esta hipótesis se determinó que en el grado o nivel en el que se encontraban los alumnos no hace diferencia en la percepción del nivel de desempeño del maestro guía. Casi todos los grupos que representaban esta variable mostraron un nivel 13 levemente superior a bueno en la percepción del desempeño docente.

Ponce (2008) con su tesis: "El liderazgo y su relación con el rendimiento académico", tuvo como objetivo principal: Determinar el nivel de incidencia del estilo de liderazgo desarrollado por la Dirección, los Profesores(as) y los Padres y Apoderados en los resultados académicos de sus alumnos(as). Las conclusiones a las que se llegaron fueron que: En los tres establecimientos Educativos indistintamente de su administración coinciden en que el estilo de liderazgo desarrollado por la Dirección de los establecimientos educativos es de carácter Democrático. El estilo de Liderazgo Democrático desarrollado por los directores(as) impacta en los profesores de manera positiva, pues a juicio de los alumnos de los colegios en estudio, consideran que sus profesores tienen comportamientos alegres y optimistas, preocupados de los resultados y generando siempre un buen clima de aprendizaje en aula.

Prieto, J. y Vargas, L. (2010) en su trabajo "El liderazgo democrático para mejorar el desempeño docente en los profesores de ciencias exactas del Colegio Nacional Santo Domingo de la Ciudad de Santo Domingo de los

Colorados período 2006 - 2010", la cual tuvo como objetivo proponer el perfil de un Líder Democrático para mejorar el desempeño docente en los profesores de Ciencias Exactas del Colegio Nacional Santo Domingo de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados período 2006- 2010. Tuvo **como conclusión**, que un considerable número de educadores en su desempeño en el aula practican un estilo de liderar dando órdenes a sus estudiantes y exigiendo una obediencia inmediata exacta y sin cuestionamientos a su autoridad, creando de esta manera una barrera que rompe el diálogo y genera desconfianza situación que se agrava por una escasa motivación y orientación en el desarrollo de actividades propias de su materia. En este sentido es necesario forjar un perfil de líder democrático basada en la propuesta de los investigadores. Asimismo, los estudiantes por su parte argumentan que la mayoría de docentes en cuestión de trabajos, resolución de problemas y ejercicios son muy exigentes y estrictos, pero sobre todo no brindan mucha apertura al diálogo cuando en una clase lo que reciben son órdenes y no sugerencias, de allí nace el distanciamiento que provoca una falta de entusiasmo en el estudio de estas asignaturas. Finalmente se pudo deducir que la ausencia de liderazgo democrático no permite mejorar el desempeño de los docentes.

B.-Antecedentes nacionales

Montalvo, W. (2011) realizó una tesis titulada "El clima organizacional y su influencia en el desempeño docente en las Instituciones Educativas del nivel de educación secundaria de la UGEL 15 de huarochirí-2008". El objetivo principal fue determinar la relación existente entre el clima organizacional y el nivel de desempeño docente de las instituciones educativas del nivel de

educación secundaria de la UGEL No 15 de la provincia de Huarochirí-2008. El tipo de investigación aplicada es el descriptivo - correlaciona Las **conclusiones** de la tesis fueron: Los resultados de la investigación, demuestran que existe una relación entre el clima organizacional y el nivel de desempeño docente, que es percibido por el personal docente y los estudiantes, tal como se evidencia en los cuadros números 05 y 15 y gráficos 01 y 11; donde el 51% de los sujetos encuestados percibe el Clima Organizacional en un nivel alto, así como el 64% de los 15 entrevistados percibe el desempeño docente en el nivel alto respectivamente.

Bazán, M. (2009) realizó un estudio descriptivo correlacional, titulado, “Evaluación de la calidad del desempeño docente y su relación con el rendimiento escolar de los alumnos en el área de comunicación del primer año de Educación Básica Regular de las Instituciones Educativas Públicas de la UGEL Ventanilla – Callao”, tesis para optar el grado de magíster en educación con mención en medición y evaluación de la calidad educativa, sustentada en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, el objetivo principal de este estudio fue: Determinar si la calidad del desempeño docente influye en el rendimiento escolar de los alumnos y su hipótesis principal fue: La calidad del desempeño docente influye en el rendimiento escolar de los alumnos. De este estudio se pudo extraer las siguientes **conclusiones**: La investigación permitió establecer cómo el profesor con formación pedagógica no sólo brinda instrucción, que es sólo un aspecto de su labor, sino también contribuye en la formación integral de la personalidad de sus estudiantes, de fortalecer sus capacidades físicas, psíquicas y sociales, orientándolos adecuadamente para que puedan

internalizar fundamentos que graviten significativamente en sus ideales presentes, para que objetivamente sientan, conozcan y quieran lo que hacen. La investigación establece que la relación entre profesor y rendimiento académico de los estudiantes de Comunicación es primordial, en el sentido de que es indispensable la correcta y oportuna orientación académica y psicológica a los estudiantes dentro y fuera del salón de clase para reforzar su desarrollo armónico, personalidad, convicciones e ideales; así como en el aspecto académico. Las explicaciones en las sesiones de clase no son suficientes; el profesor tiene el deber de reforzar su labor docente con trato amable y oportuno en las necesidades del alumno.

Luque, N. (2008) realizó un estudio descriptivo - correlacional titulado: “Evaluación del liderazgo del equipo directivo y su relación con el desempeño de los docentes de la Institución Educativa No 5095 Julio Ramón Ribeyro de la Región Callao”, tesis para optar el grado de Magister en evaluación de la calidad educativa, sustentada en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, su problema principal fue: ¿Cómo se relaciona la evaluación del liderazgo del equipo directivo y el desempeño de los docentes?, su objetivo principal fue: Determinar la relación de la evaluación del liderazgo del equipo directivo y el desempeño de los docentes, y planteó la hipótesis: La evaluación del liderazgo del equipo directivo se relaciona significativamente con el desempeño de los docentes de la Institución Educativa No 5095 Julio Ramón Ribeyro de la Región Callao. Entre las conclusiones principales que se pudieron extraer tenemos: Existe una correlación positiva moderada (0,73) entre la comunicación del equipo directivo y el desempeño de la Institución Educativa No 5095 Julio Ramón

Ribeyro de la Región Callao. Se **concluye** que existe una correlación positiva moderada (O, 70) entre la motivación del equipo directivo y el desempeño docente de la Institución Educativa No 5095 Julio Ramón Ribeyro de la Región Callao. Se establece que existe una correlación positiva moderada (O, 76) entre el manejo institucional del equipo directivo y el desempeño docente de la Institución Educativa No 5095 Julio Ramón Ribeyro de la Región Callao. Existe relación entre los niveles del indicador formas y vías de comunicación y los niveles del indicador grado de conocimiento de características psicológicas de alumnos. Existe relación entre los niveles del indicador apertura de comunicación y los niveles del indicador 17 desarrolla proceso de autocrítica. Existe relación entre los niveles del indicador clima organizacional y los niveles del indicador flexibilidad para aceptar la diversidad.

Flores, R. (2003), en su trabajo de investigación "Estilos de liderazgo y su relación con el desempeño docente en el aula", según la percepción y evaluación de los alumnos del quinto grado de secundaria en los colegios estatales de áreas técnicas de la USE N° 06 Ate- Vítarle, Lima, Perú". El objetivo principal de la tesis fue determinar la relación existente entre los estilos de liderazgo y el desempeño docente. La metodología utilizada fue la no experimental, con diseño descriptivo ,... correlaciona!. Llegó a las siguientes conclusiones: Los docentes en su desempeño en el aula utilizan con mayor frecuencia y en forma predominante el estilo de liderazgo tolerancia a la libertad; en un nivel alto, . predomina el nivel medio en cuanto a la utilización del Estilo de liderazgo Énfasis en la producción; en un nivel alto predomina el Estilo de liderazgo Consideración y en un nivel medio

predomina el Estilo de liderazgo Iniciación de estructura. Además, no todos los estilos de liderazgo investigados están relacionados con el desempeño docente en el aula, en cuanto al docente en el aula, predomina el nivel alto tanto a nivel general como por áreas. En este sentido, encontramos el estilo de liderazgo énfasis en producción, dicho estilo de liderazgo no tiene incidencia en el nivel de desempeño docente en el aula.

Domínguez (1999) con su tesis "El desempeño docente, las metodologías didácticas y el rendimiento de los alumnos" realiza un estudio descriptivo explicativo con la finalidad de identificar los efectos que producen en el rendimiento académico de los alumnos del ciclo básico, el desempeño docente y los métodos didácticos que se emplean en el proceso enseñanza aprendizaje 18 de la escuela profesional de obstetricia de la facultad de medicina, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad Nacional Peruana de los Andes de Huancayo. La muestra de estudio estuvo conformada de 320 sujetos. Los **resultados** encontrados permiten evidenciar que el desempeño docente y los métodos didácticos influyen positivamente en el rendimiento académico de los alumnos

Ramírez, M. y otros (2006) con su tesis de investigación intitulada "Evaluación integral del desempeño de los docentes de educación secundaria de menores de la UGEL de Lima para el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y educación"

Conclusión: que el trabajo de investigación consiste en mejorar la evaluación integral del docente y de diagnosticar el nivel de la calidad del desempeño profesional en su relación con el proceso de enseñanza – aprendizaje, de la misma manera se plantea promover una cultura de evaluación de los docentes

con el objetivo del perfeccionamiento profesional personal. La investigación propone un conjunto de objetivos didácticos e ITEMS de los núcleos de contenido. Se formulan también test de referencia criterial (TRC) de los núcleos investigados. Se determina, asimismo, los niveles de competencia logrados en la evaluación de los aprendizajes del alumnado, centrándose de forma fundamental en la consecución de metas o logros, lo que exige demostrables a través de ejecuciones de tareas.

2.1.2. Antecedentes sobre aprendizaje significativo de la investigación científica

Se ha tratado de indagar sobre el tema en las bibliotecas de la UNHEVAL, UNDAC, UNCEP, Bibliotecas municipales, donde no se han encontrado trabajos similares a la nuestra, por lo tanto, es un trabajo inédito, sin embargo, existe trabajos similares a una de las variables.

- **Autores** :César Coll Salvador
- **Localización** :Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development, ISSN 0210-3702, N° 41, 1988 , págs. 131-142

- **Resumen:**

El concepto de **aprendizaje significativo** es un instrumento potencialmente útil y valioso para el análisis y la reflexión psicopedagógica. Sin embargo, para que pueda desempeñar adecuadamente este papel, es necesario despojar de muchas de las connotaciones que ha ido acumulando de forma subrepticia y, al mismo tiempo, desarrollar otras que hasta el momento han sido escasamente tomadas en consideración.

Wolfender y Pumfrey, citado por Soler (2012), realizaron una investigación en la cual demostraron; que existe una relación compleja entre el

comportamiento del estudiante hacia el estudio y **el logro académico**. Esta correlación fue mayor entre hábitos de estudio y logros académicos que entre hábitos de estudio y aptitud intelectual (p.17)

Vallenes (2009) realizó un importante trabajo de investigación acerca de hábitos de estudio, en ella concluye que:

Existe una significativa confiabilidad entre los hábitos de estudio y la investigación. El hábito de estudio facilita encontrar problemas de investigación, a partir de ellas se puede iniciar un proceso lógico de investigación científica (p.102)

Eraso F. (2014), Revista científica “Aprendizaje significativo por investigación” concluye diciendo que, el aprendizaje significativo por investigación nació de la necesidad de encontrar modelos alternativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los futuros ingenieros, en especial si se piensa que la brecha existente entre la teoría y la práctica es cada día más grande. La propuesta aquí desarrollada permite afirmar que la actitud hacia la carrera y el interés de los estudiantes se han incrementado notoriamente, así como también se han desarrollado en un alto grado las competencias investigativas, tan necesarias en el mundo actual. El aprendizaje basado en proyectos de interés del estudiante motiva la participación activa de aquellos en la rápida apropiación de los conocimientos necesarios para el logro de los objetivos propuestos dentro del proyecto. De esta forma, el estudiante no solo aprende, sino que es capaz de utilizar lo aprendido de manera práctica en la transformación de su entorno y, por ende, en el beneficio para la sociedad.

2.2.- Bases teóricas - científicas

2.2.1. GESTIÓN DEL FORMADOR

La educación hoy en día afronta múltiples retos. El principal es dar respuesta a los profundos cambios sociales, económicos y culturales que se proveen para la sociedad actual. Así también, responder a la demanda específica sobre la función del magisterio nos confronta con un reto singular: realizar cambios en la realidad de la profesión docente, es decir, en su identidad profesional, en su formación y su cultura, en los paradigmas que guían sus prácticas pedagógicas.

Los motivos del cambio son estructurales, pues obedecen a transformaciones en la sociedad, en la cultura, en la producción del saber y en la necesidad de contribuir, desde la educación, a la conformación de sociedades más equitativas, democráticas y con altos niveles de desarrollo humano.

Son necesarios cambios profundos en la práctica de la enseñanza, en los mecanismos para profesionalizar el trabajo docente y revalorar el saber pedagógico de los maestros en la sociedad. Ése es el desafío que el Estado peruano, los docentes y la sociedad requieren afrontar de manera concertada, colaborativa y sostenida.

En esta orientación, se requiere concordar previamente una visión prospectiva de la profesión docente con los diversos actores involucrados en el ejercicio, promoción, desarrollo y regulación de la docencia, por lo que en el presente trabajo denominamos gestión del formador.

2.2.1.1- CONDICIONES NECESARIAS PARA LA GESTIÓN PEDAGÓGICA CENTRADA EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES Y COMPETENCIAS PARA APRENDER

Por tradición, se ha asociado el término gestión escolar con un conjunto de acciones relativas al trámite administrativo o la

búsqueda de recursos para la escuela; relegando a segundo término, el objetivo central del acto educativo; me refiero a la primacía que debe tener el aprendizaje de los alumnos. Esta tradición ha permeado a casi todas las instituciones del Sistema Educativo, convirtiendo el concepto de gestión escolar en un sinónimo de llenado de formatos o requisiciones de documentación en tiempo y forma, trámites administrativos o búsqueda de recursos materiales; como las características que identifican a las buenas escuelas. Pero la gestión escolar es otra cosa.

Diversos estudios realizados para identificar las características de las escuelas exitosas [Podemos citar aquí el llevado a cabo por Hadad et.al. en 1990, basado en una revisión extensa de la literatura sobre la eficacia y la eficiencia de las escuelas. También el realizado en Puebla por la Dra. Schmelkes durante 1990 en escuelas de 5 zonas de este estado, cuyos resultados están ampliamente discutidos en: Mejoramiento de la calidad de la educación primaria: estudio comparativo en cinco zonas del estado de Puebla, México, Centro de Estudios Educativos, mineo, 1992], demuestran que la gestión escolar se extienden más allá de la gestión administrativa, son escuelas cuyas prácticas demuestran trabajo en equipo; sus integrantes fijan o establecen objetivos y metas comunes, demuestran disposición al trabajo colaborativo, comparten la responsabilidad por los resultados del aprendizaje, practican y viven los valores como el respeto mutuo y la solidaridad; establecen altas

expectativas para sus alumnos y se insertan en procesos permanentes de capacitación

Retomando el objetivo de la gestión educativa -centrar-focalizar-nuclear a la unidad educativa alrededor de los aprendizajes de los niños y jóvenes- la gestión escolar deberá tender a la creación de las condiciones necesarias para el desarrollo y formación de los alumnos centrado en la satisfacción de sus necesidades básicas de aprendizaje. Entre estas características vamos a destacar tres:

a.- EL CLIMA INSTITUCIONAL

Trabajar en un ambiente de respeto y confianza permite a los docentes generar espacios y oportunidades para la evaluación, monitoreo y compromiso con la práctica pedagógica. En un estudio realizado con escuelas de Montreal, se da cuenta de las ventajas que aporta para el aprendizaje de los alumnos el clima de camaradería establecido entre los docentes de una escuela (Fullan, 2000: 87). Una de las principales características –yo diría que la primera- de las escuelas exitosas, es que la cohesión de sus integrantes está afianzada por lazos de amistad, respeto, cariño o confianza y no por mandatos autoritarios de quienes dirigen las instituciones. En un buen clima de trabajo los ejercicios de evaluación y monitoreo cumplen su función, ya que no se ven como el señalamiento de errores, sino como el encuentro con oportunidades para el mejoramiento y crecimiento de los miembros de un equipo. Compartir la responsabilidad por los logros educativos de los alumnos, compromete a cada integrante de la comunidad educativa,

desde el intendente hasta el director. Fijar metas y objetivos comunes, permite aprovechar las competencias individuales y fortalecer al equipo de trabajo. Por lo tanto, un buen clima escolar, es requisito indispensable para la gestión escolar.

b.- EL TRABAJO EN EQUIPO

Muchos hemos trabajado en equipo alguna vez, pero, ¿realmente sabemos trabajar en equipo? La característica más ampliamente reconocida del trabajo en equipo es la ventaja que tiene sobre el trabajo individual y sobre los resultados obtenidos que pueden ser mejores y en menor tiempo. Pero esto no siempre sucede. Trabajar en equipo no es sinónimo de repartir el trabajo entre los integrantes de una institución. Se requiere que esa distribución de tareas cumpla ciertos requisitos.

- En primer lugar, estar dispuesto a tomar acuerdos para establecer las metas y objetivos del equipo. La posibilidad de los acuerdos es el primer paso para el trabajo en equipo. Las tareas no pueden asignarse o imponerse, su distribución debe hacerse con base en las fortalezas de cada individuo y en el crecimiento global del equipo. El acuerdo es, en este caso, determinante para la fijación de metas y la distribución de las tareas. Este es, uno de los obstáculos por el que las escuelas, no pueden formar equipos de trabajo. Sus integrantes no se pueden poner de acuerdo.
- En segundo lugar, estar conscientes y tener la intención de colaborar para el equipo. Las tareas que se realizan con la convicción de que son importantes y necesarias para el logro de los objetivos del

equipo, se convierten en fuerza y empuje para todos sus integrantes. Cuando alguien se siente obligado y no comprometido con las tareas del equipo, puede convertirse en un obstáculo para los demás integrantes y al mismo tiempo, representa un síntoma de que algo requiere de atención. El liderazgo [Un estudio más profundo de los estilos y características del liderazgo y su influencia en la organización y el funcionamiento de las escuelas se puede encontrar en La política del liderazgo de Stephen J. Ball, en: La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar, Barcelona, Paidós, IMEC, 1989, pp. 91-125], en estos casos, juega un rol determinante ya que puede hacer crecer o frenar la conformación del equipo.

- En tercer lugar, ningún equipo se forma por decreto. El trabajo en equipo artificial, la balcanización o el trabajo en equipo fácil (Fullan, 2000: 46), son ejemplos claros del reto que implica sentirse parte de un equipo y del valor que tiene para sus integrantes, nutrir con sus acciones diarias los lazos que los unen. [Veáse: La escuela que queremos: los objetivos por los que vale la pena luchar, editado por la SEP en el año 2000 en donde se encontrará una explicación detallada de estos tres términos]. Las prácticas simuladas por cumplir, por intereses personales o solo con buenas intenciones; distorsionan la esencia del trabajo en equipo. Quizá sea un momento oportuno para reflexionar por qué, a los alumnos, les cuesta mucho trabajar en equipo dentro y fuera de la escuela ¿Acaso será porque los docentes aún no hemos aprendido a construir y

mantener equipos?, o tal vez porque no damos cuenta con nuestras acciones de ser capaces de estar dispuestos a hacer equipo con nuestros colegas, o simplemente decimos pro no hacemos equipo. La reflexión se queda para cada uno de nosotros.

