

# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## ESCUELA DE POSTGRADO

### TESIS

LIDERAZGO DIRECTIVO Y SU DEPENDENCIA CON LA  
CALIDAD EDUCATIVA EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR TECNOLÓGICOS PÚBLICOS DE LA PROVINCIA  
DE CAÑETE PERÍODO 2009-2011

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAGISTER EN EDUCACIÓN

CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

#### AUTORES:

Br. CÉSAR MARIO GARCÍA ÁVALOS

Br. JORGE INOCENCIO QUISPE VALERIANO

#### ASESOR:

Mgtr. ÁNGEL SALVATIERRA MELGAR

LIMA – PERÚ

2013

## **DEDICATORIA**

A nuestras esposas, por su comprensión y apoyo incondicional, y a nuestros hijos, por haberles quitado valiosos momentos de su vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darnos la luz de la vida y la salud; a la Universidad Cesar Vallejo, por permitirnos mejorar y profundizar la luz de nuestro conocimiento; a sus catedráticos, por guiarnos y orientarnos con sus sabias enseñanzas para mejorar nuestro conocimiento; a nuestro Asesor Mgtr. Ángel Salvatierra Melgar, por su dedicación y apoyo incondicional para mejorar la investigación; a los Magister Miembros del Jurado Evaluador, por sus críticas constructivas y recomendaciones.

## ÍNDICE

	Página
Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Presentación	viii
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	12
<b>I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del Problema	15
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema General	18
1.2.2. Problemas Específicos	18
1.3. Justificación	18
1.4. Limitaciones y alcance	19
1.5. Antecedentes	20
1.6. Objetivos	25
1.6.1. Objetivo General	25
1.6.2. Objetivos Específicos	25
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Marco conceptual	27
2.2. Definición de términos	63
<b>III. MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1. Hipótesis	70

3.1.1. Hipótesis General	70
3.1.2. Hipótesis Específicas	70
3.2. Variables y dimensiones	70
.2.1. Definición conceptual y operacional de las variables	71
3.3. Metodología	74
3.3.1. Tipo de investigación	74
3.3.2. Diseño del estudio	74
3.4. Población y muestra	74
3.5. Método de investigación	75
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	75
3.7. Métodos de análisis de datos	75
<b>IV. RESULTADOS</b>	
4.1. Descripción e interpretación de los resultados	79
4.2. Contrastación de la prueba de Hipótesis	93
4.2. Discusión	96
<b>CONCLUSIONES</b>	
Conclusiones	100
Sugerencias	101
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	102
<b>ANEXOS</b>	115
ANEXO 1 Matriz de Consistencia de la investigación	110
ANEXO 2 Opinión de expertos para validar el instrumento de recolección de datos	112
ANEXO 3 Encuesta anónima alumnos.	115
ANEXO 4 Confiabilidad del instrumento de recolección de datos	118
ANEXO 5 Tabla de Base de Datos	121
ANEXO 6 Cálculos de chi-cuadrado para prueba de hipótesis	135

## INDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Población de los IESTP de la provincia de Cañete año 2009	74
Tabla 2. Determinación del tamaño de la muestra de alumnos	75
Tabla 3. Respuestas a preguntas de la dimensión relaciones humanas	79
Tabla 4. Respuestas a preguntas de la dimensión gestión de recursos	81
Tabla 5. Respuestas a preguntas de la dimensión planificación estratégica	83
Tabla 6. Respuestas a preguntas de la dimensión rendimiento académico	85
Tabla 7. Respuestas a preguntas de la dimensión satisfacción y bienestar	87
Tabla 8. Respuestas a preguntas de la dimensión inserción y desempeño L.	89
Tabla 9. Tabla de contingencia con la respuesta Totalmente de acuerdo	96
Tabla 10. Tabla de contingencia con la respuesta De acuerdo	91
Tabla 11. Tabla de contingencia con la respuesta Ni de acuerdo ni en Desac.	91
Tabla 12. Tabla de contingencia con la respuesta En desacuerdo	91
Tabla 13. Tabla de contingencia con la respuesta Totalmente en desacuerdo	92
Tabla 14. Coeficientes de correlación con datos de las tablas de contingencia	92
Tabla 15. Tabla de contingencia para evaluar la hipótesis específica 1	93
Tabla 16. Tabla de contingencia para evaluar la hipótesis específica 2	94
Tabla 17. Tabla de contingencia para evaluar la hipótesis específica 3	95

## INDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Esquema de variables en investigación del liderazgo	29
Figura 2. Los efectos del liderazgo Directivo	30
Figura 3. Respuestas consolidadas de la dimensión relaciones humanas	80
Figura 4. Respuestas consolidadas de la dimensión gestión de recursos	82
Figura 5. Respuestas consolidadas de la dimensión planificación estratégica.	84
Figura 6. Respuestas consolidadas de la dimensión rendimiento académico	86
Figura 7. Respuestas consolidada de la dimensión satisfacción y bienestar	87
Figura 8. Respuestas consolidada de la dimensión inserción y desempeño L.	89

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las norma del Reglamento de elaboración y sustentación de Tesis de la Facultad de Educación, sección de Postgrado de la Universidad “Cesar Vallejo”, para elaborar tesis de Maestría en Educación con mención en Administración Educativa. Es grato presentar a ustedes el siguiente trabajo de investigación titulado: Liderazgo directivo y su incidencia en la calidad educativa de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la provincia de Cañete en el período 2009 – 2011.

La presentación del trabajo de investigación tiene el propósito fundamental de hacerles conocer las razones que nos animan a realizarla y que nos permita obtener información orientado a descubrir realmente el nivel de dependencia del liderazgo Directivo en todos los ámbitos del quehacer educativo y dentro de ello la calidad educativa de los Institutos de educación Superior Tecnológico Publico de la provincia de Cañete.

Se ha aborda el tema en mención dado que al liderazgo Directivo en los Institutos de Educación Superior Tecnológico no se le está dando la importancia que requiere el caso. Esto redundo en la calidad educativa, requisito básico para alcanzar el desarrollo de la educación peruana en el marco de la globalización las nuevas tecnologías. En tal sentido el liderazgo se ha convertido en un elemento competitivo fundamental para las instituciones y es el resultado de la visión, la planificación del trabajo y flexibilidad del líder.

Es necesario contar con líderes que conduzcan eficientemente y respondan a las demandas y expectativas del pueblo, necesitando para ello un personal eficiente con trayectoria moral y profesional, es decir, profesores capaces de garantizar el cambio en la educación.

En el trabajo de investigación mencionado consignamos los siguientes capítulos:

Capítulo - I Se plantea el Problema de Investigación con su formulación respectiva, la justificación, las limitaciones que se presentaron

durante el desarrollo de la investigación, los antecedentes y se plantea los objetivos.

- Capitulo - II Comprende el marco teórico que le da sustento científico a nuestro trabajo de investigación, el cual abarca el marco conceptual en la cual se toma en cuenta las variables de estudio con sus respectivas categorías y la definición de términos
- Capitulo- III Comprende el marco metodológico de la Investigación que incluye la formulación de hipótesis, la definición de variables de estudio y las dimensiones, la metodología empleada, la población y la muestra, el método de investigación, las técnica e instrumentos de recolección de información y los métodos de análisis de datos
- Capitulo – IV Comprende la descripción y la discusión de los resultados.  
Las conclusiones y sugerencias obtenidas como producto de nuestra investigación.

Las referencias bibliográficas consultadas, en el trabajo de tesis.