- En cuarto lugar, necesitamos formarnos en y para la colaboración. Una de las razones por las que nos cuesta trabajo fomentar el trabajo en equipo en nuestros alumnos es quizá, la falta de habilidades para hacerlo nosotros mismos. Por años, el Sistema Educativo nos ha formado en el individualismo y la competitividad, anulando las posibilidades de apoyo y ayuda mutua en nuestros años de estudio. Tal y como lo mencionamos al principio, nadie puede dar lo que no tiene; ningún maestro, puede fomentar el trabajo en equipo con sus alumnos si no da muestra, con sus acciones, de que él o ella está haciendo equipo con sus colegas. Los docentes también tenemos necesidades de seguir aprendiendo, y en este campo nos falta mucho por recorrer.
- Por último, necesitamos aprender que el trabajo en equipo, requiere, que cada integrante, ponga a disposición de la organización sus habilidades individuales; en el entendido de que la fortaleza del grupo estriba en las potencialidades individuales.

En este proceso, la individualidad debe estar por encima del individualismo y cada integrante debe tener bien clara la idea de que en la escuela el objetivo de la institución es más poderoso que los objetivos individuales o la suma de éstos.

Alcanzar una cultura de la colaboración y del trabajo en equipo, se convierten de esta manera, en condiciones sine qua non para el establecimiento de la gestión escolar.

c.- CENTRAR LA ATENCIÓN EN LOS OBJETIVOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

Muchos esfuerzos y recursos tienden a difuminarse por la carencia de una orientación clara y precisa. Este fenómeno se agrava cuando el objetivo de la organización se pierde de vista como en el caso de las escuelas. Para muchos, el prestigio de una institución educativa superior radica en la apariencia física del inmueble, el cumplimiento en horario y disciplina de los alumnos o el acatamiento de órdenes de las autoridades. Es estos contextos, el aprendizaje y la enseñanza han pasado a segundo término. La muestra más clara es el tiempo efectivo que se dedica a ellos.

Por desgracia, existen muchas escuelas superiores y maestros que en el afán de sobresalir en las estadísticas o actividades de zona o sector, dedican mucho tiempo a preparar a un grupo determinado de alumnos para los concursos académicos, deportivos, culturales o sociales, pierden de vista que su compromiso como institución es la formación de todos sus alumnos de manera integral, lograr que los objetivos educativos sean alcanzados por todos ellos. Una escuela superior de calidad es aquella que logra el acceso, permanencia y culminación exitosa de todos sus alumnos y no sólo la que obtiene los primeros lugares en los concursos y actividades. Incluso dentro de la escuela, muchos maestros dedican sus esfuerzos e invierten sus

energías en actividades que poco tienen que ver con el aprendizaje de los alumnos. Basta un pequeño recuento: comisiones sindicales, tienda escolar, semana de guardia, llenado de documentación, etc., Y para cerrar con broche de oro, el Consejo Técnico –de estudio o de zona- se ha convertido en el espacio para todo tipo de actividades, menos para lo que fue creado: el análisis y discusión de problemas eminentemente de la gestión pedagógica.

La gestión educativa en el nivel superior requiere por sobre todas las cosas, centrar la mirada en el aprendizaje para la vida de los alumnos y/o estudiantes, el trabajo en equipo y un clima de confianza son requisitos para abrir la puerta hacia la gestión pedagógica.

2.2.1.2.-EL TIPO DE GESTIÓN EDUCATIVA PARA HACER POSIBLE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

Pozner en uno de sus artículos afirma que: “la gestión escolar no es el gobierno de lo didáctico” (Pozner, 1997: 45). En efecto, pensar que la escuela y el salón de clases son los únicos espacios para asegurar una educación de calidad sería erróneo, y en cierta medida, peligroso. Debemos pensar que, para que las escuelas y los maestros logren alcanzar los objetivos de la gestión escolar y pedagógica respectivamente, necesitamos con urgencia mejorar, pero en algunos casos cambiar, las prácticas de gestión educativa con las que se ofrece el servicio a la población. Principalmente en educación básica superior.

Desde la administración central no sólo es necesario plantear políticas y programas educativos que, aunque están cargados de

muy buenas intenciones o tiendan al mejoramiento del servicio educativo, no son suficientes para mejorar el aprendizaje de los alumnos ni la satisfacción de sus necesidades de aprendizaje. Mucho menos para mejorar la calidad de la educación. **Es imprescindible generar nuevas formas de gestión educativa;** espacios para contrarrestar los efectos de una administración vertical y de unas prácticas burocráticas que desde ya hace algunas décadas han demostrado, nutrir más que aminorar, los efectos de las desigualdades sociales y educativas. Veamos dos ejemplos:

Las cargas administrativas a las que se enfrentan directivos y docentes, cada vez son mayores, en el caso de Puebla, la descentralización y su aspiración por acercar el servicio a las regiones del estado, trajo como consecuencia duplicar, y en algunos casos triplicar, la entrega de documentación. Ahora no sólo se debe entregar a la supervisión, también se deben considerar a la Coordinación Regional de Desarrollo Educativo (CORDE) y al nivel correspondiente. Más grave aún, es el hecho de entregar en más de una ocasión la misma información en formatos diferentes a la misma instancia. No es difícil deducir en este contexto, la inversión de tiempo, dinero y esfuerzo que esta situación provoca. Por ello merece especial atención el hecho de la urgencia de un sistema administrativo eficiente, **capaz de reducir los excesos administrativos y burocráticos por los que debemos atravesar los maestros durante nuestra vida académica y laboral año en año.**

En el caso de los ascensos, sucede algo similar, la investigación educativa al respecto ha demostrado que los docentes que ascienden a directores, supervisores o jefes de sector no cuentan con las habilidades y herramientas necesarias para desempeñar esos cargos, situación que se agrava al no recibir ningún tipo de capacitación durante sus primeros años como directivos. Por ello, no es nuevo ni raro, afirmar que las prácticas de los directivos están dedicadas casi exclusivamente a lo administrativo e impregnadas de una fuerte tradición burocrática, al no contar con el conocimiento, ni las habilidades y herramientas para llevar a cabo una gestión pedagógica en los términos descritos en el apartado anterior.

Los ascensos siguen estando sujetos a procesos escalafonarios fundamentados en criterios de antigüedad o preparación académica, pero en algunos casos más grave aún- las prácticas partidarias, sindicales tienen más influencia que estos criterios. Necesitamos un **sistema de ascensos** que tome en cuenta el **desempeño profesional**, como criterio fundamental para ocupar los puestos directivos, asegurando de esta manera que no sean los de mayor antigüedad o partidarios los que ocupen estos puestos, sino los que tengan más estudios y las habilidades necesarias para centrar las prácticas de la gestión pedagógica en la satisfacción de las necesidades de aprendizaje de alumnos y maestros. Lo mismo ocurriría con las plazas de nueva creación ya que no siempre los mejores estudiantes de las carreras pedagógicas son los que ocupan las nuevas plazas.

Podríamos analizar otros ejemplos como la oferta de actualización, el apoyo a la investigación educativa, otros más delicados como el empleo de recursos pero no quisiera extenderme más, por el contrario, quiero hacer hincapié para cerrar este apartado, en el hecho de que la gestión pedagógica necesita nuevos mecanismos, formas alternas de organizar y ofrecer el servicio educativo si es que de verdad deseamos promover la gestión pedagógica en el salón de clases y la gestión escolar en las escuelas.

a.- CONSIDERACIONES FINALES

Aspirar como sociedad a mejores condiciones de vida requiere, sin lugar a dudas, poner atención al tipo de educación que estamos ofreciendo a jóvenes de educación superior. Implantar un modelo de gestión centrado en la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje plantea un gran reto para todos los involucrados en educación, desde el más humilde de los trabajadores en las escuelas, hasta el mismo Secretario de Educación Pública.

Lograr que los alumnos y maestros “desarrollen tanto las herramientas esenciales para el aprendizaje (como la lectura y la escritura, la expresión oral, el cálculo, la solución de problemas), como los contenidos básicos del aprendizaje (conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes) necesarios para que puedan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo de nuestro país, mejorar su calidad de vida, tomar decisiones fundamentadas y continuar aprendiendo” (Torres, 1998: 78) implica para todos los

que trabajamos en el sector educativo enfrentar con profesionalismo y responsabilidad todas y cada una de las actividades que realizamos diariamente.

Por ello, valga este espacio para hacer un llamado y una invitación a cada uno de los más de 60 mil trabajadores de la educación en Puebla, para que juntos logremos acortar la brecha entre la educación que estamos promoviendo y la que deseáramos como padres de familia para nuestros hijos y los hijos de nuestros hijos; para contribuir con nuestro granito de arena en la construcción de un mundo diferente, una sociedad más justa, equitativa e igualitaria, para hacer de nuestro trabajo una tarea relevante, profesional pero sobre todo trascendente.

2.2.1.3.- LA DIMENSIÓN TÉCNICO- PEDAGÓGICO

La demanda global (por el conocimiento) y las demandas específicas (por los requerimientos de los sistemas cultural político y económico) se expresan en modos fenoménicos concretos. Hay opciones técnicas o técnico-pedagógicas que modelan una forma concreta de cómo se organiza y cómo es el sistema educativo.

De allí que se puede distinguir, por un lado, el nivel político-ideológico y, por el otro, las decisiones técnico-pedagógicas. Estas últimas son las que expresan el compromiso concreto del aparato escolar para responder o no a las demandas de los demás sectores de la sociedad.

Los ejes o dimensiones que describen las opciones técnico-pedagógicas se pueden agrupar en tres grandes áreas:

- El eje epistemológico.
- El eje pedagógico.
- El eje organizativo-administrativo.

a.-Eje epistemológico

- Qué definición de conocimiento.
- Qué definición de áreas disciplinarias.
- Qué definición de contenido.

La primera opción técnico-pedagógica o el primer criterio para definir y elevar la calidad de la educación se refiere a qué definición de conocimiento existe en el sistema educativo.

Ya se dijo que la demanda básica global que hace la sociedad a la educación es la distribución del conocimiento socialmente válido.

Por esto, qué tipo de **conocimiento** se distribuye es la primera opción que debe definirse, porque signa a todas las demás, ya que es el eje estructuraste de todo el resto y desde allí, condiciona de manera absoluta la calidad de la educación.

¿Qué tipo de conocimiento, qué modelo epistemológico es el que requiere la sociedad hoy?

Este elemento fundamental de la propuesta pedagógica que es la concepción epistemológica, la que fundamenta el aprendizaje de cada disciplina en la medida en que por ejemplo, una caracterización dogmática y acabada del mismo no favorece el desarrollo de un pensamiento productivo, capaz de actualizarse, abierto a nuevas adquisiciones.

La opción básica en este campo se refiere a la preeminencia de las características relacionadas con la **cultura humanista, o las relacionadas con la cultura tecnológica**. Si bien es cierto que en el contexto histórico en el que surgieron los sistemas escolares (la modernidad) explica la preeminencia de las características de una cultura humanista en los contenidos que transmite (que era una cultura de fuerte acento científico por oposición a la cosmovisión teológica que intentaba superar), la concepción de ciencia allí implicada se apoya en un modelo deductivo en el cual el conocimiento deriva de grandes hipótesis casi imposibles de cuestionar.

El contexto de nuestro tiempo está enmarcado por la **cultura tecnológica** que supone un modelo específico de conocimiento científico distinto del anterior. A la tradicional definición de conocimiento científico que entendía que conocer era describir y explicar, hoy se agrega la necesidad de conocer para operar, para transformar (investigación y desarrollo). Conocimiento y transformación-operación son dos caras de la misma moneda.

Podemos volver a recordar que cada una de las decisiones que se toman en el nivel técnico-pedagógico posibilitan o no que se cumplan las demandas políticas-ideológicas.

Por ejemplo, si se trabaja con una definición de conocimiento que habilita para operar sobre la calidad, se está respondiendo al mismo tiempo a las demandas del sistema político, porque éste es el tipo de conocimiento que se requiere, para poder participar. Las

investigaciones han enseñado que no se amplían los niveles de participación social porque se armen grupos con los padres o los docentes, mientras no se instale la participación en el eje mismo, en el control de la educación, o sea en la concepción de conocimiento que se transmite.

La segunda opción a considerar dentro del eje epistemológico se refiere a **cuáles son las áreas de conocimiento que están incluidas dentro del currículo y el plan de estudios de acuerdo al sistema educativo**, si el sistema educativo a nivel superior universitario, tiene que transmitir conocimientos socialmente válidos debe intentar una adecuación entre cómo se definen las áreas de conocimiento dentro del sistema educativo y cómo las define la sociedad, o específicamente el campo académico.

Quizás el grado mayor de inconsistencia entre estas dos definiciones en nuestra realidad se refiere al área de las Ciencias Sociales, donde quedan en general excluidas de la enseñanza básica disciplinas ampliamente reconocidas en el mundo académico, como sociología, antropología, ciencias políticas, que el sistema educativo habitualmente desconoce. En el campo de las ciencias en general, el problema fundamental tiene que ver con la incapacidad del sistema educativo de incorporar rápidamente las novedades que se producen en el mundo académico.

La tercera opción es, una vez definidas las áreas de conocimiento, **qué definición de contenidos de la enseñanza existen**. Esta

definición puede hacerse desde varias perspectivas. Una de ellas es realizarla sobre la base de un modo atomizado de conocer.

“En éste se recortan unidades nacionales del acervo cultural sin tener en cuenta el carácter arbitrario de recorte y sin intentar descubrir los procesos de producción. Cuando se destacan fechas, batallas y personajes descontextualizados y en compartimientos estancos, se definen contenidos atomizados.”

Por otro lado, los contenidos pueden definirse como “procesos que se basan en la percepción inicial de todo, concibiendo a cada elemento y a la totalidad como un producto de un proceso”. En vez de definir los contenidos como temas o información, se los define como núcleos o ejes urbanizantes que permiten ver procesos dentro de áreas de conocimiento.

En esta concepción se cruzan diferentes definiciones de contenidos: aquellas que consideran a los **contenidos como desarrollo de las competencias cognitivas básicas para el aprendizaje** con las que los definen como conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes. Todos estos elementos constituyen hoy los contenidos de la enseñanza.

b.-Eje Pedagógico

- Qué características definen al sujeto de enseñanza.
- Cómo aprende el que aprende.
- Cómo enseña el que enseña.
- Cómo se estructura la propuesta didáctica.

La primera opción a realizar dentro de este eje tiene que ver con las **características del sujeto que aprende**. Esto implica una definición de las características psicológicas del alumno, ya que define quién es el sujeto de aprendizaje. En este núcleo de antinomia está marcada por la opción entre una concepción de psicología de facultades o una concepción de psicología evolutiva.

Según cuál sea la opción adoptada, se aplicarán criterios diferentes para analizar las conformaciones específicas de los diferentes componentes educativos.

Si el sujeto de aprendizaje se concibe con etapas evolutivas que suponen capacidades intelectuales diferentes, modelos operatorios diferentes, capacidades afectivas, responsabilidades diferentes en las distintas etapas evolutivas, la organización pedagógica deberá hacerse teniendo en cuenta si se respetan o no estas características.

La segunda opción dentro del eje pedagógico se refiere a la definición de **cómo aprende el sujeto** el aprendizaje, o sea qué teoría del aprendizaje se adopta.

En términos generales, y para simplificar, se puede decir que en este campo hay dos alternativas básicas. Se puede definir que se aprende por ensayo y error, por premio y castigo, por estímulo y respuesta, o que se aprende porque el sujeto construye activamente el objeto de aprendizaje. Es decir, se puede tener en la base de las opciones un modelo conductista o un modelo constructivista. En la actualidad, decimos que tiene calidad el sistema educativo cuando

la propuesta de enseñanza supone modelos **de aprendizaje constructivo**.

La tercera opción dentro del eje pedagógico responde a la pregunta: **¿qué características tiene el rol docente?** Ésta puede ser definida desde el protagonismo del docente, en la conocida tarea de “transmisión”, o entendiendo al docente como organizador de las situaciones de aprendizaje, y conductor de un proceso de construcción conjunta con los alumnos. Estas opciones se expresarán no sólo en modelos concretos de organización escolar, sino que también signarán las decisiones sobre formación docente, carrera docente, etc.

Finalmente, en el eje pedagógico aparece la pregunta: ¿Cómo se organiza la relación entre estos sujetos? ¿Cómo se organiza la relación de enseñanza-aprendizaje? Esto resume la problemática de la didáctica, de la organización de la propuesta de enseñanza. Y para que tenga calidad, sus características deben respetar las opciones anteriores. Es decir, deben posibilitar el conocimiento tecnológico, contemplar que el alumno es un sujeto constructivo, transmitir valores de democracia, todo lo que hasta ahora se ha visto que define la calidad.

La organización de la **propuesta de enseñanza** supone en primer lugar la **intervención didáctica**, es decir, lo que ocurre en el aula. Éste es uno de los espacios más críticos para el análisis de la calidad, porque allí se juega la transmisión y la generación del conocimiento. En segundo lugar, la organización de la propuesta de enseñanza

abarca decisiones sobre los procesos pedagógicos a nivel institucional como, por ejemplo, las características de la convivencia y la disciplina, y los modelos de evaluación y promoción.

Éstos que también son fenómenos sociales que están históricamente determinados, que conllevan opciones que tienen que ver con prácticas y articulan en la instancia del aula y de la institución las definiciones político-ideológicas con las opciones pedagógicas y las organizativas. En última instancia, según sean las opciones que se hagan, se posibilitará o no que en la práctica se cumplan las demandas que plantea la dimensión político-ideológica.

Si se pretende generar capacidad crítica y creadora en los alumnos la organización de la propuesta de enseñanza debe incorporar y alentar la posibilidad de duda fundada, de discusiones abiertas entre los alumnos o con el profesor, de visión de contraste entre teorías e ideologías divergentes.

Esto, que a primera vista parece una decisión referida sólo a la “propuesta didáctica”, supone también modelos de distribución de tiempo y espacio (o sea organizativos). Del mismo modo, la organización de las instituciones de enseñanza debe estar abiertas para recibir el influjo del avance del conocimiento científico que se genera en el mundo académico, e incorporar dentro de sus formas organizativas mecanismos adecuados a las edades de los estudiantes que permitan tenerlos en cuenta.

c.- Eje de organización

- La estructura académica.
- La institución escolar.
- La conducción y supervisión (el gobierno)

La estructura académica del sistema educativo comprende dos cuestiones: la determinación de los niveles y ciclos que se incluyen, y la extensión del período de obligatoriedad escolar. El “quantum” de educación que se requiere para toda la sociedad no es el mismo en todas las épocas ni en todas las latitudes, y la función que cumple cada etapa (nivel) del sistema educativo ha ido variando de sociedad en sociedad y de época histórica en época histórica.

La determinación de niveles y ciclos que componen la estructura académica del sistema educativo formal debe atender al logro de finalidades específicas socialmente relevantes, escalonadas a lo largo del proceso formativo de los alumnos de acuerdo con las posibilidades e intereses propios de cada etapa evolutiva.

En este sentido, podría partirse de la hipótesis de que la decisión acerca de qué niveles educativos se deben reconocer, y la duración temporal de los mismos, así como cuáles de ellos están comprendidos en la obligatoriedad se enmarca dentro del análisis de las necesidades sociales.

En cambio, la decisión acerca de los ciclos que componen esos niveles tiene más que ver con las características de las diferentes etapas evolutivas por las que atraviesa el educando.

Por ello, se pueden definir **los niveles como los tramos en que se atiende al cumplimiento de las necesidades sociales**, y a los ciclos

(excepto en el nivel superior) como espacios psicopedagógicos que, al responder a niveles crecientes de profundización, complejidad y complementariedad (es decir, al estar articulados), posibilitan el desarrollo individual y social del educando.

El criterio básico para definir la extensión y estructuración de los ciclos surge a partir del reconocimiento de las características de las etapas evolutivas que incluye cada nivel. Un nivel determinado incluirá o no ciclos, según comprenda o no dentro de la extensión propuesta una o más etapas evolutivas en los educandos.

Garantizar la congruencia entre ciclos y niveles es una responsabilidad que el sistema educativo no puede eludir si se pretende cumplir eficientemente con la función de distribuir equitativamente los conocimientos socialmente significativos para posibilitar la participación de toda la población en los campos laboral, científico y político.

Desde el punto de vista de la equidad, es necesario que los avances y pasajes dentro de cada componente y, uno a uno supongan una simple aplicación de actitudes, conocimientos habilidades y destrezas psicomotrices, intelectuales, emocionales y sociales adquiridas previamente en el sistema educativo, y que deben ser garantizadas por el ciclo o nivel anterior. Por ello, la ruptura de determinadas formas organizativas para la configuración de otras nuevas (pase de ciclo o de nivel) debe respetar la etapa de madurez por la que atraviesan los alumnos y sustentarse en los aprendizajes

previos (garantizados por la escolaridad anterior) que posibiliten el abordaje adecuado de las nuevas exigencias escolares.

De esta forma los sucesivos ciclos y niveles se deben constituir en un desafío que constituya al desarrollo integral de los alumnos, en lugar de constituirse –como pasa en la actualidad en la mayoría de los países de la región— en obstáculo o barrera que trabe dicho proceso. La propuesta de estructura adecuada es aquella capaz de encontrar el momento justo (en términos de madurez, capacidad e intereses de los educandos) y el grado de dificultad apropiado para introducir los cambios necesarios.

La segunda opción a realizar dentro del eje organizativo es cómo se define la institución escolar. ¿Se define la institución solamente como “la escuela”? ¿Se abre la posibilidad de que la institución comprenda también otros espacios educativos?

La unidad concreta desde la cual se define y se visualiza el sistema educativo son los establecimientos escolares. Éstos funcionan de acuerdo con un conjunto de características organizacionales que determinan las posibilidades de aprendizaje de los alumnos en la medida en que ofrecen facilidades u obstáculos para la concurrencia, requieren modelos de relación cotidianos o no para el alumno, y condicionan la organización de la tarea del aula de acuerdo con ciertos modelos de enseñanza-aprendizaje y de concepción del conocimiento a difundir.

Debido a que la organización de los establecimientos escolares se basa siempre en determinadas concepciones de las características

evolutivas del niño, y de los modelos de enseñanza-aprendizaje y de conocimiento, la homogeneidad de pautas de organización entre los diferentes niveles y modalidades de la educación determina la creencia de que las escuelas deben estar organizadas de la manera en que lo están y de que no hay otra forma posible porque, si no, no hay escuela.

Esta concepción, muy arraigada en nuestra sociedad debe revisarse en la medida en que se revisan los rasgos de los educandos que se tendrán en cuenta, la concepción del aprendizaje que se adopta, y la definición de conocimiento con que se trabajará. Por lo tanto, se podrá definir a la institución escolar no exclusivamente por sus características de organización, sino también como espacio de aprendizaje que, como tal, puede adquirir formas diferentes de acuerdo con las características y necesidades del grupo que se deba atender.

Los elementos desde donde repensar la estructura organizativa de las instituciones escolares son tres: la organización del tiempo, la organización del espacio, y la configuración del poder institucional. Las variaciones concretas que aparezcan en cada uno de ellos, tales como ciclos lectivos alternativos, sistemas de alternancia hogar-escuela y de la comunidad como lugares de enseñanza, consejos de escuela, etc., deberán responder a los requerimientos específicos en cada caso concreto.

Finalmente, la última opción se refiere a los modelos de conducción y de supervisión, incluyendo tanto los elementos macro que hacen a

la conducción general del sistema educativo cuanto los que tienen que ver con el manejo concreto de las instituciones escolares. Se deben incluir en este punto las opciones de descentralización y regionalización, con todas las especificaciones que estas decisiones implican.

- **Utilidad de la propuesta**

El interés por explicar las diferentes dimensiones y los ejes fundamentales desde donde se puede reconocer la calidad de un sistema educativo, de una experiencia, o de una institución escolar no es meramente teórico.

Desde mi punto de vista, forma parte de un ineludible compromiso profesional, y poner a disposición de los tomadores de decisiones algunas herramientas para facilitarles su tarea.

El marco presentado en el punto anterior tiene como objetivo explicitar con claridad la serie de opciones ideológicas y pedagógicas que enfrenta un tomador de decisiones cuando intenta mejorar la calidad de la educación.

En ese sentido, el detallado explicitación del concepto de calidad de la educación puede ser utilizado con dos propósitos.

- Para tomar decisiones que se orienten a mejorar la calidad de un sistema educativo concreto.
- Para realizar evaluaciones sobre una situación concreta que permita tomar decisiones para reorientar y reajustar procesos.

2.2.1.4.- SIETE COMPETENCIAS DEL FORMADOR



El papel de un formador de formadores es básico en toda sociedad, puesto que de sus capacidades para transmitir conocimientos y valores dependerá el futuro del conjunto de individuos, ya que está legando sus saberes a aquellos que tendrán que hacer lo mismo con otros. Por eso hay una serie de competencias que se antojan indispensables para el correcto desarrollo de su labor. Antes de poder transmitir conocimientos **y competencias** a otros formadores, el formador necesita tenerlas perfectamente incorporadas él mismo. De esta forma, **estará más capacitado para la creación de futuros profesionales** mejor instruidos y con mejores habilidades comunicativas y formativas.

a.- Capacidad de diagnóstico

Un formador de formadores tiene que tener una gran **capacidad de diagnóstico**. Esto quiere decir que entra entre sus competencias la habilidad para identificar problemas cognitivos y de contenidos. Como es lógico, también debe ser capaz de encontrar las soluciones que den respuesta a las necesidades, algo que quedará plasmado en el plan de formación adecuado.

b.- Competencia de planificación

Es evidente que un formador de formadores debe tener la **competencia de planificación** bien interiorizada. Esto significa que el profesional será capaz de organizar de forma adecuada el programa de formación para dar la respuesta necesaria a las lagunas sociales, de educación y de conocimientos que se han detectado.

c.- Capacidad de transferencia de conocimientos

El formador debe tener la **capacidad de transferir a los nuevos docentes** los aprendizajes necesarios de manera correcta que les permitan desenvolverse en su futuro puesto de trabajo.

d.- Formador con personalidad

Como es obvio, hay ciertos aspectos de la personalidad de un formador de formadores que deben estar presentes en gran medida. Por ejemplo, la **asertividad y empatía** que le permita conocer a los futuros docentes para dar acertada respuesta a sus dudas y necesidades, o una **alta sensibilidad interpersonal** y la capacidad de manejar grupos de trabajo para tenerlos convenientemente motivados.

e.- Habilidad directiva

El formador de formadores debe presentar una **gran habilidad directiva**, relacionada directamente con el dominio del método y de la didáctica. De esta forma podrá implementar la metodología adecuada, transfiriendo los contenidos y aprendizajes al grupo.

f.- Capacidad asesora

Como es lógico, cada individuo tiene una serie de necesidades formativas generales y específicas. En este segundo caso, el formador de formadores debe **saber asesorar** a cada integrante del grupo, tanto en los métodos comunes para cada uno como en los particulares, atendiendo a las peculiaridades de cada integrante del equipo de futuros docentes.

g.- Trabajo en equipo

Una competencia indispensable en el formador de formadores es su **capacidad para el trabajo en equipo**. Tanto desde el punto de vista divulgativo, siendo capaz de transferir sus conocimientos al grupo de docentes, como organizativo, pudiendo colaborar con otros profesionales de diferentes ámbitos de la realidad.

El formador es una pieza clave de cualquier sociedad, pues es la figura de la que parte un gran río de conocimientos que se transmitirán a otros docentes, que, a su vez, también serán comunicadores de los contenidos. Es evidente que un adecuado desarrollo de estas 7 competencias es básico para que el proceso de aprendizaje sea efectivo y eficaz (Escuela Europea de Management, 12 de febrero 2016)

2.2.1.5.- CUALIDADES DEL FORMADOR – PERFIL DOCENTE- HABILIDADES



a.- Facilidad para expresarse:

Imprescindible el saber expresarse y el hacerse entender frente al alumnado, también hay que tener rapidez mental para poder expresar una idea de varias formas distintas con el fin de lograr un correcto entendimiento por parte del alumnado.

Se debe tener facilidad para expresar ideas de una manera sencilla, clara y precisa.

b.- Facilidad para saber escuchar:

La tarea de formador/a no solo consiste en formular unas ideas y hacerlas entendibles, también se debe escuchar al alumnado y tener en consideración sus opiniones, ideas, valoraciones y necesidades.

Si escuchamos atentamente lo que el alumnado nos expresa, la tarea formadora será mucho más eficaz y eficiente.

c.- Habilidad para integrar conocimientos:

Resumir puntos importantes, resaltar conceptos fundamentales y enlazar conocimientos con precisión es una de las principales habilidades que debe poseer un/a formador/a.

d.- Capacidad de planificación, organización, análisis y gestión:

La acción formativa debe estar perfectamente estructurada para la correcta adquisición de conocimientos por parte de los/as alumnos/as.

e.- Habilidad para saber motivar:

Debemos ser capaces de lograr el nivel de atención suficiente por parte del alumnado, así como crear interés por el tema tratado.

Dentro de esta habilidad, el/la formador/a debe ser capaz de utilizar estímulos y saber variarlos en función de las necesidades detectadas, ya sea mediante cambio de actividades, haciendo movimientos o favoreciendo interacciones.

f.- Habilidad para usar indicaciones no verbales:

Gestos faciales, gestos corporales, expresiones con las manos, usos del silencio, etc... son fundamentales dentro del “*savoir faire*” del/ de la formador/a.

2.2.1.6.- CUALIDADES QUE IDENTIFICAN AL BUEN FORMADOR



¿Quieres conocer algunas de las características o cualidades que identifican al buen formador?

a.- Conocimientos:

- Especialista en la materia que imparte.

- Conocimientos del mundo laboral.
- Conocimientos en psicopedagogía y didáctica.
- Buena cultura general.

b.-. Habilidades:

- Buena capacidad de planificación, organización y gestión.
- Destrezas en el manejo de los métodos, técnicas y recursos didácticos.
- Espíritu de análisis: capacidad para clasificar las ideas y estructurarlas.
- Buena expresión verbal: sencilla, clara, precisa, actitud para convencer.

c.-. Actitudes:

- Mentalidad no directiva, actitud de escucha ante los demás, tolerancia y gusto por las relaciones humanas.
 - Carácter tranquilo, estable, control de sí mismo, firmeza, amabilidad y confianza en sí mismo.
 - Honradez intelectual y moral.
 - Experiencia del trabajo en grupo y la creatividad.
 - Respeto a la diversidad.
 - Flexibilidad, facultad de adaptación.
 - Alto potencial de investigación.
- La competencia general de esta ocupación consiste en que el/la formador/a ha de **programar, impartir, autorizar y evaluar acciones formativas del subsistema de formación profesional para el empleo**, elaborando y utilizando materiales, medios y recursos didácticos, orientando sobre los itinerarios formativos y salidas profesionales que ofrece el mercado laboral

en su especialidad, promoviendo de forma permanente la calidad de la formación y la actualización didáctica. Esta competencia general de la ocupación de formador/a ocupacional, la podemos sintetizar en **cinco unidades de competencia:**

1. Programas acciones formativas para el empleo adecuándolas a las características y condiciones de la formación, al perfil de los destinatarios y a la realidad laboral.
2. Seleccionar, elaborar, adaptar y utilizar materiales, medios y recursos didácticos para el desarrollo de contenidos formativos.
3. Impartir y autorizar acciones formativas para el empleo utilizando técnicas, estrategias y recursos didácticos.
4. Evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las acciones formativas para el empleo.
5. Facilitar información y orientación laboral y promover la calidad de la formación profesional para el empleo.

Concretando y sintetizando las **competencias profesionales** descritas anteriormente, podemos decir que el formador o formadora debe llevar a cabo tres funciones o procesos clave. **Programar la formación: El formador o formadora l ha de programar las sesiones formativas** (también podría programar módulos o cursos completos). Para ello tendrá que especificar y explicitar los siguientes elementos de la programación:

- Los objetivos de formación y/o competencias
- Los contenidos que ha desarrollar para alcanzar dichos objetivos.
- Seleccionar la metodología más adecuada a emplear.
- Escoger, diseñar, revisar y/o controlar los medios que va a utilizar.

- Plantear las actividades que va a llevar a cabo.
- Definir los criterios de evaluación.

Implementar la formación: Nos referimos a la función más conocida por todos y todas como “**dar clase**”; es decir, impartir las sesiones formativas. El formador o formadora debe informar a sus alumnos y alumnas presentándoles los objetivos, recapitulando, resumiendo, sintetizando, etc. y utilizando para ello los métodos y procedimientos más adecuados en cada caso. Por otra parte, no debe olvidar nunca su papel de orientador u orientadora, animando al alumnado a resolver los problemas o situaciones de conflicto por sí mismo, orientándolos sobre técnicas de trabajo y estudios, respondiendo a sus peticiones, consultas y dudas, etc. El formador o formadora deberá, además, organizar el trabajo de sus alumnos y alumnas en grupo, indicando las tareas que han de realizar y regulando la marcha y logro de los objetivos.

Evaluar la formación: Otra de las funciones que el/la formador/a debe realizar, siendo totalmente consciente de su importancia y comprendiendo de qué manera afecta a la calidad de la formación, es la evaluación. **El/la formador/a debe valorar y someter a evaluación a todos y cada uno de los elementos que afectan al proceso de enseñanza-aprendizaje:** desde los/as alumnos, los contenidos de aprendizaje, los recursos utilizados, las técnicas de evaluación empleadas con su alumnado, etc. hasta su propia labor como docente. **Esta evaluación debe servir, en última instancia, al/la formador/a para comprender la realidad educativa y promover estrategias de autorreflexión interna para mejorar el**

desarrollo de la formación; es decir, para contribuir a la calidad de la formación. (FERNANDEZ GALLEGO, María Teresa, publicado el 28 de abril 2014)

2.2.1.7. ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

En la actualidad las nuevas generaciones se enfrentan a mayores demandas de aprendizaje, como dominar fehacientemente las matemáticas y las ciencias, para entender el mundo moderno y aprovechar mejor las nuevas tecnologías a través de la investigación científica.; dominarse a si mismo para controlar las emociones; hablar otros idiomas, cambiar hábitos de conducta y actitudes para adaptarse a los rápidos cambios sociales y laborales que impone el mundo globalizado.

Por lo arriba la psicología educativa ha reavivado, por su gran potencial práctico para la escuela moderna, un antiguo tema de investigación sobre el desarrollo de la inteligencia; la toma de conciencia sobre su propio conocimiento mediante la autoevaluación. Su nombre clásico es “conciencia reflexiva” pero actualmente se le conoce como metacognición y hace referencia al empleo de estrategias de planificación, supervisión y evaluación aplicables a cualquier tarea cognitiva.

La aplicación de estrategias metacognitivas es una de las fuerzas más importantes del progreso de la inteligencia, entendida como hacer algo pertinente y oportuno cuando no sabemos qué hacer ante un problema complejo y novedoso. Es un hecho que la mayoría de los seres

humanos no evalúa lo que sabe ni sus potencialidades, si no son enseñados a interrogarse sistemáticamente a si mismos

Existen argumentos serios para defender la idea de que las destrezas metacognitivas tienen un origen social y no son sólo producto de la maduración biológica. **Por lo tanto, se puede enseñar a los estudiantes estrategias metacognitivas para “aprender a pensar”, “aprender a aprender” y “aprender a ser”,** y prevenir así sus dificultades en el aprendizaje en el aula y en la vida.

Los maestros pueden promover el despliegue de las potencialidades de sus estudiantes. Para ello, deben cambiar sus formas tradicionales de enseñar. Es decir hoy se tiene que enseñar a autoevaluar, a reflexionar, a comprender, a criticar, porque el flujo de información es mayor y más complejo, siendo más importante un aprendizaje significativo que reestructure la mente, por sobre un aprendizaje mecánico, memorístico, no selectivo y sin sentido.

- **¿Qué es la metacognición?**

“En su sentido más general, la metacognición hace referencia al proceso de autoevaluación de la propia vida interna para auto conocer sus potencialidades y sus deficiencias. La moderna psicología cognitiva la define como la capacidad de autoanalizar y valorar sus propios procesos y productos cognitivos con el propósito de hacerlos más eficientes en situaciones de aprendizaje y resolución de problemas”.(Flavell, J 1993:86)

Etimológicamente metacognición significa “conocimiento sobre el conocimiento” y hace referencia a un plano de conciencia paralela

que es “meta”,. Es decir suspendida por encima de la actividad mental para efecto de planificar, supervisar y evaluar las estrategias empleadas al momento de aprender y/o ejecutar una tarea cognitiva. Conócete a ti mismo y actúa, en consecuencia, uno de los campos de investigación más populares de los últimos años sobre el desarrollo psicológico es el referido al de la metacognición. Este rescata y da carta de ciudadanía científica al concepto “conciencia” el aprendiz que se conoce a sí mismo en cuanto a cómo funciona su mente tiene una ventaja frente a aquel que no ha autoevaluado sus propios conocimientos, su capacidad de comprensión oral y escrita, su capacidad atencional, su capacidad de aprendizaje por materia, etc. Con este conocimiento el aprendiz podrá actuar en consecuencia buscar ayuda para mejorar sus capacidades deficientes.