Con el propósito de que este trabajo fruto de nuestro esfuerzo, sea un aporte a fin de tener una educación de calidad a partir del liderazgo directivo. Dejamos a vuestra disposición señores miembros del jurado y demás lectores, el presente trabajo de investigación acción, esperando que sirva de base para futuras investigaciones en el campo educativo además de apoyo a todos los docentes y comunidad educativa de la provincia de Cañete

Finalmente deseamos expresar nuestro agradecimiento a todas aquellas personas que colaboraron desinteresadamente en la realización de este trabajo de investigación especialmente a nuestro profesor Asesor Mg. Daniel Marcos Chirinos Maldonado y en general a los docentes de la Universidad “Cesar Vallejo” por sus consejos y sugerencias para mejorar nuestro trabajo de investigación

Señores miembros del jurado esperamos que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

Atentamente.

Los Autores

## RESUMEN

La investigación se realizó planteando como problema general el Liderazgo directivo y su dependencia con la calidad educativa de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos de la Provincia (IESTP) de Cañete periodo 2009 - 2011, analizado a través de las dimensiones relaciones humanas, gestión de recursos y planificación estratégica de la variable liderazgo directivo y de otro lado, las dimensiones rendimiento académico, satisfacción y bienestar e inserción y desempeño laboral en la variable calidad educativa de los alumnos

La metodología empleada en la investigación fue: descriptivo–explicativo, la estrategia diseñada fue no experimental - correlacional, para determinar el grado de dependencia entre las variables de estudio. La población y muestra fueron los alumnos de los IESTP de la provincia de Cañete. Se empleó el método cuantitativo; la técnica e instrumentos se basaron en un test de encuesta. Para el análisis de la información se empleó Excel 2010, los datos se procesaron con MySQL y el lenguaje de SQL.

De los resultados encontrados, tenemos que un alto porcentaje de alumnos respondieron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el liderazgo directivo expresado en las dimensiones las relaciones humanas, gestión de recursos y planificación estratégica, tienen una relación de dependencia con la calidad educativa de los alumnos expresado en las dimensiones rendimiento académico, satisfacción y bienestar e inserción y desempeño laboral del egresado. A través de pruebas estadísticas de hipótesis es confirmada la hipótesis general planteada.

**Palabras clave:** Liderazgo directivo, calidad educativa, planificación estratégica, relaciones humanas, rendimiento académico, gestión de recursos.

## **ABSTRACT**

The research was conducted as a general problem considering managerial leadership and its dependence on the quality of education of students in the Institutes of Higher Technology Education of the Province of Cañete (IEST) period 2009-2011, analyzed through human relations dimension, resource management and strategic planning and executive leadership variable other hand, the dimensions academic performance, satisfaction and well-being and job performance and integration in the variable quality of education for students

The methodology used in the research was: descriptive-explanatory, the strategy was not designed experimental - correlation to determine the degree of dependence between the study variables. The population and sample were IEST students in the province of Cañete. Quantitative method was used, the technique and instruments were based on a survey test. For the analysis of the information was used Excel 2010, the data were processed with MySQL and SQL language.

From the results, we have a high percentage of students responded agree or strongly agree that managerial leadership dimensions expressed in human relationships, resource management and strategic planning, have a dependent relationship with the educational quality of students expressed in dimensions academic performance, satisfaction and well-being and job performance and placement of graduates. Through statistical hypothesis tests confirmed the general hypothesis is raised.

**Keywords:** Leadership management, quality of education, strategic planning, human relations, academic performance, resource management.

## INTRODUCCIÓN

La Educación Superior Tecnológica en el Perú, debe responder a la globalización, al desarrollo científico y tecnológico, mejorar en términos de calidad sobre las demandas del sector productivo, formando a los profesionales técnicos capaces de adaptarse a la velocidad de los cambios tecnológicos, garantizando mayor movilidad y adaptabilidad profesional a lo largo de su vida. En este contexto, el papel de la educación es fundamental para la formación de personas capaces de sostener y fortalecer la democracia logrando mayores niveles de competencia para el crecimiento económico de la sociedad en su conjunto.

En el presente trabajo de investigación, nuestro objetivo principal está orientado a establecer la dependencia del liderazgo de los directivos respecto de la Calidad educativa de los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos (IESTP) de la provincia de Cañete. Para ello se utiliza un test de encuesta como instrumento de recojo de información para alumnos.

Para poder cumplir con el objetivo de la investigación se procede a la operativización de las variables liderazgo directivo y calidad educativa estableciendo los criterios, indicadores e ítems, según las hipótesis planteadas; se elabora el instrumento de recojo de información (ficha de encuesta), se somete a juicio de los expertos, luego se aplica una prueba piloto para determinar el grado de confiabilidad. Luego se realiza el trabajo de campo en cada uno de los IESTP de la provincia de Cañete. En esta tesis se emplea el método descriptivo – explicativo. Así mismo se utiliza un diseño no experimental – relacional como estrategia para determinar el grado de dependencia entre las variables.

En una primera parte se realiza un análisis de la situación actual de los institutos considerándolo como un área de la educación superior en el Perú ligado a la educación básica, identificando sus principales problemáticas, para a partir de allí definir los objetivos, ámbito, limitaciones e hipótesis de la presente investigación. Se plantean las respectivas hipótesis, variables, dimensiones e ítems, información con la que se prepara el instrumento de recolección de datos.

El instrumento es validado por tres expertos con un promedio de evaluación de muy bueno, del mismo modo se determina su grado de confiabilidad a través de una prueba piloto y utilizando el análisis estadístico Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de coeficiente de 0.83 que indica que el instrumento tiene una confiabilidad respetable. La fuente de información son todos los institutos de educación superior públicos de la provincia de Cañete y se han considerado a los alumnos de estas instituciones. Se elabora un tipo de instrumento orientado a los alumnos, se determina el tamaño de muestra y se procede a su aplicación. La información es almacenada en una base de datos en MySQL, para introducir información se utiliza lenguaje HTML y para procesar los datos, el lenguaje SQL. Finalmente la información se ingresada a el software Microsoft Excel a fin de realizar las gráficas y cálculos estadísticos. La información estadística reporta la certeza de las hipótesis específicas planteadas con un valor de índice de correlación muy fuerte entre el liderazgo directivo y las dimensiones de la calidad educativa, en todos los casos, lo que confirma categóricamente las hipótesis específicas planteadas y por ende la hipótesis general de la presente tesis.

Como conclusión se tiene la validación de la hipótesis general planteada: "Existe una dependencia entre liderazgo directivo con la calidad educativa de los IESTP de la Provincia de Cañete periodo 2009 -2011".

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El escenario mundial está marcado por la globalización, fenómeno económico y social caracterizado por la velocidad en las comunicaciones, acelerado desarrollo científico y tecnológico, obligando a todo sector mejorar en términos de calidad. La globalización en el siglo XXI marca desafíos tanto en el ámbito económico, científico, tecnológico y social. Pone como retos: estar preparados a los cambios constantes, al avance de la ciencia, a los nuevos canales de recreación y recojo información, provocando en la persona la necesidad de estar preparada, capacitada y entrenada a manejar diversas estrategias que le permitan ser competentes y competitivos. Ante estas circunstancias en donde la humanidad se mueve dentro de la llamada “*sociedad del conocimiento y de la formación de una cultura global*” en que se da, una interculturalidad pero sin dejar la esencia de los rasgos locales (Román, 2011, p. 35).

La Educación Superior Tecnológica en el Perú, debe responder a la globalización, al desarrollo científico y tecnológico, mejorar en términos de calidad, a las demandas del sector productivo, formando a los profesionales técnicos, capaces de adaptarse a la velocidad de los cambios tecnológicos garantizando mayor movilidad y adaptabilidad profesional a lo largo de su vida. De otro lado se presenta un cuello de botella para acceder a la educación superior, como por ejemplo el acceso a la universidades nacionales (Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), Universidad Nacional del Callao, entre otros, pues sólo una minoría de la población que postula, puede ingresar a ella. Otros que tienen recursos económicos optan por seguir estudios en universidades particulares o institutos particulares y los de escasos recursos económicos optan por los institutos de educación superior tecnológicos públicos, (IESTP).