2.2.2. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

El aprendizaje significativo requiere que el alumno lleve a cabo diversas actividades para establecer relaciones entre lo nuevo y lo que ya sabe, es decir, matizar, reformular, diferenciar, descubrir, ordenar, clasificar, jerarquizar, relacionar, integrar, resolver problemas, comprender un texto, etcétera. Desconocer o no tomar en cuenta estos principios del aprendizaje tiene como consecuencia que los profesores no logremos que nuestros estudiantes tengan un aprendizaje significativo. Esto explica por qué muchos de ellos de diversos niveles educativos no pueden comprender o atribuir significados a muchos conocimientos que deben aprender en el aula, como los significados de las fracciones o que el movimiento de los objetos sea

interpretado con base en concepciones no científicas en lugar de la formulada por Newton, carencia que manifiestan incluso estudiantes de ingeniería.³

Esta situación también se manifiesta en los bajos índices de aprovechamiento escolar reportados por diversas instancias nacionales e internacionales

La incorporación de los principios del aprendizaje significativo a la enseñanza implica tomar en cuenta tres cuestiones: conocer cuáles son las estructuras de los conocimientos y las habilidades de los estudiantes, penetrar en la estructura de los conocimientos o los contenidos de enseñanza y el diseño de actividades que ayuden al estudiante a establecer las relaciones de significado entre lo que se sabe (estructura cognoscitiva del sujeto) y lo que se está aprendiendo (estructura u organización específica del conocimiento).

Es necesario unir, tejer, articular diversas perspectivas teóricas del aprendizaje para diferenciar los tipos de conocimientos y habilidades que deben obtener los aprendices, para conocer los estilos y las estructuras cognoscitivas de los estudiantes, indagar en sus conocimientos y habilidades previas, diseñar estrategias diferenciadas de acuerdo con sus estilos de aprendizaje y los diversos contenidos escolares, descomponer las tareas complejas, diagnosticar los niveles que alcanzan, ofrecer ayuda oportuna y cercana a sus necesidades, promover la reflexión y la colaboración entre iguales, diferenciar qué procesos de aprendizaje requieren la simple asociación de aquellos que demandan el desequilibrio y la reestructuración cognitiva; y, finalmente, para favorecer el clima cálido de colaboración y afecto con los alumnos. La ayuda señalada en el párrafo anterior se refiere al papel del profesor como mediador sugerido en la teoría de Vigotsky, esto es, el profesor ayuda adecuadamente al estudiante cuando conoce su nivel actual

de desarrollo (dominio previo) y le asigna actividades para que avance en su zona de desarrollo próximo, es decir, en el marco de sus potencialidades.

Las teorías constructivistas del aprendizaje han señalado la necesidad de concebir al estudiante como un ser activo en la construcción de los conocimientos, pero también replantea el papel del docente como agente activo en los procesos de construcción de los contenidos de enseñanza de sus estudiantes, así como en el diseño, operación y evaluación de los recursos, estrategias o actividades que contribuyan a su desarrollo. La apropiación de esta teoría compleja del aprendizaje por parte del profesor tiene más éxito cuando él mismo asume el compromiso de lograr el cambio, en lugar de los cursos tradicionales en los que los especialistas pretenden enseñársela. A este proceso de cambio se le ha denominado, en la terminología local, intervención de la práctica educativa. Se trata de un proceso de reflexividad o autorreflexión de la propia práctica en el que se ayuda al docente a realizar actividades de caracterización de las acciones de su práctica, para su posterior problematización y la intervención de las acciones descubiertas como menos educativas. Ponce V. (2004), Revista electrónico senèctica, el aprendizaje significativo en la Investigación educativa, Jalisco, México.

Algunos conceptualizan al aprendizaje como cambio de conducta (enfoque conductista). En cambio, en la actualidad se concibe al aprendizaje como el proceso mediante el cual los saberes externos se encadenan o eslabonan a los saberes internos que ya tiene el sujeto, formando una nueva red de conocimientos (enfoque constructivista).

Para GINE, C. (2011) el aprendizaje es un proceso mediante el cual las personas influidas por agentes sociales: libros, medios de comunicación, padres, profesores, etc., modifican sus estructuras de conocimiento (p.205)

Para Chirique, S. (2009) “El aprendizaje, es el cambio de la estructura de saberes que ya tenemos sobre un tema determinado, estos cambios, deben abarcar la incorporación de nuevos conocimientos, procedimientos y actitudes acerca del tema” (p.85)

Para Bruner, J. (2008), propone que se debe promover los siguientes tipos de aprendizaje: activo, icónico y simbólico. (p. 57)

Es activo, cuando se aprende haciendo cosas, actuando y manipulando objetos, toda vez que, el desarrollo sensomotor del educando necesita actividad para el mejor aprendizaje.

Es icónico, cuando el aprendizaje se realiza mediante el uso de imágenes o dibujos relacionados con los temas a desarrollarse a fin de ayudar al educando a crear imágenes cognitivas con la temática que se aprende.

Es simbólico, cuando se usa la palabra escrita o hablada para la motivación y transmisión de los conceptos a descubrirse

El aprendizaje significativo se produce sólo en la medida en que se da un verdadero proceso de asimilación y acomodación, la asimilación consiste en que, el sujeto actúa sobre los nuevos objetos para incorporarlos dentro de su estructura de conocimiento. Por el proceso de acomodación, el sujeto readecua al nuevo conocimiento, es decir, sus estructuras de conocimientos anteriores quedan modificadas.

Según AUSUBEL, citado por TOBON (2012), el aprendizaje significativo tiene el siguiente proceso:

- a.- La información nueva se relaciona con la ya existente en la estructura cognitiva de forma sustantiva, no arbitraria ni al pie de la letra.
- b.- El alumno debe tener una disposición o actitud favorables para extraer el significado.
- c.- El alumno posee los conocimientos previos o conceptos de anclaje pertinente.
- d.- Puede promoverse mediante estrategias activas: los mapas conceptuales, red semántica, etc.
- e.- Ocurre cuando cada nuevo conocimiento tiene un pleno significado para el que aprende, es decir entiende, lo nuevo que llega a su mente.
- f.- Esto ocurre siempre en y cuanto los nuevos conocimientos y saberes se relacionan, encadenan a las experiencias, saberes o estructuras de conocimientos previos que ya maneja el participante.
- h.- Lo ideal es que todos tengamos aprendizaje significativo.

Ander, G. (2011), nos propone un interesante concepto

“La investigación científica es un proceso formal sistemático, racional e intencionado en el que se lleva a cabo el método científico de análisis; como un procedimiento reflexivo, controlado y crítico que permite descubrir nuevos hechos o datos, racionales o leyes, en cualquier campo del conocimiento, en un momento histórico concreto”. (p.96)

Kerlinger, F. (2004), señala

“Es una investigación sistemática y controlada, empírica, crítica de **proposiciones hipotéticas** sobre supuestas relaciones que existe entre fenómenos naturales”. (P. 54)

Piscoya, L. (2007)

“La investigación científica es un proceso complejo mediante el cual se elabora o construye el conocimiento científico” (P. 98)

Por nuestro lado diremos que investigar es una manera de comprender el mundo para poderlo controlar buscar nuevos conocimientos, tratar nuevos problemas para darles solución, encontrar respuestas por medio de procedimientos científicos, comprobar una hipótesis o una proposición aceptada.

Se investiga para llegar a conceptos científicos, para mostrar relaciones invariables entre dos o más fenómenos. Investigar es un ejercicio lógico, un método sistemático de observación, experimentación y análisis que describe, explica y predice hechos o fenómenos.

“Investigar es una manera de comprender el mundo para poderlo controlar buscar nuevos conocimientos, tratar nuevos problemas para darles solución, encontrar respuestas por medio de procedimientos científicos, comprobar una hipótesis o una proposición aceptada.

Para Carrillo, F. (1995), dice:

“Se investiga para llegar a conceptos científicos, para mostrar relaciones invariables entre dos o más fenómenos. Investigar es un ejercicio lógico, un método sistemático de observación, experimentación y análisis que describe, explica y predice hechos o fenómenos. (P. 19)

Según Tamayo M. (2008)

“Investigación es la forma sistemática y técnica de pensar que emplea instrumentos y procedimientos especiales con miras a la resolución de problemas o adquisición de nuevos conocimientos” (P. 30)

Según Santiago, J. (2017), define que

“La Investigación científica es un proceso sistemático, para el constructo de nuevos conocimientos, **la teoría**, que describe, explica, predice y transforma, los hechos de la realidad educativa a través del método general y dialéctico”
(P. 38.)

- Describe: ¿cómo es la realidad educativa?
- Explica: ¿Por qué es así la realidad educativa?
- Predice: ¿Qué sucederá, ¿cómo sucederá, ¿cuánto resultará?
- Transforma: ¿Cómo debe ser...?, cambio de la realidad educativa.

2.2.2.1.-EPISTEMOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

a.- Elementos de la ciencia

Solis, (2010), con mucha propiedad nos dice:

Cuando definimos lo que es la ciencia como el conjunto de leyes, axiomas, teoremas, principios, hipótesis, demostraciones, definiciones, etc.; en el fondo podemos apreciar que se refieren a relaciones entre dos o más fenómenos, o entre dos o más significados propios de esa ciencia. No contentándose con la sola descripción de los hechos observados, sino que busca conectar esos hechos entre si mediante explicaciones.

Y como consecuencia de esas relaciones surge la Ley. De manera que la ley científica consiste en la expresión de una relación constante entre fenómenos. La repetición de los experimentos con los resultados exitosos que nos puede llevar a la conclusión de que la ley es suficientemente universal y necesaria para convertirse en un principio científico (p. 77)

La ciencia también está compuesta de otros elementos descriptivos que no son leyes, como son las definiciones, teoremas, hipótesis, demostraciones, etc.

b.- Concepto del pensamiento científico

Cuando el ser humano se pone en contacto con la realidad que quiere conocer se presentan las siguientes situaciones:

- Al tomar conocimiento de la realidad se registra una huella interna en el sujeto que le llamamos “memoria”
- El objeto externo aprendido mentalmente la incorporamos internamente a nuestra memoria.
- El objeto aprendido no requiere que se le presente físicamente para tener idea del mismo, dado que ya forma parte del contenido intramental.

Para García, M. (2011) “el pensamiento se determina por la impresión que da el objeto en el sujeto. Aunque el sujeto participa activamente en el acto de conocer. El objeto permanece intacto, pero en el sujeto se produce un cambio, reproduce la imagen de dicho objeto en su interior, de ahí que al objeto le llame trascendente con respecto al sujeto. Este es recepción antes de las características y formas del objeto conocido. (p.145)

Para Rosental, (1978) “el pensamiento es un producto superior de la materia dotada de una organización especial, el cerebro, proceso activo en que el mundo objetivo se refleja en conceptos, juicios, teorías, etc. (p. 109)

Para Max Muller y Alois Halder el pensamiento es la facultad, propia y exclusiva del hombre de elevarse por encima de lo sensible, de lo momentáneo, de la percepción particular, para lograr representaciones espirituales de relaciones en órdenes más amplios. Esas representaciones guían las percepciones particulares de la realidad, (p. 92)

El ser humano es una puerta abierta para aprender contenidos de objetos externos, aunque jamás lograremos incorporar a todos.

c. Objetivos del pensamiento científico

- **Descripción de la realidad**

La finalidad más elemental del conocimiento científico es la descripción de los fenómenos, añadida con una explicación de las características observables del fenómeno.

El investigador tiene la agudeza suficiente para ver aquellos hechos y cualidades que para la persona común y corriente le es difícil de descifrar.

La pregunta que as formula el graduando investigador cuando está frente a un problema es ¿Cómo ocurre esto?, respecto a un tema de estudio, y trata de describir las características, propiedades que son propios del problema.

Así tenemos como descripción en la - rama de la medicina- las manchas rojas que aparecen en el cuerpo de un paciente. La descripción será si las manchas aparecen en todo el cuerpo o en parte de él, sobre su color, y la indagación de los alimentos, picaduras de insectos o medicinas

ingeridas. Esta descripción es muy general. Y antes del diagnóstico está descripción se complementa con análisis de laboratorio.

Propiamente la descripción es observacional ya sea mediante la visión o con el auxilio de instrumental médico.

- **Explicación de la realidad**

Explicar la realidad significa penetrar a las causas por lo que se realiza el fenómeno y las relaciones que guardan los fenómenos entre sí. Responde a la pregunta ¿Por qué?

Se puede describir el acto de explicar cómo una operación mental por la cual un fenómeno singular queda captado dentro de un concepto universal. Así, por ejemplo “las estaciones (verano, invierno, otoño, primavera) se explica cuando se capta el concepto “por la rotación de la tierra respecto al sol”.

También así se explican algunos síntomas particulares en la rama de la medicina cuando se presenta erupciones en la piel de un paciente. La pregunta ¿Por qué? Admite la respuesta por: intoxicación, alergia o rubeola.

- **Predicciones de resultados**

Es uno de los efectos más importantes que se consigue en el avance de la investigación científica y consiste en predecir resultados de los fenómenos observados. Gracias al conocimiento científico, ha sido posible saber con anticipación que el hombre que viaja a la luna debe ir con cámara de oxígeno; el calentamiento de los mares permite al científico pronosticar el “fenómeno del niño”.

El descubrimiento de vacunas, en la rama de la medicina, ha sido posible pronosticar las ventajas que ofrece su vacunación y el control de la morbimortalidad de las personas.

- **Control de las variables**

La variable identificada y controlada tiene un significado preciso en el ámbito científico, que invita a su manipulación y determinación de los cambios que se le debe dar.

Así, por ejemplo: el mercurio entubado en vidrio me permite tomar la temperatura de los cuerpos de las personas. El termómetro es una consecuencia de la manipulación de la variable. Es decir, antes que llegara a ser “termómetro” pasó por pruebas de ensayo y error. Hasta que finalmente llegó a la situación como actualmente conocemos.

- **Satisfacción intelectual**

La finalidad del pensamiento pasa por las tres etapas anteriores, pero como resultado de ello, se genera en el investigador una satisfacción personal.

Al respecto Gutiérrez Sáenz dice lo siguiente:

“El científico suele tener un gusto especial para saborear el placer del conocimiento científico. El solo hecho de comprender una ley, o descubrir una relación entre fenómenos o escudriñar nuevas posibilidades, o lanzar nuevas y atrevidas hipótesis, produce en la persona del científico una satisfacción inmensa”.

Sin embargo, esta satisfacción – para el caso del investigador – no se da plenamente, pues es él mismo que al poco tiempo no queda

convencido de la contribución a la ciencia y sigue ahondando aún más sus conocimientos.

Esto os va a pasar usted cuando comiencen y terminen su plan de tesis. Sentirán un regocijo cuando su asesor les diga que su plan está aprobado.

- **Producción científica de bienes**

Una de las finalidades de la ciencia es contribuir al bienestar de la población. La fabricación de teléfono se debe gracias a la ciencia que permiten a las personas a usar este artefacto y comunicarse entre ellos. Los bienes que se generan por la acción de la ciencia son diversas que van desde un alfiler hasta un carro.

Aunque para los motivos de la presente obra tenemos que desarrollar límites respecto a las pistas de pregrado, maestría y doctoral.

La ciencia llevada a la práctica puede conducirnos a temas de investigación de pregrado. La fabricación de bienes a favor de las personas donde se hace aplicación de la ciencia existente para constituir otra diferente es un estudio *forma-factual* propio de los temas de pregrado.

d.- Fines del pensamiento científico

Sierra, (2009), nos dice:

Sierra, nos dice que en los estudios de investigación científica considera que los objetivos fundamentales de la ciencia siempre se presentan cuatro elementos que están íntimamente correlacionadas:

- Elementos de análisis
- Elementos de explicación

- Elementos predictores y
- Elementos de actuación

En el primer caso, nos referimos a que la ciencia se orienta a analizar la realidad para saber cómo esta es. Se interesa analizar sus elementos constitutivos.

En el segundo caso, se refiere a que la explicación que se hace a estos elementos de la realidad observada.

En el tercer caso, se da como consecuencia de los dos primeros, pues conocidos los elementos analizados de la realidad, se está en una mejor posición de predecir el futuro.

En el cuarto caso, es también derivable de los dos primeros, en el sentido que al conocer una parte de la realidad se está en mejor disposición para actuar científicamente y tener la capacidad de transformar la realidad e influir en ella en mayor o menor grado.

Aunque la participación de Bertrand Russel, Respecto a este conocimiento, nos hace ver su acierto cuando dice que la influencia que tiene el científico sobre determinada realidad lo debe hacer con sabiduría, en el sentido que los hallazgos deben ajustarse a los fines de la vida. Porque también se puede dar otra utilidad que pueda afectar a la población y esto es lo que Bertrand Russel no está de acuerdo.

Los fines que persigue la ciencia es hallar la verdad. Y consiste en conocer la realidad lo más cercanamente posible, sin modificarla y más bien ajustarse a lo que expresa esa realidad. Y esto se logra mediante los objetivos de la ciencia que consisten en analizar y explicar los fenómenos que se dan en la realidad.

El hombre a través del tiempo ha ido evolucionado en búsqueda de su perfeccionamiento, de acuerdo a nuestro tema distinguimos dos tipos de finalidades:

Primero que se refiere a la **finalidad propia** que tiene el pensamiento científico, independientemente de las metas u objetivos que se proponga un científico en particular.

Segundo que se refiere a las **metas del científico**, cuyos resultados pueden ser:

- Coincidentes sus estudios con la ciencia existente o vigente y
- Que no coincida con la ciencia vigente.

En el primer caso, Gutiérrez Sáenz, hace un estudio más avanzado al de Sierra Bravo en el sentido que el pensamiento científico alcanzan seis finalidades en el estudio de la investigación, en cuanto a la finalidad del pensamiento.

Respecto al segundo caso, estamos ante el surgimiento de un nuevo paradigma, que involucra una nueva teorización sustentatoria

e.- Enfoques del conocimiento científico

Kedrov (1974), hace una crítica epistemológica al reduccionismo y afirma:

El reduccionismo, como tendencia del pensamiento, podría ser definido sintéticamente como: “el todo puede ser explicado nada mas que con la suma de sus partes constituyentes”. Tal postulado nos permite reducir, sobre su base, que se pueden explicar las propiedades y leyes de los sistemas más complejos por las leyes y propiedades de los sistemas más simples (p. 79)

Esto no puede ser confundido con el concepto de reducción en la ciencia, el cual se puede señalar, “una de las formas en que se expresa la conexión necesaria entre los elementos de una teoría lógica o científica general” .

para Bakker, (2008) “el reduccionismo es el punto de vista según el cual todas las descripciones de la realidad pueden reducirse a un solo lenguaje acerca de un solo tipo de ser”.(p.104)

Un campo que ha avanzado mucho en esto es la econometría, donde se busca ante muchas variables de análisis reducirlas mediante la atomización de variables del mismo género. Así, por ejemplo: si un investigador está haciendo un análisis econométrico de 18 variables referidas al producto bruto interno (PBI), en las cuales se encuentran las variables del ingreso personal. Un análisis desagregado – deductivo – correspondería un presupuesto familiar del ingreso que se puede representar así:

Si consideramos como verdaderos los postulantes que señalan diferentes tipos de movimiento del mundo objetivo (materia) según Kedrov (1974) y que existe una relación jerárquica entre estos tipos de movimientos (unos inferiores y otros sucesivamente más y más superiores) (Bertalanffy, 1995; Bertalanffy et al, 1987), entonces los postulados de los reduccionistas se pueden expresar como la negación de la especificidad cualitativa de la forma superior del movimiento (sistemas complejos o altamente complejos) o la reducción de la forma superior del movimiento a la inferior. Por otra parte, los postulados de los antirreduccionistas indican la hiperbolización de la especificidad

cualitativa de la forma superior del movimiento (sistemas más complejos), es decir, su aislamiento de las correspondientes formas superiores del movimiento (sistemas menos complejos que se constituyen en elementos de un sistema más complejo). Estas posiciones son absolutamente contradictorias.