En los IESTP, sí bien es cierto, es más accesible y la demanda es menor, también se presenta dificultades para acceder a ella, por el problema de bajo rendimiento y la poca preparación. En un examen de admisión del 100% de postulantes un 80% reprueban el examen, aun así acceden a una vacante para seguir estudios profesionales a nivel técnico, de lo contrario el IESTP no cumpliría

con sus metas de atención de ingresantes. De otra parte, esos jóvenes con deficiencia académica pero con deseos de superación, se sentirán frustrados y serían ganados por la violencia social. Así mismo la formación profesional técnica en el Perú no está a la altura del momento presente y menos en armonía con los cambios y tendencias de la revolución tecnológica y la globalización debido a múltiples factores tales como:

1) Los directivos presentan serias deficiencias o carecen de liderazgo en la administración de los recursos tales como.

- No conservar y mantener un buen clima laboral entre toda la comunidad educativa.
- Deficiencia en el manejo del diseño curricular modular por competencias acordes a los nuevos desarrollos tecnológicos y pedagógicos.
- No aprovechar adecuadamente los recursos que ofrecen las tecnologías contemporáneas en la enseñanza/aprendizaje.
- La infraestructura educativa y el equipamiento de medios y recursos educativos son deficientes, en términos generales, mostrándose escasa, obsoleta o en mal estado.

2) El bajo rendimiento y la poca preparación del potencial recurso humano.

Esos jóvenes con deficiencia académica pero con deseo de superación, se sentirán frustrado y serán ganados por la violencia estructural social.

3) Normatividad dispersa e inconsistente y cambiante.

Una estructura educativa que no articula las diferentes modalidades y niveles de la formación profesional en un modelo coherente y relacionado con la educación general, resultando una situación de gran precariedad legal vinculada al tema de la educación superior no universitaria.

4) Desarticulación de la oferta educativa con la demanda del sector productivo.

La explosión de oferta de carreras profesionales en los últimos años, dificulta un adecuado control de calidad educativa en las instituciones de educación técnica. En la mayoría de los casos, no existen vínculos entre el sector productivo y los organismos públicos, con los Institutos de educación superior tecnológicos.

5) La existencia de carreras con exceso de egresados que tienen oferta laboral o por saturación del mercado.

Los egresados de la educación técnica, en su mayoría, no corresponden a las profesiones que se requieren o carecen del perfil requerido por las empresas.

Los cambios tecnológicos que se han introducido masivamente en el mundo del trabajo causaron una considerable transferencia de empleo desde determinadas ramas profesionales hacia otras, o entre ocupaciones diferentes. Como por ejemplo, un profesional de contabilidad debe saber de computación, de leyes tributarias, laborales, comerciales, por lo que también termina estudiando ingeniería de sistemas o derecho, por lo que se está tomando cada vez más en cuenta la formación de los recursos humanos como relevante en el ámbito de las relaciones laborales. En tal perspectiva, es que resulta fundamental tomar en cuenta el concepto de capital humano (potencial humano) al enfocar la problemática de la oferta educativa, el cual puede entenderse como el valor que se añade a una persona en términos de calificación o para ser más precisos en términos de competencias laborales. La calidad y pertinencia de nuestro capital humano es un factor fundamental del desarrollo.

La calidad, entendida como el conjunto de atributos finales de un producto o servicio. Esta definición proyectándola en la educación, se puede señalar como la capacidad de la institución educativa de brindar el servicio en lo pedagógico, administrativo e institucional con la satisfacción de aquellos que reciben este servicio. Es decir, La calidad profesional del producto (alumnos) y su inserción laboral como carta de presentación de una institución educativa tecnológica, puede ser el resultado de una administración eficiente de los recursos que tiene varios factores, tales como: el rendimiento académico de los estudiantes, la cooperación y clima institucional de los docentes, el cumplimiento de la programación curricular, la asignación de recursos para obras de desarrollo institucional, equipamiento y materiales educativos, entre otros; los cuales muchas veces dependen del nivel de liderazgo y la administración eficiente de los recursos por parte de los directores de dichas instituciones, por lo que es necesario determinar la relación que existe entre estos factores, ya que los resultados nos permitirán sugerir darle su debida importancia y para la toma de decisiones a este nivel.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Problema General**

¿Qué dependencia existe entre el liderazgo directivo y la calidad educativa en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- 1) ¿Qué dependencia existe entre el liderazgo directivo y el rendimiento académico de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011?
- 2) ¿Qué dependencia existe entre el liderazgo directivo y la satisfacción y bienestar de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011?
- 3) ¿Qué dependencia existe entre el liderazgo directivo y la inserción y desempeño laboral de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo de investigación se justifica en la medida que se determina la dependencia del liderazgo directivo con la calidad educativa de los Institutos de Educación Superior Tecnológico Público de la Provincia de Cañete. A la vez, el trabajo realizado será un aporte científico para posteriores estudios en el campo de acción educativa en el nivel tecnológico.

Se establece de manera objetiva y pertinente, la importancia que existe para alcanzar la excelencia académica demostrada en la calidad educativa plasmada de manera concreta en el rendimiento académico y consecución del perfil profesional del estudiante de los Institutos de educación Superior Tecnológico Público de la Provincia de Cañete. Para obtener dichos propósitos se

estableció los lineamientos que guían la formación docente tanto en la gestión como en el currículo, y fue necesario realizar la investigación, ya que, hasta la actualidad existen escasos estudios de este tipo realizado en el nivel tecnológico. Mayormente encontramos en la biblioteca de post grado de Educación, investigaciones desarrolladas las universidades, evidenciando con ello que debemos reflexionar sobre qué es lo que estamos formando: si solamente somos transmisores de conocimientos o formadores de personas con capacidades, destrezas y actitudes.

La investigación que se realizó, servirá de fuente para la Dirección de los Institutos de Educación Superior Tecnológico Público de la Provincia de Cañete como una muestra real de la actividad educativa, que se aplica a los alumnos en cada una de las carreras; así como a todo el personal docente.

Consideramos que la investigación les permitirá conocer, analizar y tomar decisiones sobre la misión como formadores de personas y que conlleven a la Calidad Educativa en los aspectos del Liderazgo de la Dirección, el Nivel del Docente y la Gestión Educativa. En el ámbito social, una mejora en la calidad educativa permitirá, elevar el nivel, socio y cultural y económico de los jóvenes profesionales de la provincia de Cañete. Lo que quiere decir que solo por medio de la educación habrá una mejora y cambio de una sociedad.

#### **1.4 LIMITACIONES Y ALCANCE**

La investigación busca evaluar la Gestión de la Calidad Educativa en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete. Se nos presentó las siguientes limitaciones:

##### **1.4.1. Limitaciones**

###### **1. Limitación Temporal y Espacial**

La limitación encontrada fue la falta de disponibilidad de tiempo en la organización donde se realiza la ejecución de la investigación, también por la ubicación geográfica y la distancia entre los diversos institutos tecnológicos públicos investigados de la provincia de Cañete.

## 2. Limitación Económica.

El aspecto económico es otro factor importante que dificulta en parte la realización de la tesis y la imposibilidad de ingresar a bibliotecas en donde se pueda obtener información bibliográfica actualizada que permita profundizar en el enfoque sobre estilos de liderazgo de la dirección, el nivel del docente y calidad educativa.