Si son estos los enfoques de los científicos en la solución de los problemas científicos, quiere decir que el conocimiento tiene sólo dos fuentes posibles: a) las leyes que surgen de la naturaleza de un sistema concreto (física, química, etc.) o b) las leyes que surgen de la naturaleza de los sistemas complejos (objetos complejos de investigación, por ejemplo: la vida) y que no pueden obtenerse de las leyes descubiertas en sistemas concretos que se corresponden con movimientos de la materia de orden inferior.

El problema que surge entonces, si estos enfoques son los predominantes en la ciencia, es conocer cuál sería el papel que cumplen aquellas investigaciones que se pretenden realizar utilizando enfoques y métodos científicos generales e integradores de la ciencia.

2.2.2.2.- LÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Bravo, (2008), sobre el sentido lógico de la investigación científica en las universidades, plantea:

La investigación lógica como un ejercicio inherente al ser de la universidad, permite desarrollar una relación íntima y directa con los saberes disciplinares y sus pragmáticas, en tanto que los discursos anticipan unos modos de realizar las prácticas de cada profesión... (p.

8)

a.- Problemas y Problema científico

Es el análisis crítico de un conjunto de hechos y conceptos, con el objetivo de descubrir una laguna o inconsistencia en el cuerpo de conocimientos de la disciplina. Para formularlos hace falta reconocer un conjunto de hechos, descubrir los problemas y formular el mismo en la investigación.

Existe también el denominado problema filosófico, la misma que es de vital importancia en la Filosofía propiamente dicha pues se torna frente a discusiones interminables sobre problemas que no se pueden resolver. Problemas filosóficos hay de las dos clases: los que nunca se tornan solucionables y los que sí, con lo cual dejan de ser filosóficos y se convierten en problemas científicos.

Por su lado el problema científico aparece cuando el conocimiento es insuficiente, parcial o desconocido, de allí, que la búsqueda de su solución en la realidad es incesante. Como producto de la resolución de problemas científicos es que aparecen nuevos conocimientos aplicados y teóricos.

Finalmente diremos que es de necesidad académica incluirla problematización que persigue como fin último la selección, estructuración y delimitación de un problema de investigación. La problematización persigue como fin último la selección, estructuración y delimitación de un problema de investigación. 2) La problematización inicia cuando el sujeto detecta una necesidad concreta, la falta de conocimiento o una contradicción entre los enfoques disponibles.

b.- Formulación de problemas

Este debe ajustarse a las causas que la generan. Puesto que conocer algo científicamente es conocer sus causas, la física debe preocuparse por establecer las causas que los seres naturales la originan. Igual ocurre con la criminalística que busca las causas que determinaron un crimen, o la de un sociólogo, que busca respuestas a la aparición del pandillaje, la ingeniería ambiental que busca neutralizar las acciones ofensivas que atentan contra el equilibrio ecológico, la de ingeniería industrial que busca establecer el tiempo ciclo óptimo para reducir costos y así podríamos seguir hablando sobre las demás especialidades.

La formulación del problema de investigación debe responder a la interrogación que se plantea en la investigación ante una realidad desconocida ante el hallazgo de las deficiencias, carencias o limitaciones teóricas o funcionales de esa realidad, y que ameritan ser atendidas a partir de una reflexión científica para darle solución y que beneficie la sociedad.

Sabemos que en la ciencia estudia la realidad y el investigador estudia una parte de esa realidad y la especialidad que escoge generalmente guarda relación a su formación.

c.- Formulación de objetivos.

- **Objetivos Específicos.** Los objetivos específicos detallan los cambios de comportamiento (actitud, conducta o desempeño) de las personas, instituciones y grupos que generan la situación actual, negativa, que se pretende resolver. Sin esos cambios de comportamiento el objetivo general no es alcanzable. Puede haber más de un objetivo específico,

de hecho, tantos como actores clave y cambios de comportamiento necesarios.

- **Objetivo General**, el objetivo general debe ser uno solo. Caso no sea posible el proyecto o programa en realidad debería considerarse como en dos o más sub-proyectos o sub-programas, procediendo a definir un marco lógico para cada uno de ellos. 2) Paralelamente con la definición del objetivo general se definen los indicadores objetivamente verificables, los procedimientos para su determinación, así como las hipótesis externas que deben cumplirse para que se pueda alcanzar el objetivo general, como el riesgo que se atribuye a su cumplimiento.

d.- Definición de hipótesis

Es una proposición que establece relaciones, entre los hechos; para otros es una posible solución al problema; otros más sustentan que la hipótesis no es más otra cosa que una relación entre las variables.

Para Pardinas, (2004): “la hipótesis es una proposición anunciada para responder tentativamente a un problema”.

Para Kerlinger, (2011) r: “la hipótesis expresa; una relación existente entre dos o más variables, la hipótesis se formula en términos de oración aseverativa”.

Para Tamayo, (2011): “la hipótesis es una proposición que nos permite establecer relaciones entre los hechos. Su valor reside en la capacidad para establecer más relaciones entre los hechos y explicar el por qué se producen”.

Las hipótesis son suposiciones conjeturales, en transición hacia su confirmación. Se desprenden del análisis teórico para plantear supuestos con alto grado de certeza.

Las hipótesis son el vínculo entre la teoría y la práctica; se construyen con tres elementos:

- El objeto de estudio, al cual se denomina unidad de análisis
- Las variables que se conocen como prioridades de las unidades del análisis
- La relación que se escribe como los términos lógicos que unen los objetos con sus propiedades

e.- Marco teórico

La teoría da significado a la investigación. Es a partir de las teorías existentes sobre el objeto de estudio, como puede generarse nuevos conocimientos.

La validez interna y externa de la investigación se demuestra en las teorías que la apoyan y, en esa medida los resultados pueden generalizarse. El marco teórico de la investigación considera:

- Conceptos explícitos e implícitos del problema
- Conceptualización específica operacional
- Relaciones de teorías y conceptos adoptados
- Análisis teóricos del cual se desprenden las hipótesis
- Concluir las implicaciones de la teoría con el problema

f.- Metodología de la investigación

Las cuestiones metodológicas comenzaron adquirir una gran importancia a comienzo del siglo XVII, ello debido a la expansión de

la ciencia, que permitió abrir nuevos caminos para comprender mejor la realidad.

Entre los autores más representantes de esa época fueron: Bacon y Descartes, que mostraron interés por encontrar la vía de acceso a la realidad.

Pero se señala que el iniciador del método científico fue Galileo, no tanto por sus obras sino en su modo de proceder en el estudio de la realidad.

Sobre el concepto de metodología existen tres direcciones.

- El camino a seguir en cualquier investigación cognoscitiva es hallar una preposición inmediatamente evidente. En tal sentido solo se deben aceptar las ideas claras y distintas.
- Es aplicar el método científico que consiste dividir en problema en partes para hacerle menos dificultoso para buscar la mejor solución. De ahí que se haga aconsejable que el problema general, se desagregue en problemas específicos.
- Consiste en dar prelación a la atención del problema, y consiste en ir de lo simple a lo complejo.
- Consiste en universalizar la concepción del problema donde se consideren todos los aspectos que tengan relación con el problema, y que permite una comprensión global y detallada del mismo.

2.2.2.3.- MÉTODO CIENTÍFICO

a. Concepto de método científico

El término método científico tiene diferentes significados y, que a menudo, se abusa de ella para justificar una determinada posición

personal o social con relativo desconocimiento de la complejidad que tiene este término. Como su propio nombre indica representa la metodología que define y diferencia el conocimiento de la ciencia de otros tipos de conocimiento.

Asinov, (2002), desde el ángulo científico suscribe:

La filosofía de la ciencia crea el método científico para excluir todo aquello que tiene naturaleza subjetiva y por lo tanto no es susceptible de formar parte de lo que denomina conocimiento científico. Esto no quiere decir que las argumentaciones que nacen del sentido común sean desechadas, o no tomadas en cuenta. La comunidad científica en la práctica lo acepta como la sociedad (p. 33).

Muirch y Angeles (2011), afirma:

El método es un medio para alcanzar un objetivo; el método científico es un conjunto de reglas para obtener con mayor facilidad el conocimiento científico.

... y tiene las siguientes características:

- a.- Tiene verificación empírica
- b.- Experimentación controlada
- c.- Búsqueda de generalizaciones más amplias
- d.- Se fundamenta en generalizaciones ya fundamentadas
- e.- Va más allá de los hechos
- f.- Objetividad
- g.- Relaciona la teoría con el método
- h.- Es fáctico.

Mientras que la metodología es el conocimiento del método, como dice Pardinas, es el estudio crítico del método... (p. 14)

Pino (2013), señala

El término método científico tiene diferentes significados y, que a menudo, se abusa de ella para justificar una determinada posición personal o social con relativo desconocimiento de la complejidad que tiene este término. Como su propio nombre indica representa la metodología que define y diferencia el conocimiento de la ciencia de otros tipos de conocimientos (p. 262)

En resumen, diremos que el método científico es el instrumento que utilizan los científicos para crear nuevos conocimientos científicos

b. Características del método científico

- Es de naturaleza convencional, la de servir de marco de generación del conocimiento objetivo. Y que tiene una doble dirección: de lo general a lo particular o de lo particular a lo general.

Ambos suelen ser susceptibles de contrastación empírica. Aunque el método deductivo es más propio de las ciencias formales y el inductivo de las ciencias empíricas, nada impide la aplicación indistinta de un método científico u otra a una teoría concreta.

Sin pretender entrar en polémica en este tema, la diferencia fundamental entre el método deductivo y...

- El método inductivo es que el primero aspira a demostrar, mediante la lógica pura la conclusión en su totalidad a partir de unas premisas, de manera que se garantiza la veracidad de las conclusiones, sino se

invalida la lógica aplicada. Se trata del modelo axiomático propuesto por Aristóteles como el método científico ideal.

- El método hipotético – deductivo o de contrastación de hipótesis no plantea, en principio, problema alguno, puesto que su validez depende de los resultados de la propia contrastación de las hipótesis.
- Por lo contrario, el método inductivo crea leyes a partir de la observación de los hechos, mediante la generalización del comportamiento observado; en la realidad, lo que realiza es una especie de generalización, sin que por medio de la lógica pueda conseguir una demostración de las citadas leyes o conjunto de conclusiones.

c.- Bases o Fundamentos filosóficos:

Según (Fernández y Sarramona). “Toda educación parte de una concepción del mundo (metafísica) y de la vida (cosmovisión) para alcanzar una meta de perfeccionamiento (Ética) Estos elementos justifican el proceso educativo, lo hacen viable y marcan su destino”.

Partiendo de estas definiciones tenemos **que la filosofía y la educación están estrechamente unidas**, que la última toma de la primera las concepciones que se han ido construyendo en el largo camino de la reflexión para fijar, no solo sus fines, sino también su punto de partida y el desarrollo de su proceso, podría decirse que la filosofía precede, preside y fija los fines de la educación. Por este enfoque, el presente proyecto de investigación se fundamenta en los principios filosóficos de la escuela del constructivismo, ya que las variables como la estrategia meta cognitivas y su influencia en el aprendizaje

significativo de la investigación científica, se orienta en búsqueda de la ciencia y constructo de nuevas teorías.

A modo de resumen y conclusión se puede afirmar que la filosofía fundamenta el inicio, el proceso y los fines de la educación. El inicio, porque parte de las concepciones del ser humano y de la sociedad para justificar el proceso educativo, hacerlo viable y determinar su finalidad. El proceso, porque orienta y norma el desarrollo de la práctica educativa. Los fines, porque el punto de llegada, la finalidad última corresponde a su vez a concepciones del Hombre o ser humano que desea formar, a valores que se desean instaurar, a una sociedad que se quiere construir.

La filosofía es pilar fundamental en la construcción del fenómeno educativo, pues todo acto educativo descansa sobre concepciones filosóficas, todo acto educativo es normado y orientado por la filosofía, todo acto educativo fija sus fines inmanentes en relación con la naturaleza humana y con las ideas de bien y perfeccionamiento.

2.3.- Definición de términos básicos

a.- EDUCACIÓN

Es el proceso de comunicación y transformación interior facilitado por las instrucciones y se sustenta en teorías de la enseñanza que guía el aprendizaje de procedimientos, conceptos y actitudes a través del estudio personal.

b- APRENDIZAJE

Es un proceso permanente de interacciones que resulta en la adaptación y acomodación en las personas a un medio altamente cambiante y que hace posible un continuo mejoramiento de las condiciones de vida. De esta forma,

los conocimientos formalizados, construidos en este proceso serán un subproducto tan plástico y cambiante como lo son las interrelaciones que lo hicieron posible.

c.- APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Es el conjunto de ideas y contenidos nuevos relacionado de modo sustanciar con lo que el alumno ya sabe. Es decir, el material de aprendizaje entre en relación cognitiva del alumno.

d.- GESTIÓN EDUCATIVA

Es el conjunto articulado y planificado de acciones orientados a la conducción del centro educativo con el objetivo de lograr lo previsto en el PDI.

e.- CONSTRUCTIVISMO

Como tal, el constructivismo no debe ser entendido, en sentido estricto como una teoría, sino como una confluencia de teorías psicológicas y pedagógicas que abordan el proceso de adquisición de los conocimientos.

f.- EPISTEMOLOGÍA

La epistemología, como teoría del conocimiento, se ocupa de problemas tales como las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a la obtención del conocimiento, y los criterios por los cuales se le justifica o invalida, así como la definición clara y precisa de los conceptos epistémicos más usuales, tales como verdad, objetividad, realidad o justificación. La epistemología encuentra ya sus primeras formas en la Grecia Antigua, inicialmente en filósofo como Parménides o Platón.

g.- INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

La investigación científica es un proceso sistemático, para el constructor de nuevos conocimientos, que describe, explica, predice y transforma los hechos de la realidad objetiva a través del método general y dialéctico.

h.- CONOCIMIENTO PREVIO

Son los conocimientos que tienen respecto al contenido que se propone aprender, abarcan tantos conocimientos e informaciones sobre el propio contenido como conocimientos que abarcan conocimientos conceptuales, conocimientos procedimentales y conocimientos actitudinales de manera directa o indirectas se relacionan o pueden relacionarse con él.

i.- MÉTODO CIENTÍFICO

El método es un medio para alcanzar un objetivo; el método científico es un conjunto de reglas para obtener con mayor facilidad el conocimiento científico a través de la observación, problematización, hipótesis, comprobación y generalización.

j.- LÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Permite desarrollar una relación íntima y directa con los saberes disciplinares y sus pragmáticas, en tanto que los discursos anticipan unos modos de realizar las prácticas de cada profesión. Primordialmente a través de la actividad investigativa, de carácter lógico que, a su vez, alimenta la docencia y responde a los desafíos locales, regionales y globales.

2.4 – Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

H₁ Existe una relación positiva perfecta, entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica en los

estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca.

2.4.2. Hipótesis Específico

H₁: La gestión del formador se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo de la **epistemología de la investigación científica**, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca.

H₂: La gestión del formador se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo de la **lógica de la investigación científica**, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca.

H₃ La gestión del formador se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo del **método científico**, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca.

2.5.- Identificación de variables

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:

- a) Gestión del formador

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE:

- a) Aprendizaje significativo de la investigación científica

2.5.3. VARIABLE INTERVENIENTE:

- a) Estudiantes del ISTP Daniel Alcides Carrión Yanahuanca.
- b) Docentes
- c) Infraestructura
- d) Biblioteca

e) Conocimiento previo

f) Estado biopsicosocial

g) Edad y sexo

2.6.- Definición operacional de variables e indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TEC/ INST
1.- GESTIÓN DEL FORMADOR	<p>1.1.-Condiciones necesarias para la gestión del formador</p> <p>1.2. Tipos de gestión en educación superior</p> <p>1.3.-Perfil del formador</p> <p>1.4.- Dimensión técnico-pedagógico</p> <p>1.5.-La metacognición</p>	<p>1.1.1.-Genera clima Institucional</p> <p>1.1.2.-Promueve el trabajo en equipo</p> <p>1.1.3.- Conoce objetivos de educación superior</p> <p>1.1.4.-Organiza Infraestructura, equipamiento y tecnología</p> <p>1.2.1.-Conoce gestión educativa</p> <p>1.2.2.-Conoce gestión Administrativa</p> <p>1.2.3.-. Realiza gestión curricular</p> <p>1.2.4.-Reconoce las características profesionales del buen formador</p> <p>1.3. 1.-Posee capacidad para relacionar entre formador y alumno</p> <p>1.3.2.-Conce el nivel de preparación profesional</p> <p>1.4.1.-Conoce el eje estratégico en el aprendizaje significativo de la epistemología de la investigación científica</p> <p>1.4.2.-Conoce el eje pedagógico en el aprendizaje significativo de la lógica de la investigación científica</p> <p>1.4.3.-Pose capacidad `para el manejo del eje organizativo-Administrativo para el aprendizaje significativo del método científico</p> <p>1.5.1.-Genera estrategias metacognitivas para el aprendizaje significativo</p> <p>1.5.2.-Reconoce las características básicas de la metacognición</p> <p>1.5.3.-Posee la capacidad de tomar conciencia sobre su manera de aprender.</p>	<p>ENCUESTA (Cuestionario)</p> <p>ANALISIS DOCUMENTAL (Resumen de Contenidos)</p> <p>FICHAJE (Fichas de Registro, fichas de investigación)</p>
2.- APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	<p>2.1.- Epistemología de la investigación científica.</p>	<p>2.1.1-Abstrae las características básicas de los elementos de la ciencia.</p> <p>2.1.2.-Identifica el concepto del pensamiento científico.</p> <p>2.1.3.-Reconoce los objetivos del pensamiento científico.</p> <p>2.1.4.-Secuencia los enfoques del conocimiento científico</p> <p>2.2.1.-Tiene habilidad para reconocer un problema científico.</p>	<p>ENCUESTA (Cuestionario)</p> <p>ANALISIS DOCUMENTAL (Resumen de Contenidos)</p> <p>FICHAJE (Fichas de Registro, fichas</p>

	<p>2.2.-Lógica de la investigación científica</p> <p>2.3.-Método científico.</p>	<p>2.2.2.-Posee alto grado de disciplina y de sentido en la formulación de problemas.</p> <p>2.2.3.-Demuestra una mente abierta y receptiva en la formulación de objetivos.</p> <p>2.2.4.-Dispone de una destreza para definir una hipótesis.</p> <p>2.2.5.-Posee gran variedad de criterios para reconocer el marco teórico.</p> <p>2.2.6.-Muestra un refinado sentido para definir la metodología de la investigación.</p> <p>2.2.7.-Dispone de responsabilidad académica para plantear recomendaciones.</p> <p>2.3.1.-Reconoce el concepto de método científico.</p> <p>2.3.2.-Identifica que el método científico se atiene a reglas metodológicas.</p> <p>2.3.3.-Posee capacidad para reconocer que el método científico se vale de la verificación empírica.</p> <p>2.3.4.-Posee una apreciación correcta sobre el hecho que el método científico es autocorrectivo y progresivo.</p>	de investigación
--	--	---	------------------

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACION

3.1.- Tipo de investigación

a) El tipo de investigación que seleccionamos, para nuestro proceso de investigación es básico, nivel descriptivo correlacional y enfoque cualitativa.

El responsable de la investigación hará uso de la recolección de datos para probar la hipótesis, con base a la medición y al análisis estadístico, para establecer patrones de gestión del formador y probar que el método científico es pertinente para el aprendizaje significativo de la investigación científica.

3.2. -Métodos de investigación

3.2.1. Método general:

Se aplicará el método científico, un procedimiento de indagación de manera sistematizada, en la que se efectuará el pensamiento reflexivo que permita llevar a cabo un proceso de investigación científico, asimismo se tendrá cuidado en identificar y fundamentar claramente el problema de investigación.

3.2.2 Métodos específicos:

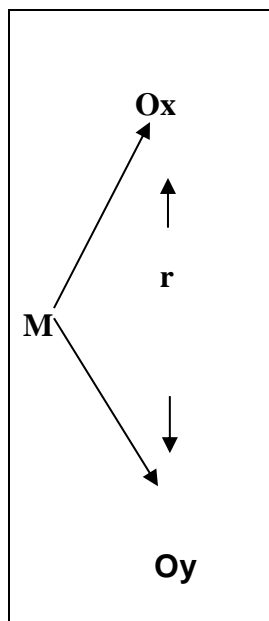
- a) **Método Descriptivo**, se tomará en cuenta procedimientos tales como la aplicación de la encuesta para recolectar información acerca de las variables de estudio.
- b) **Método Estadístico**, se utilizará este método para encontrar significatividad en el resultado del trabajo, asimismo para ver el grado de dispersión en cada uno de los grupos en estudio y la interpretación de los resultados, para una contrastación breve de una distribución normal y una distribución sesgada.
- c) **Método Hermenéutico**, se utilizará para las interpretaciones de los textos y cuadros.
- d) **Método Heurístico**, se utilizará para crear nuevas ideas, incrementar nuevos conocimientos, durante el proceso de la investigación.

3.3.- Diseño de investigación

- Investigación no experimental.
- Diseño transaccional correlacionales – causales.

DIAGRAMA:

Nuestro diseño es de tipo correlacional y posee el siguiente esquema:



M : Muestra

X : Variable: Estrategias metacognitivas.

Y : Variable: Aprendizaje significativo de la investigación científica.

r : Relación entre X e Y

- En este esquema M es la muestra en la que se realiza el estudio y los subíndices x – y en cada O nos indican las observaciones obtenidas en cada una de las dos variables distintas.

3.4.- Población y muestra

3.4.1. POBLACIÓN.

Se tuvo una información primaria de la realidad educativa de Yanahuanca, específicamente de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión cuya cantidad es de 162 estudiantes de ambos sexos y 3 carreras profesionales con la que se desarrolló la investigación son 60 jóvenes de las diferentes especialidades

ALUMNOS MATRICULADOS-2018	N	n
Carrera profesional de construcción civil.	62	
Carrera profesional de Enfermería Técnica	47	
Carrera profesional de Computación e Informática	53	
TOTAL	162	62

Fuente: Dirección del I.S.T.P. “DAC- Yanahuanca.

Elaborado Por: Olga Esperanza, YLLESCAS YNOCENTE

3.4.2. MUESTRA

Se trabajará con una muestra probabilística seleccionada recurriendo a la técnica accidental con un margen de error del 10% y un nivel de confianza del 90%, la misma que está conformada por un total de 60 unidades de observación. La muestra corresponde al 37. % de la población de la investigación, estudiantes de la carrera profesional de Construcción Civil del I.S.T.P. Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca

La fórmula que se utilizó para hallar la muestra probabilística es la fórmula según Raúl ROJAS SORIANO (2011) en su trabajo académico: “Guía para realizar investigaciones sociales (p. 170)

$$n_0 = \frac{Z^2 p \cdot q}{E^2}$$

Donde:

$$n = ?$$

$$Z = 1.96$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$E = \pm 10\% = 0.1$$

$$N = 162$$

Nivel de Confiabilidad = 90%

Reemplazando los valores:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.1)^2} = 96.04$$

$$n_0 \cong \underline{96.04} = 60 \text{ elementos}$$

$$1 + \frac{96-1}{162}$$

$$162$$

La muestra será seleccionada en forma aleatoria por **acceso fácil**, con los estudiantes del I.S.T.P. Daniel Alcides Carrión, de la carrera profesional de Construcción Civil, donde $n = 60$ estudiantes, como unidad de análisis, no se

considera como muestra de estudio los 62 estudiantes de la carrera profesional de Construcción Civil, por lo que, 2 estudiantes son irregulares.

3.5.- Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para dejar registrada una investigación de este tipo, es importante la elaboración de fichas de análisis de contenido, porque requerimos de un razonamiento susceptible a convertirse en el medio más adecuado que nos acerque a la verdad.

En el dominio de la pedagogía contemporánea, el análisis adquiere diferentes formas, en el aprendizaje y sus estrategias, el análisis, es análisis de la conducta social y tiende a eliminar las confusiones mediante la determinación y el examen del significado o modo de uso de la psicología social [y, agrega] Se puede afirmar aunque la tendencia de la psicología social y de la dirección analítica de las ciencias sociales consiste en la progresiva eliminación de puntos firmes, o sea, de elementos o estructuras que por su sustancialidad y necesidad bloquean el curso ulterior del análisis y lo inmovilizan en resultados que se admiten como definitivos y se sustraen, por lo tanto, a todo control ulterior (ABAGGNANO, 1997: 65). Como en este caso las ciencias de la psicología.

- **Objetivo:**

Este instrumento nos facilitó recoger datos sobre las estrategias metacognitivas y su relación con el aprendizaje significativo de la investigación científica en estudiantes de la UNDAC, sede Yanahuanca.

- **Administración:**

El tesista hizo uso de este instrumento para:

- Comprender e interpretar concerniente a la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica.
- Ampliar su horizonte de aprendizaje sobre las variables propuestas.

3.5.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- a) **Encuesta.** Es una técnica que se utilizó para hacer un estudio exploratorio, es decir; identificar el problema de investigación. Asimismo, se aplicó para registrar el nivel del conocimiento que tienen los estudiantes sobre las variables.
- b) **Análisis documental.** Es otra técnica que me ayudó hacer resumen de contenidos de muchos documentos aplicando su respectivo instrumento.
- c) **Fichaje.** Se utilizó para recopilar informaciones para el marco teórico,

3.5.2.- INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- a) **Cuestionario.**

Para el diagnóstico y/o estudio exploratorio, se aplicó un cuestionario de 20 preguntas, que es el sustento de mi trabajo de investigación, de igual manera se aplicó para precisar y procesar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca sobre las variables, gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica

- b) **Resumen de contenidos.**

Se utilizó para hacer análisis de los documentos inherentes a las variables para el marco teórico.

- c) **Fichas bibliográficas.**

Se utilizó para registrar las bibliografías

- d) **Fichas de investigación.**

Se aplicó recopilando información, como resúmenes, transcripciones, comentarios e incrementar el sustento para el marco teórico.

3.6. - Técnicas de procesamiento y análisis de datos

3.6.1. PROCESAMIENTO MANUAL

- a) Consustanciación
- b) Clasificación
- c) Tabulación

3.6.2.- PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO

- e) Uso adecuado de la computadora y programa SPSS V.22

3.6.3. TECNICAS ESTADÍSTICAS

- a) Distribución de frecuencias.
- b) Medidas de tendencia central.
- c) Medidas de dispersión.
- d) Coeficiente de correlación r de Pearson.

3.7.- Tratamiento Estadístico

A continuación, se presenta el cuadro de distribución de frecuencia, las medidas de tendencia central, de dispersión y sus respectivos gráficos como resultado de la aplicación de las encuestas sobre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica de los estudiantes del Instituto Superior tecnológico Público Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca.

Su tratamiento e interpretación de los cuadros corresponde a la estadística inferencial, se respetó todo los procedimientos iniciales y finales en la formulación estructura e interpretación de los resultados y cuadros respectivamente

3.8. - Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Para el cálculo de los índices de validez de los instrumentos, se ha partido del supuesto, generalmente aceptado, de que un instrumento de medida es válido, si mide la variable que pretende medir, por lo que se tuvo en cuenta diferentes tipos

de evidencia, así como el grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide, es el grado en el que la medición representa el concepto medido (validez de contenido), establece la validez de un instrumento de medición 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 (validez de criterio), el grado en el que una medición se relaciona de manera consistente con otras mediciones, de acuerdo con hipótesis derivadas teóricamente y que concierne a los conceptos o constructos que se están midiendo, (validez de constructo).

INDICADORES	CRITERIOS
1.- Redacción	Está formulado con lenguaje apropiado
2.-Terminología apropiada	Si los términos usados están al nivel de comprensión de la muestra
3.- Intencionalidad	Si los ítems miden lo que pretenden medir

Además, se estableció como criterio de aprobación de los instrumentos un calificativo igual al tercio o superior en la escala vigesimal, vale decir entre 15 a 20. Luego de revisar los resultados que entregaron los expertos se obtuvieron resultados positivos, lo describimos a continuación.

INDICADORES			
EXPERTOS	1	2	3
1	17	16	16
2	15	17	16
3	16	17	15
PROMEDIO	15.6	16.5	16

Así mismo se realizó Validez Interna, en un grupo piloto con 60 estudiantes de las edades de 17 a 20 años, que nos permitió corregir algunos aspectos y medir el tiempo de su aplicación en la muestra.

3.9.- Orientación ética

Estuvo basado en el estricto cumplimiento de los parámetros establecidos para el desarrollo del trabajo de investigación, cumpliendo con citar a los autores relacionados al tema en estudio y normas, para la presentación del trabajo de Investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

VARIABLE INDEPENDIENTE LA GESTION DEL FORMADOR

4.1.- Descripción del trabajo de campo

A continuación, se presenta el cuadro de distribución de frecuencia, las medidas de tendencia central, de dispersión y sus respectivos gráficos como resultado de la aplicación de las encuestas sobre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica de los estudiantes del Instituto Superior tecnológico Público Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca.



Su tratamiento e interpretación de los cuadros corresponde a la estadística inferencial, se respetó todo los procedimientos iniciales y finales en la formulación estructura e interpretación de los resultados y cuadros respectivamente

a) Relativos a la gestión del formador (gráficos 01)

b) Relativos al aprendizaje significativo de la investigación científica (gráficos...02)

4.1.1.-Gestión del formador

Cuadro N° 01 Tabla de distribución de frecuencia

[>	Xi	fi	Fi	hi	%	(fi Xi)	fi Xi²	n (x̄)²
08 - 09	8	4	10	0,06	6%	36	324	 60 (10.8) ² 
09 - 10	9	18	28	0,30	30%	180	1800	
10 - 11	10	12	40	0,20	20%	132	1452	
11 - 12	11	8	48	0,13	13%	96	1152	
12 - 13	12	7	55	0,11	11%	91	1183	
13 - 14	13	5	60	0,08	8%	70	980	
		n =60				∑ 653	∑ 7275	6998.4

Fuente: Información recaudada en la muestra de estudio
Elaborado por: Olga Esperanza, YLLESCAAS YNOCNTE

4.2.- Presentación, análisis e interpretación de resultados

Los ajustes estadísticos del cuadro N° 01 resultan una media aritmética de $X = 10.8$ puntos; mediana 11 puntos; moda 11.75 puntos; desviación estándar 2.14 puntos y el coeficiente de variabilidad 0.19 puntos.

Nos indica que la variabilidad entre los datos recogidos en la investigación difiere en su nivel considerable igual a 2.14 puntos respecto al promedio aritmético, y a la vez el promedio aritmético es de un valor cercano a una representación real, por lo que el coeficiente de variabilidad es bajo con un valor de 0.19, que nos indica la gestión del formador, es baja, no obstante que el grado de dispersión entre los mismos elementos nos da un indicativo de 2.14 que representa una heterogeneidad considerable.

Resumen de interpretación del cuadro N° 01:

La gestión del formador.

Las frecuencias van cambiando a partir de los valores 6, 4 respectivamente, en los primeros intervalos de clase, de la observación directa, hasta alcanzar los valores mayores de 18, 12 en el intervalo que está en la parte central de la columna de frecuencias. Al continuar creciendo la variable X_i , la frecuencia comienza disminuir hasta llegar a los valores 7, 5 respectivamente en el extremo inferior, con

una media aritmética $X = 10.8$ puntos. Esto significa que hay pocos alumnos que tienen conocimiento de la gestión del formador, equivalente a 11%, 8 %, también que hay alumnos que tienen conocimiento sobre la gestión del formador , equivalentes a 30%, además que una parte grande del número de alumnos, tienen bajo conocimiento sobre la gestión del formador , que de acuerdo a la encuesta se ubica al 30 y 20 % en la tabla de frecuencia.

Interpretación del cuadro:

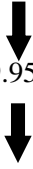
- Como se observa en el cuadro, hay alta dispersión entre los puntajes máximo y mínimo, lo que supone que existe una gran diferencia en la frecuencia de la gestión del formador.
- Por otro lado; los promedios de la frecuencia, se ubica en el rango baja y otra poca cantidad hacia los espacios medio alta, donde nos indica que la mayoría de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca poseen el conocimiento de la gestión del formador, baja.

<p style="text-align: center;">VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p style="text-align: center;">APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</p>

4.2.1. Aprendizaje significativo de la investigación científica de los estudiantes del ISTP Daniel Alcides Carrión Yanahuanca

CUADRO N° 02

TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA

[>	X_i	f_i	F_i	h_i	%	$(f_i X_i)$	$f_i X_i^2$	$n (\bar{x})^2$
07 - 08	7	5	5	0,08	8%	35	245	$60 (9.95)^2$ 
08- 09	8	7	12	0,11	11%	56	448	
09 - 10	9	12	24	0,20	20%	108	972	
10 - 11	10	15	39	0,25	25%	150	1500	
11 - 12	11	9	48	0,15	15%	99	1089	
12 - 13	12	7	55	0,11	10%	8	1008	
13- 14	13	5	60	0,08	8%	65	845	
		n =60				$\Sigma 597$	$\Sigma 6107$	5940

Fuente: Información recaudada en el trabajo de campo
Elaborado por : Olga Esperanza, YLLESCAS YNOCENT

Con los datos del cuadro N° 02 correspondiente al aprendizaje significativo de la investigación científica de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión Yanahuanca, se han obtenido medidas de tendencia central como: media aritmética igual a 9.95 puntos; una mediana 10.5 puntos; una moda 9.3 puntos.

Como medida de dispersión se ha calculado: la desviación estándar igual a 1.66 puntos; un coeficiente de variabilidad igual a 0.17 puntos.

Por lo que se sostiene que la media aritmética igual a 9.95 puntos ofrece una representación cercana a la real por presentar un coeficiente de variabilidad igual a 0.17 puntos, que nos indica el aprendizaje significativo de la investigación científica de los estudiantes del I.S.T. P. Daniel Alcides Carrión Yanahuanca es baja, no obstante que el grado de dispersión entre los mismos elementos nos da un indicativo de 1.66 que representa una heterogeneidad considerable.

Resumen de interpretación del cuadro N° 02

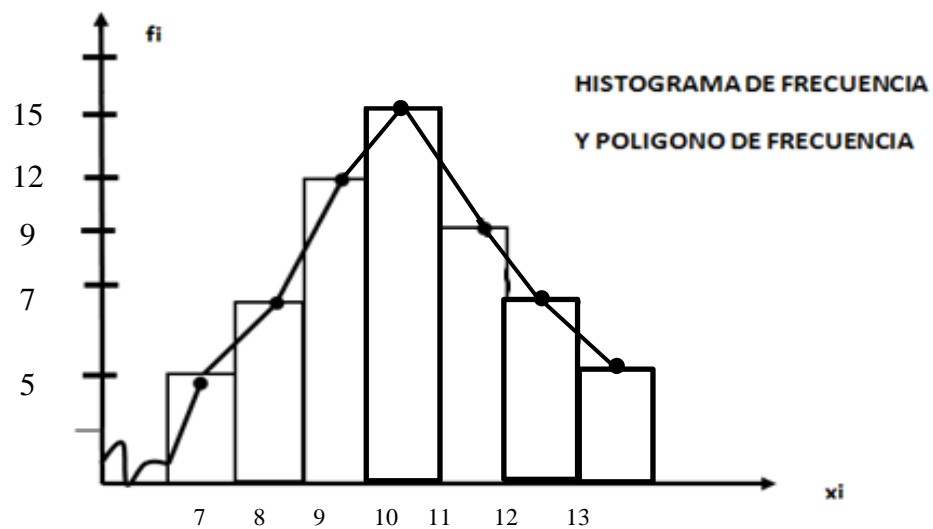
Aprendizaje significativo de la investigación científica de los estudiantes del I.S.T.P. Daniel Alcides Carrión- Yanahuanca

Las frecuencias van cambiando a partir del valor 5 y 7 en el primer intervalo o clase equivalente al 8% y 11%, hasta alcanzar los valores mayores de 12 y 15 en el intervalo que están en la parte central de la columna de frecuencia con un 20% y 25%.. Al continuar creciendo la variable X_i la frecuencia comienza a disminuir hasta llegar al valor 7 y 5 en el extremo inferior equivalente al 11% y 8%, y con una media aritmética $\bar{X} = 9.95$ puntos, esto significa que hay pocos alumnos que tienen conocimiento de investigación científica, equivalentes a 8% y la media aritmética nos indica, que de acuerdo al rango se ubica en cuanto al aprendizaje de la investigación científica, baja.

Representación de resultados: en gráficos

GRAFICO N° 02

Aprendizaje significativo de la Investigación Científica de los estudiantes del ISTP, Daniel Alcides Carrión -Yanahuanca



Fuente: Información recaudada en el trabajo de campo

Elaborado por: Olga Esperanza YLLESCAS YNOCENTE

- El intervalo del aprendizaje significativo de la investigación científica en la población estudiada se ubica en el rango baja con una media aritmética $X = 9.95$, puntos de promedio que va de 08 – 12 puntos, asimismo el gráfico expresa que existe una considerable dispersión, 7 puntos para el mínimo y 13 para el máximo, como se observa en el cuadro, dentro de un contexto de baja en cuanto a la calidad educativa de los estudiantes del ISTP Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.

4.3.- Prueba de hipótesis

En el Capítulo I, sobre el problema de investigación, inciso a), planteamos la hipótesis mediante el siguiente enunciado:

Existe una correlación positiva perfecta entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica de los estudiantes del I.S.T.P Daniel Alcides Carrión – Yanahuanca.

Tomando en cuenta las hipótesis de trabajo, su nivel de validación es el siguiente:

H1: El nivel de la gestión del formador, es baja, de los estudiantes del I.S.T.P Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.

H0: El nivel de la gestión del formador, es alta, de los estudiantes del I.S.T.P. Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca

El nivel de la gestión del formador del I.S.T.P., Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca, tiene un puntaje promedio $X = 10.8$, se ubica en el rango baja (08 – 12), el eje de la validación se inclina hacia la comprobación de la hipótesis de trabajo (H1).

H2: El aprendizaje significativo de la investigación científica, es baja, de los estudiantes del I.S.T.P Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.

H₀: El aprendizaje significativo de la investigación científica es alta, de los estudiantes del I.S.T.P Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.

El aprendizaje significativo de la investigación científica de los estudiantes de la población estudiada tiene un puntaje promedio $\bar{X} = 9.95$, que va de (08 – 12), por lo que se ubica en el rango baja el eje de la validación comprueba la hipótesis de trabajo (H₂).

Entonces de acuerdo a la hipótesis general:

H₁: Existe una correlación positiva perfecta, entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica, de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca

H₀: No existe correlación, entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica, de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca

Para la hipótesis general, de acuerdo a las técnicas estadísticas de coeficiente de correlación r de Pearson aplicado a la población de estudio, se encontró $r = +1.00$ correlación positiva perfecta entre las variables. Por ello en este caso se valida la hipótesis de trabajo (H₁).

a) Estrategia de trabajo

Las variables sustantivas (VI y Vd) de la investigación, la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica, han sido evaluados con una escala formada por rango y puntajes, la fundamentación metodológica del instrumento sostiene que los rangos para clasificar la frecuencia del nivel de conocimiento de la gestión del formador en una población o individuo cualquiera, puede ser construidos por el investigador o

evaluador, tomando en consideración sus propias necesidades y las características del grupo o individuo con el que trabaja. Dada esta razón, se consideró conveniente utilizar los rangos de clasificación más recurrente utilizada en la investigación empírica con grupos relativamente extensas, los rangos son los siguientes:

RANGO ESTANDARIZADO DE MEDIDA GESTIÓN DEL FORMADOR	
RANGOS	PUNTAJES
BAJA	8 - 12
MEDIA	13 - 16
ALTA	17 - 20

Elaborado por: Olga Esperanza, Yllescas Ynocente

Con respecto al aprendizaje significativo de la investigación científica, esta cuenta con rangos y medidas para la variable dependiente, en este caso, para la variable de estudio, los rangos de clasificación son los siguientes:

RANGO ESTANDARIZADO DE MEDIDAS APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	
RANGOS	PUNTAJES
BAJA	8 - 12
MEDIA	13 - 16
ALTA	17 - 20

Elaborado por:: Olga Esperanza, Yllescas Ynocente

b) Prueba de hipótesis empleando coeficiente de correlación r de Pearson:

Al término de los ajustes estadísticos se tuvo los valores siguientes:

➤ **Para la gestión del formador:**

$$\bar{X} = 10.8$$

$$Sx = 2.14$$

➤ **Para el aprendizaje significativo de la Investigación científica de los estudiantes del I.S.T.P. Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca:**

$$\bar{y} = 9.95$$

$$Sy = 1.66$$

Se obtuvo una covarianza = **3.56**

Una correlación = + **1.00**

El puntaje obtenido representa según el grado de correlación a una correlación positiva perfecta, puntuación que nos representa una correlación **r = + 1.00 entre** ambas variables.

- Claro está, que si los estudiantes tienen buen conocimiento y ejecución sobre la gestión del formador, es de suma facilidad presentar el aprendizaje significativo de la investigación científica, por lo que representa una considerable afinidad entre ambas variables, puntuación que consolida fehacientemente la hipótesis planteada.

Para la evaluación estadística de una prueba de hipótesis de correlación de Pearson (r) obtenido con los datos de campo se formula:

$$H_0 : r = 0$$

$$H_a : r \neq 0$$

- c) **Nivel de medición de las variables, coeficiente de correlación de Pearson, citado por:** Hernández S. y otros (2003:377), Metodología de la investigación

El coeficiente r de Pearson puede variar de -1.00 a + 1 donde:

-1.00 = correlación negativa perfecta (“A mayor x menor y” de manera proporcional. Es decir, cada vez que X aumenta una unidad, Y disminuye siempre una cantidad constante). Esto también se aplica “a menor X mayor Y”.

-1.00 = Correlación negativa perfecta

-0.90 = Correlación negativa muy fuerte

-0.75 = Correlación negativa considerable

- 0.50 = Correlación negativa media
- 0.10 = Correlación negativa débil
- 0.00 = No existe correlación alguna entre las variables
- +0.10 = Correlación positiva débil
- +0.50 = Correlación positiva media
- +0.75 = Correlación positiva considerable
- +0.90 = Correlación positiva muy fuerte
- +1.00 = Correlación positiva perfecta

d) Se confirma absolutamente la H1, donde $r = + 1.00$ es verdadera, y el nivel de asociación entre las variables de la gestión del formador y el aprendizaje de la investigación científica, guarda una correlación positiva perfecta.

4.4.- Discusión de resultados

Respecto al grupo estudiado, el nivel gestión del formador en el Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca, según data la información es la siguiente:

Se obtuvo una media de 10.8 en este caso la media se ubica en el rango baja.

Si relacionamos con el gráfico del aprendizaje significativo de la investigación científica, el grupo expresa una media de 9.95, que se ubica dentro de clasificación rango baja, si vemos que la línea de clasificación baja es de (8-12), asimismo en un término de frecuencia y porcentaje 55 que equivale a 91.6% de los 60 sujetos expresa una calidad baja y solo 5 estudiantes equivalente a 8 % expresan una calidad media que va en línea de (13 - 16) respectivamente,

El argumento expuesto nos permite afirmar que, para el grupo de estudio existe una relación positiva perfecta entre el resultado de la aplicación de la encuesta de la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica de

los estudiantes del ISTP Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca. Por lo tanto, la hipótesis sustantiva relativo a esta relación, validada y cede paso a la hipótesis de trabajo (**H1**) correspondiente.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que a continuación se presenta, guarda una relación directa con los objetivos formulados en la investigación.

1.- Respecto al objetivo general:

Determinar el grado de relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.

- a) Existe una relación directa entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica, así se visualiza en los cuadros 01 y 02, en ellos se visualizan que hay pocos estudiantes que conocen gestión del formador , equivalente a 11% , también hay pocos estudiantes que tienen aprendizaje significativo de la investigación científica, equivalentes a 10% y muy baja equivalente a 8%, la media aritmética nos indica, que de acuerdo al rango se ubica en aprendizaje de la investigación científica baja.
- b) De acuerdo a la tabla del coeficiente de correlación de Pearson, sometido a una prueba de hipótesis reporta una absoluta contundencia que es valedera el grado de asociación entre ambas variables, donde $r = + 1.00$ correlación positiva perfecta.
- c) En la población en estudio se tiene niveles baja, del conocimiento de la gestión del formador , significa también que el aprendizaje significativo de la investigación científica son bajas, evidentemente guardando una relación directa.

1.1.- Respecto al primer objetivo específico:

Establecer el nivel de relación existente entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la **epistemología de la investigación científica**, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Yanahuanca.

- a) Los resultados de trabajo de campo nos indican que:

Hay pocos estudiantes que tienen un alto conocimiento sobre la gestión del formador equivalentes a 8%.

Hay un grupo considerable de estudiantes que tienen bajo conocimiento sobre gestión del formador, de acuerdo a la encuesta se ubican entre el 20 y 30 % en la tabla de frecuencia.

- b) Existe una relación directa y fuerte entre la primera variable y la primera dimensión. Pues al tener un grupo de estudiantes, un bajo conocimiento sobre gestión del formador, no se logra en ellos un aprendizaje significativo de la **epistemología** de la investigación científica. Así se observa en la encuesta y observación directa de la gestión del formador, que se ubica en el rango de clasificación baja, obteniendo una media aritmética de $X = 10.8$, $Y = 9.95$, que va en línea de (8 - 12).

1.2.- Respecto al segundo objetivo específico:

Precisar el grado de relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la **lógica de la investigación científica** en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión, sede Yanahuanca.

- a) Existe una relación directa y perfecta entre la primera variable y la segunda dimensión. Pues al tener un grupo de estudiantes, un bajo conocimiento sobre gestión del formador, no se logra en ellos un aprendizaje significativo de la **lógica de la investigación científico**. Así se observa en la encuesta y observación directa del aprendizaje significativo de la investigación científica, que se ubica en el rango de clasificación baja, según el cuadro N° 02.
- b) El nivel de aprendizaje significativo de la investigación científica de acuerdo al rango de clasificación, se ubica en el rango baja, con una media aritmética de 9.95

que va de (8 - 12), asimismo los resultados expresan que existe una considerable dispersión en los niveles de aprendizaje significativo de la investigación científica, 7 para el mínimo y 13 para el máximo, por lo que se observa baja actitud generalizada.

1.3.- Respecto al tercer objetivo específico:

Establecer el nivel de relación existente entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo del **método científico de la investigación científica** en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.

- a) Existe una relación positiva perfecta estadísticamente, entre el conocimiento de la gestión del formador y el aprendizaje significativo del **método científico**, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca, los sujetos de la población estudiada, que en su gran mayoría expresan niveles baja de acuerdo a la escala de ubicación.

RECOMENDACIONES

- 1.- Implementar un Programa de Perfeccionamiento Pedagógico sobre la gestión del formador, en el ISTP, Daniel Alcides Carrión Yanahuanca, con el propósito de contar con docentes capacitados en los usos correctos, adecuados y oportunos de la gestión del formador dirigidos a los docentes y estudiantes, para un aprendizaje significativo de la investigación científica.
- 2.- Incluir en los planes de estudios de las carreras profesionales de Construcción Civil, Enfermería Técnica y Computación e Informática la asignatura de Epistemología con la finalidad que los estudiantes tengan una concepción científica del mundo.
- 3.- Promover en los estudiantes trabajos de investigación formativa como: tesinas, ensayos, artículos y monografías de rigurosidad científica, para lograr en ellos su capacidad investigativa bajo los preceptos de la lógica de la investigación científica.
- 4.- Promover reuniones de trabajo académico entre los docentes encargados de desarrollar asignaturas de metodología y Tesis I, II, III, el asesor de tesis y los revisores del proyecto y la tesis misma, con el propósito de articular criterios de evaluación y enseñanza para promover en los estudiantes los usos correctos de los métodos científicos en el proceso de investigación científica.
- 5.- Es necesario que los estudiantes practiquen la “Conciencia reflexiva” de autorregulación de sus conocimientos, es decir, hacer de su conocimiento un conocimiento productivo, a través de la curiosidad intelectual y el uso de gestión del formador, conducente a desarrollar su propio aprendizaje significativo de la investigación científica.

6.- Que las Instituciones Educativas incentiven las aplicaciones de las gestiones del formador, considerando que los seres humanos no saben lo que saben, porque no han desarrollado sus habilidades hacia el aprendizaje significativo.

BIBLIOGRAFIA

- Córdova, I.** (2013), El proyecto de investigación cuantitativa, Edit. San Marcos, Lima- Perú.
- Ponce V.** (2004), Revista electrónico senèctica, el aprendizaje significativo de la investigación educativa, Jalisco-México.
- Eraso F.** (2014), Revista científica, “Aprendizaje significativo por investigación”, Selección Investigación Científica, Bogotá
- Alexander V.** (2001) “Educación superior de calidad para el siglo XXI-Educ-Vol,25, núm 1, pp.9-17 Universidad Costa rica –Costa Rica
- Tafur P.,** ,(1995), “La Tesis Universtiaría”. Edit. Mantaro, Lima Perú.
- CINDA.(1993) Acreditación universitaria en América Latina. Antecedentes y experiencias. México: Anuies-OUI.
- CRESALC/UNESCO.**(1997) Hacia una nueva educación superior. Caracas, Venezuela:
- Llanos, M.** (2009). *Epistemología de las ciencias sociales*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la UNMSM.
- Palacios, L.** (2008) Lógica de la ciencia e investigación educativa, Lima Perú , Fondo Editorial del Pedagógico San Marcos.
- Burón, J.** (1993). *Enseñar a aprender: [introducción](#) a la metacognición*. Bilbao, Portugal: Ediciones Mensajeros.
- DIAZ, C.** (2006). *Metodología de la Investigación Científica*, Lima, Perú: Edit. San Marcos.
- Sampiere, H. y otros** (2003), Metodología de la investigación. Edit. McGraw-Hill-Edic.- México.
- Tamayo, M** (2003), El proceso de la investigación científica, Edit. Limusa. S.A. México.
- Acosta, A.** (2001), Metodología de la investigación: como elaborar la tesis y/o investigación, estudios y ediciones R.A.
- ROJAS S.**(2004) “Guía para realizar investigaciones sociales pág 170
- Aguerredondo, Inés,** (2009) “La calidad de la Educación: ejes para su definición y evaluación, OEI-Univ.Buenos Aires

Flavell, J (1993), El desarrollo cognitivo “ La metacognición”, Madrid, Visor.

Vega, A. (1914), Calidad de la Educación Universitaria y Retos del Siglo XXI-México.

Diez H. y otros (1069 – 1970) Eficiencia Interna del sistema de calidad de la Educación- México

Pérez L, (1998) “Estadística Básica Para Ciencias Sociales y Educación”. Edit. San Marcos, Lima – Perú.

OECD. (2010). PISA 2009 at a Glance. OECD Publishing. Schiefelbein E. (1989). Cost-Effectiveness of education policies in Latin America: A survey of expert opinion. Washington D.C. N° EDU-109.

Crozier, W. R. (2001). Diferencias individuales en el aprendizaje: personalidad y rendimiento escolar Madrid, España: Ed. Narcea, S.A.

Chiavenato, (Idalberto (1982) "Introducción a la teoría general de la administración" Ed McGraw-Hill Colombia

Bellina Rios, Francisco (2000) "Teoría de la administración" Ed. McGraw-Hill México

Calero Perez, Mavilo (1996) Administración gerencial del centro educativo Ed. ABEDUL Lima Perú

Manes, Juan Manuel (2003) "Gestión estratégica para instituciones educativas" Ed GRANUDA Buenos Aires

Argentina Martinez Namay. Segundo y Padilla Delgadillo, Ruth (2005) "Administración educacional" Ed. PROFDOSA

Huacho Perú Yupanqui Siccka, Reynelda (2004) "Planeamiento educativo" Ed. San Marcos Lima Perú

Popper, K (1934), la lógica de la investigación científica, Viena, Alemania, Círculo de lectores.

Baltodano, V. (2010),Filosofía de las ciencias, Lima Perú, Edit. San Marcos.

FUENTES ELECTRÓNICA

(<http://www.monografias.com/trabajos/caleduretos/caleduretos.shtml#ixzz3JtQ8lYn6>) (DIREVAL) EEFA, Dirección@eefiaperú.com)

www.minedu.gob.pe

lageducativa.blogspot.com/

www.prismaseducativos.com.ar/gestion.htm

www.monografias.com > Administración y Finanzas

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“GESTION DEL FORMADOR Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO, DANIEL ALCIDES CARRIÓN, YANAHUANCA, 2018”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>PROBLEMA GRAL. ¿Cuál en el nivel de relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS. a.- ¿Cuál es el nivel de relación entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la <i>epistemología de la investigación científica</i>, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca? b.-¿Qué grado de relación existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la <i>lógica de la investigación científica</i> en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico</p>	<p>OBJETIVO GENERAL - Determinar el grado de relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS a. Establecer el nivel de relación que existente entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la <i>epistemología de la investigación científica</i>, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca. b.- Precisar el grado de relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la <i>lógica de la</i></p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL H₁: Existe una relación positiva y significativa entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICO H₁: La gestión del formador se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo de la epistemología de la investigación científica, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca. H₂: La gestión del formador se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo de la <i>lógica de la</i></p>	<p align="center">1.- VARIABLE INDEPENDIENTE Gestión del Formador</p>	<p>1.1.-Condiciones necesarias para la gestión del formador</p> <p>1.2. Tipos de gestión en educación superior</p> <p>1.3.-Perfil del formador</p> <p>1.4.- Dimensión técnico-pedagógico</p>	<p>1.1.1.-Genera clima Institucional 1.1.2.-Promueve el trabajo en equipo 1.1.3.- Conoce objetivos de educación superior 1.1.4.-Organiza, los docentes Infraestructura, equipamiento y tecnología 1.2.1.-Conocen los docentes gestión educativa 1.2.2.-Conoce gestión Administrativa 1.2.3.-. Realiza gestión curricular 1.2.4.-Reconoce las características profesionales del buen formador 1.3.1.-Conce el nivel de preparación profesional 1.3.2.-Conce el nivel de preparación profesional 1.4.1.-Conoce el eje estratégico en el aprendizaje significativo de la epistemología de la investigación científica 1.4.2.-Conoce el eje pedagógico en el aprendizaje significativo de la lógica de la investigación científica 1.4.3.-Pose capacidad `para el manejo del eje organizativo-Administrativo para el aprendizaje significativo del método científico 1.5.1.-Genera estrategias metacognitivas para el aprendizaje significativo 1.5.2.-Reconoce las características básicas de la metacognición 1.5.3.-Posee la capacidad de tomar conciencia sobre su manera de aprender.</p> <p>2.1.1-Abstrae las características básicas de los elementos de la ciencia. 2.1.2.-Identifica el concepto del pensamiento científico. 2.1.3.-Reconoce los objetivos del pensamiento científico. 2.1.4.-Secuencia los enfoques del conocimiento científico</p>

<p>Público, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca?</p> <p>c.-¿Cómo es la relación que existe entre de la gestión del formador y el aprendizaje significativo del <i>método científico</i> en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión Yanahuanca?</p>	<p><i>investigación científica</i> en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico, Daniel Alcides Carrión García, Yanahuanca.</p> <p>c.- Conocer el nivel de relación que existente entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo del <i>método científico</i> en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.</p>	<p>investigación científica, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público, Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca.</p> <p>H3 La gestión del formador se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo del método científico, en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Daniel Alcides Carrión de Yanahuanca</p>	<p>2.- VARIABLE DEPENDIENTE Aprendizaje significativo de la Investigación Científica</p>	<p>1.5.-La metacognición</p> <p>2.1.-Epistemología de la investigación científica.</p> <p>2.2.-Lógica de la investigación científica</p> <p>2.3.-Método científico.</p>	<p>2.2.1.-Tiene habilidad para reconocer un problema científico.</p> <p>2.2.2.-Posee alto grado de disciplina y de sentido en la formulación de problemas.</p> <p>2.2.3.-Demuestra una mente abierta y receptiva en la formulación de objetivos.</p> <p>2.2.4.-Dispone de una destreza para definir una hipótesis.</p> <p>2.2.5.-Posee gran variedad de criterios para reconocer el marco teórico.</p> <p>2.2.6.-Muestra un refinado sentido para definir la metodología de la investigación.</p> <p>2.2.7.-Dispone de responsabilidad académica para plantear recomendaciones.</p> <p>2.3.1.-Reconoce el concepto de método científico.</p> <p>2.3.2.-Identifica que el método científico se atiene a reglas metodológicas.</p> <p>2.3.3.-Posee capacidad para reconocer que el método científico se vale de la verificación empírica.</p> <p>2.3.4.-Posee una apreciación correcta sobre el hecho que el método científico es autocorrectivo y progresivo.</p>
--	--	---	--	---	--

ANEXO N° 1:

GESTION DEL FORMADOR

Resultado de la aplicación de la encuesta sobre la gestión de la forma donde n=60 estudiantes del I.S.T.P Daniel Alcides Carrión, sede Yanahuanca.

08 - 08 - 08 - 08 - 08 - 08 - 09 - 09 - 09 - 09 10 -
 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 10 - 10 -
 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 11 - 11 11 - 11 - 11 -
 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11
 12- 12 - 12 - 12- 12- 12- 12- 12- 13- 13
 13- 13 - 13 - 13- 13 - 14 - 14- 14- 14- 14

➤ **Cálculo de Intervalos (K)**

$K = 1 + 3.3 (\text{Log } n)$

$K = 1 + 3.3 (1.81)$

$K = 1 + 5.973$

$K = 7$

➤ **Cálculo del Recorrido (R)**

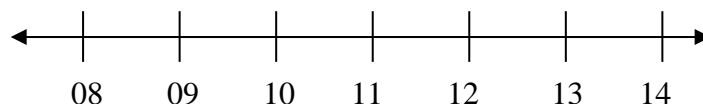
$R = X_M - X_m + 1$

$R = 14 - 08 = 6 + 1 = 7$

$R = 7$

➤ **Cálculo de Amplitud (C)**

$C = \frac{R}{K} = \frac{7}{7} = 1$



Cuadro N° 01 Distribución de frecuencia sobre la gestión del formador.

[>	X_i	f_i	F_i	h_i	%	$(f_i X_i)$	$f_i X_i^2$	$n (\bar{x})^2$
08 - 09	8	6	6	0,10	10%	48	384	↓ $60 (10.8)^2$ ↓
09 - 10	9	4	10	0,16	16%	36	324	
10 - 11	10	18	28	0,30	30%	180	1800	
11 - 12	11	12	40	0,20	20%	132	1452	
12 - 13	12	8	48	0,13	13%	96	1152	
13 - 14	13	7	55	0,12	12%	91	1183	
14 - 15	14	5	60	0,08	8%	70	980	
		$n = 60$				$\sum 653$	$\sum 7275$	6998.4

-Fuente: Información recaudada en la muestra de estudio

-Elaboración: LIC. OLGA ESPERANZA, YLLESCAAS YNOCENTE

➤ **Cálculo de las medidas de tendencia central**

a) Media Aritmética (\bar{X})

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i X_i}{n} = \frac{653}{60} = 10.8$$

$$\bar{x} = 10.8$$

b) Mediana (Md)

$$Md = Li + \frac{\left(\frac{n}{2} - Fi - 1 \right) C}{f_i}$$

$$Md = 10 + \frac{(30 - 10) 1}{18} = 11$$

$$Md = 11$$

a) Moda (M_o)

$$M_o = L_{i_{mo}} + \left[\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \right] c$$

$$M_o = 9 + \frac{(14 - 6) 1}{14 + 6} = 11.75$$

$$M_o = 11.75$$

➤ **Medidas de dispersión**

a) Desviación Estándar (S)

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i x_i^2 - n (\bar{x})^2}{n}}$$

$$S = \sqrt{\frac{7275 - 6998}{60}} = \sqrt{4.62} = 2.14$$

$$S = 2.14$$

b) Coeficiente de Variabilidad

$$C.V = \frac{S}{\bar{x}} = \frac{2.14}{10.8} = 0.19$$

$$C.V = 0.19$$

ANEXO N° 2 :

Aprendizaje significativo de la Investigación Científica

Resultado de la aplicación de la encuesta sobre el aprendizaje significativo de la investigación científica.

07 -07 - 07 - 07 - 07 - 08 - 08 - 08 - 08 - 08 08 -08 - 09 -09 - 09 - 09- 09- 09- 09- 09- 09- 09- 09- 10- 10- 10 - 10 - 10 - 10- 10- 10 -10 -10 - 10 - 10 -10 - 10- 10 - 11 -11 - 11 - 11- 11 - 11 - 11 - 11 -11 -12 - 12 - 12 -12 -12 -12 - 12 - 13 - 13 - 13 -13 - 13-

➤ **Cálculo de Intervalos (K)**

$$K = 1 + 3.32 (\text{Log } n)$$

$$K = 1 + 3.32 (1.81)$$

$$K = 6.973$$

$$\boxed{K = 7}$$

➤ **Cálculo del Recorrido (R)**

$$R = X_M - X_m + 1$$

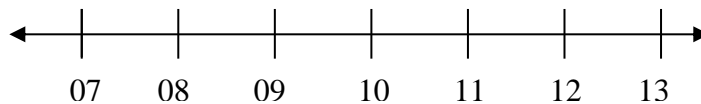
$$R = 13 - 07 + 1 = 7$$

$$\boxed{R = 7}$$

➤ **Cálculo de Amplitud (C)**



$$C = \frac{R}{K} = \frac{7}{7} = 1$$

$$K = 7$$



Cuadro N°. 02 : Distribución de frecuencia sobre el aprendizaje significativo de la investigación científica.

TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA

[>	Xi	fi	Fi	hi	%	(fi Xi)	fi Xi ²	n (x̄) ²
07 - 08	7	5	5	0,08	8%	35	245	 60 (9.95) ² 
08- 09	8	7	12	0,11	11%	56	448	
09 - 10	9	12	24	0,20	20%	108	972	
10 - 11	10	15	39	0,25	25%	150	1500	
11 - 12	11	9	48	0,15	15%	99	1089	
12 - 13	12	7	55	0,11	10%	84	1008	
13- 14	13	5	60	0,08	8%	65	845	
		n=60				∑ 597	∑ 6107	

Fuente: Información recaudada en el trabajo de campo
Elaborado por : Olga Esperanza, YLLESCAS YNOCENTE

➤ **Cálculo de las medida de tendencia central**

a) Medida Aritmética (x̄)

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum fi Xi = \frac{597}{60} = 9.95$$

$$\boxed{\bar{x} = 9.95}$$

b) Mediana (Md)

$$Md = Li + \left(\frac{n - Fi - 1}{2} \right) \frac{C}{fi}$$

$$Md = 9 + \frac{(30 - 12) \cdot 1}{12} = 10.5$$

$$\boxed{Md = 10.5}$$

c) Moda (Mo)

$$Mo = L_{mo} + \left[\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \right] C$$

$$Mo = 9 + \left(\frac{3}{3 + 6} \right) 1 = 9.3$$

$$\boxed{Mo = 9.3}$$

➤ **Cálculo de las medidas de dispersión**

d) Desviación Estándar (S)

$$S = \sqrt{\frac{\sum fi xi^2 - n (\bar{x})^2}{n}}$$

$$S = \sqrt{\frac{6107 - 5940}{60}} = 2.78 = \sqrt{78} = 1.66$$

$$S = 1.66$$

e) Coeficiente de Variabilidad

$$C.V = \frac{S}{\bar{x}} = \frac{1.66}{9.95} = 0.17$$

$$C.V = 0.17$$

ANEXO N° 3 PRUEBA DE HIPÓTESIS EMPLEANDO COEFICIENTE DE CORRELACIÓN r DE PEARSON

$$\bar{X} = 10.8 \quad \text{y} \quad \bar{y} = 9.95$$

$$S_x = 2.14 \quad S_y = 1.66$$

➤ **Hallar covarianza**

$$S_{xy} = \frac{\sum x_i y_i}{n} - (\bar{x}) (\bar{y})$$

$$S_{xy} = \frac{6661}{60} - (10.8) (9.95)$$

$$S_{xy} = 111.02 - 107.46 = 3.56$$

$$S_{xy} = 3.56$$

Hallar valor de r:

$$r = \frac{S_{xy}}{S_x \cdot S_y} = \frac{3.56}{(2.14) (1.66)} = \frac{3.56}{3.55} = +1.00$$

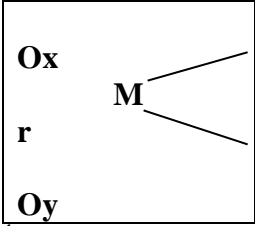
$r = +1 =$ **Correlación positiva perfecta**, Martínez Bencardino, ciro (2002 :516), Estadística y Muestra, 11va. Edic Edit .ECOE, Bogotá

➡ **Se valida la hipótesis de trabajo (H1)**

ANEXO N° 4:
CORRELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN DEL FORMADOR Y EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

N°	Puntuación de la gestión del formador (x)	Aprendizaje significativo de la investigación científica (y)	xiyi
01	08	07	56
02	08	07	56
03	08	07	56
04	08	07	56
05	08	07	56
06	08	08	64
07	09	08	72
08	09	08	72
09	09	08	72
10	09	08	72
11	10	08	80
12	10	08	80
13	10	09	90
14	10	09	90
15	10	09	90
16	10	09	90
17	10	09	90
18	10	09	90
19	10	09	90
20	10	09	90
21	10	09	90
22	10	09	90
23	10	09	90
24	10	09	90
25	10	10	100
26	10	10	100
27	10	10	100
28	10	10	100
29	11	10	110
30	11	10	110
31	11	10	110
32	11	10	110
33	11	10	110
34	11	10	110
35	11	10	110
36	11	10	110
37	11	10	110
38	11	10	110
39	11	10	110
40	11	11	121
41	12	11	132
42	12	11	132
43	12	11	132
44	12	11	132
45	12	11	132
46	12	11	132
47	12	11	132
48	12	11	132
49	13	12	156
50	13	12	156
51	13	12	156
52	13	12	156

53	13	12	156
54	13	12	156
55	13	12	156
56	14	13	182
57	14	13	182
58	14	13	182
59	14	13	182
60	14	13	182
	TOTAL		6661

METODOLOGÍA	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS															
<ul style="list-style-type: none"> ☉ TIPO DE INVESTIGACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Básica ☉ NIVEL DE INVESTIGACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Correlacional • ENFOQUE <ul style="list-style-type: none"> ○ Cuantitativo ☉ POBLACIÓN N = 162 estudiantes <table border="1" data-bbox="300 678 675 958" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Carreras Profesionales</th> <th>N</th> <th>n = 37%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enfermería técnica</td> <td>47</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Computación e informática</td> <td>53</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Construcción civil</td> <td>62</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>162</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ☉ MUESTRA $n' = \frac{Z^2(p)(q)}{E^2}$ n = 60 alumnos, como unidades de análisis. ☉ DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN. -Correlacional -DIAGRAMA: <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ☉ MÉTODO <ul style="list-style-type: none"> ○ Científico ○ Estadístico ○ Hermenéutico • Heurístico 	Carreras Profesionales	N	n = 37%	Enfermería técnica	47		Computación e informática	53		Construcción civil	62		TOTAL	162	60	<ul style="list-style-type: none"> • ENCUESTA • ANÁLISIS DOCUMENTAL • FICHAJE 	<ul style="list-style-type: none"> -Cuestionario -Resumen de contenidos. -Fichas de registro -Fichas de investigación
Carreras Profesionales	N	n = 37%															
Enfermería técnica	47																
Computación e informática	53																
Construcción civil	62																
TOTAL	162	60															

**ENCUESTA PARA APLICAR A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO
SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO DANIELALCIDES CARRIÓN DE
YANAHUANCA.**
(ENCUESTA)

RECOMENDACIONES:

A continuación, se presenta un conjunto de ítems sobre la evaluación de la Gestión del Formador y el aprendizaje significativo de la Investigación Científica, en estudiantes del ISTP, Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca 2019, por favor responda con toda sinceridad, ya que de ello dependerá los resultados de esta investigación sean objetivos, y pueden contribuir con el mejoramiento de la calidad Educativa, en nuestra Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión- filial Yanahuanca.

Las opciones que pueden elegir son las siguientes: (Si), (A VECES) Y (NUNCA), lea detenidamente cada ítem y escriba una aspa (X) en el recuadro correspondiente.

- **OBJETIVO.** - Determinar el nivel de relación que existe entre la gestión del formador y el aprendizaje significativo de la investigación científica en estudiantes del ISTP. Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.

I.- DATOS GENERALES

- 1.1.-Género: Masculino () Femenino ()
 1.2.-Carrera Profesional....., SEMESTRE:.....
 1.3.-Tabla de valoración: (SI= 2), (A VECES= 1), (Nunca= 0)

II.- CUESTIONARIO

N°.	ÍTEMS	SI	A VECES	NUNCA
	GESTIÓN DEL FORMADOR			
1	¿Genera clima Institucional, en la Institución Superior que Ud. Estudia?			
2	¿Promueve el trabajo en equipo, con tus compañeros y docentes de tu institución?			
3	¿Conoce objetivos de educación superior donde estudia Ud.			
4	¿Organizan Los docentes su Infraestructura, equipamiento y tecnología en el ISTP, donde estudia Ud.?			
5	¿Realizan los docentes, gestiones educativas para dictar sus clases en tu institución?			
6	¿Conocen gestión Administrativa que realizan en tu institución?			
7	¿Realiza gestión curricular para la planificación y desarrollo de las asignaturas?			
8	¿Reconoce las características profesionales del buen formador, en la institución que estudias?			
9	¿Conoces el nivel de preparación profesional de tus profesores quienes te dictan clases en las asignaturas de tu especialidad			
10	¿Conoce el eje estratégico en el aprendizaje significativo de la epistemología de la investigación científica?			
11	¿Conoce el eje pedagógico en el aprendizaje significativo de la lógica de la investigación científica?			
12	¿Pose capacidad para el manejo del eje organizativo-Administrativo para el aprendizaje significativo del método científico?			
13	¿Utiliza las estrategias metacognitivas para el aprendizaje significativo?			

14	¿Reconoce las características básicas de la metacognición?			
15	¿Posee la capacidad de tomar conciencia sobre su manera de aprender?			
	SUB-TOTAL			
	PROCESAMIENTO: PUNTAJE			
	TOTAL : 3			
	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	SI	A VECES	NUNCA
1	¿Abstrae las características básicas de los elementos de la ciencia?			
2	¿Identifica el concepto del pensamiento científico?			
3	¿Reconoce los objetivos del pensamiento científico.?			
4	¿Secuencia los enfoques del conocimiento científico?			
5	¿Tiene habilidad para reconocer un problema científico.?			
6	¿Posee alto grado de disciplina y de sentido en la formulación de problemas.?			
7	¿Demuestra una mente abierta y receptiva en la formulación de objetivos?			
8	¿Dispone de una destreza para definir una hipótesis?			
9	¿Posee gran variedad de criterios para reconocer el marco teórico??			
10	¿Muestra un refinado sentido para definir la metodología de la investigación?			
11	¿Dispone de responsabilidad académica para plantear recomendaciones.?			
12	¿Reconoce el concepto de método científico?			
13	¿Identifica que el método científico se atiene a reglas metodológicas?.			
14	¿Posee capacidad para reconocer que el método científico se vale de la verificación empírica?			
15	¿Posee una apreciación correcta sobre el hecho que el método científico es autocorrectivo y progresivo?			
	SUB TOTAL			
	PROCESAMIENTO DEL PUNTAJE TOTAL : 3			

Yanahuanca, marzo del 2019

Gracias por su colaboración



**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO**

Validación de Instrumentos de Investigación

I. Datos generales del experto

- **Apellidos y nombres:** PAREDES HUERTA, Litman Pablo
- **Institución donde labora:** UNDAC- Filial Yanahuanca
- **Tipo o nombre del instrumento:** Juicio de Experto
- **Investigador o Autor:** Lic. Olga Esperanza, YLLESCAS YNOCENTE

No .	INDICADORES	CRITERIOS	DEFI- CIENTE (0)	REGU- LAR (0.5)	BUENO (1)	MUY BUENO (1.5)	EXCE- LENTE (2)
1	CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado					X
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				X	
3	ACTUALIDAD	Adecuada al avance de la ciencia y la tecnología			X		
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos cantidad y calidad					X
6	INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar aspectos de las estrategias				X	
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico -científico			X		
8	COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
9	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.			X		
10	FIABILIDAD	El instrumento ha sido sometido a una prueba de confiabilidad					X

II.- Opinión de aplicabilidad: Se han revisado los ítems del cuestionario de la encuesta, dicho instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado para el presente trabajo de investigación.

III.- Promedio de valoración

16

IV.- Fecha: 14 de marzo del 20219

V.- Firma del experto



**Mg. Litman Pablo, PAREDES HUERTA
DOCENTE –UNDAC-**



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO

Validación de Instrumentos de Investigación

II. Datos generales del experto

- **Apellidos y nombres:** Mg. ROBLES HUAYNATE, Ramón Angel
- **Institución donde labora:** UNDAC- Filial Yanahuanca
- **Tipo o nombre del instrumento:** Juicio de Experto
- **Investigador o Autor:** Lic. Olga Esperanza, YLLESCAS YNOCENTE

No.	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE (0)	REGULAR (0.5)	BUENO (1)	MUY BUENO (1.5)	EXCELENTE (2)
1	CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado					X
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables			X		
3	ACTUALIDAD	Adecuada al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6	INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar aspectos de las estrategias..					X
7	CONSISTENCIA	Basados en aspectos teórico-científicos			X		
8	COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
9	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación				X	
10	FIABILIDAD	. El instrumento ha sido sometido a una prueba de confiabilidad					X

II.- **Opinión de aplicabilidad:** Se han revisado los ítems del cuestionario de la encuesta, dicho instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado para el presente trabajo de investigación.

III.- Promedio de valoración

16.5

IV.- Fecha: 15 de marzo del 2019

V.- Firma del experto

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
Ramón Angel ROBLES HUAYNATE
DOCENTE



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO

Validación de Instrumentos de Investigación

III. Datos generales del experto

- Apellidos y nombres: **Dra. Luzbel Aida, CÓRDOVA MARTINEZ**
- Institución donde labora: **UNDAC- Filial Yanahuanca**
- Tipo o nombre del instrumento: **Juicio de Experto**
- Investigador o Autor: **Lic. Olga Esperanza, YLLESCAS YNOCENTE**

No.	INDICADORES	CRITERIOS	DEFI- CIENTE (0)	REGU- LAR (0.5)	BUENO (1)	MUY BUEN O (1.5)	EXCE- LENTE (2)
1	CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado					X
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables			X		
3	ACTUALIDAD	Adecuada al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6	INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar aspectos de la estrategias			X		
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos			X		
8	COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
9	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación				X	
10	FIABILIDAD	El instrumento ha sido sometido a una prueba de confiabilidad					X

II.- Opinión de aplicabilidad: Se han revisado los ítems del cuestionario de la encuesta, dicho instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado para el presente trabajo de investigación.

III.- Promedio de valoración

15.5

IV.- Fecha: 22 de marzo del 2019

Dra. Luzbel Aída Córdova Martínez
DNI 20695951
DOCENTE
Válido solo para este documento

V.- Firma del experto