### 1.5 ANTECEDENTES

Para realizar el presente trabajo de investigación, se tomó como antecedentes las investigaciones referidas al liderazgo directivo, gestión de calidad educativa de la formación profesional que son las variables a evaluar. Para ello hemos visitado bibliotecas de diversos centros de formación profesional, como la Universidad Nacional Federico Villarreal, Universidad Nacional de San Marcos, Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle La Cantuta y universidades del extranjero a través del Internet, visualizado los catálogos y ficheros que cuentan, llegamos a verificar que existen libros relacionados a la administración de los recursos educativos en general. Como antecedentes entre los trabajos analizados tomamos en consideración las siguientes tesis:

La gestión educativa se relaciona con el Rendimiento Académico de los alumnos del Instituto Superior Tecnológico — La Pontificia, Huamanga Ayacucho – 2009. Presenta Correlación directa y significativa de 72.4 %; La Gestión Organizativa se relaciona con el Rendimiento Académico de los alumnos del Instituto Superior Tecnológico — La Pontificia, Huamanga Ayacucho – 2009. Presenta Correlación directa y significativa de 91.2 % y la Gestión Administrativa se relaciona con el Rendimiento Académico de los alumnos del Instituto Superior Tecnológico — La Pontificia, Huamanga Ayacucho – 2009. Presenta Correlación directa y significativa de 58.1 %. (**Nicolás**, 2010, p. 125).

En nuestra opinión, el trabajo de investigación de Nicolás establece que tanto la gestión organizativa, educativa y administrativa presenta correlación directa y significativa con el rendimiento académico, en un 91.2%, 72.4% y 58.1% respectivamente. Así mismo podemos decir que estas variables independientes (Gestión educativa, organizativa y administrativa) son funciones inherentes al

directivo de una entidad educativa, por lo que habría una relación con nuestro trabajo de investigación liderazgo directivo y su incidencia en la calidad educativa.

Podemos afirmar con un 95% de probabilidad que el liderazgo de los directores se relaciona con la calidad de la gestión educativa de las I.E. de la UGEL 03 - Lima, en el periodo Marzo-Mayo del 2009. La dimensión que más influencia en la calidad de la gestión educativa es el pedagógico (0.619). Presenta una correlación conjunta, directa y significativa de 0.949 (Sorados, 2010, p.201).

Podemos afirmar con un 95% de probabilidad que existe relación entre lo administrativo de los directores y la calidad de la gestión educativa de las instituciones educativas de la UGEL 03 - Lima, en el periodo Marzo-Mayo del 2009. Presenta una correlación parcial, directa y significativa de 0.919 (Sorados, 2010, p.201).

En nuestra opinión, la tesis de Sorados comprueba que el liderazgo de los directores se relaciona con la calidad de la gestión educativa siendo influenciado en gran medida por la dimensión pedagógica. Este trabajo de investigación sirve de fuente de información para nuestro trabajo de investigación liderazgo directivo y la incidencia en la calidad educativa.

**Salazar** (2010) en su tesis *Calidad de gestión del personal directivo en la Institución Educativa Rosa Agustina Donayre de Morey -Iquitos, 2009*, presenta información sobre la calidad de servicio que brinda el personal directivo de la Institución Educativa Pública “Rosa Agustina Donayre de Morey” de Iquitos.

En resumen, Salazar permitió conocer que el nivel de calidad de la administración de personal directivo es malo, que el nivel de calidad de liderazgo del personal directivo, la planificación estratégica y la supervisión y monitoreo del personal directivo es deficiente, encontrándose en la escala de malo. Más no establece si se existe relación con el rendimiento académico.

Existe una relación directa entre la Gestión Educativa y la Calidad de Formación Profesional en la Facultad de Educación de la UNSACA, 2002, y su índice de correlación es de 73,1% lo que significa que es una relación alta directa

y positiva. Los detalles de la relación se explica en el sentido de que se ha obtenido como puntaje de gestión educativa una media de 1,93 lo que en su escala valorativa equivale a “regular”, y como promedio de calidad de formación profesional una nota de 13,65 que en su escala valorativa equivale a “regular”, es decir, existe una relación alta y significativa entre una Gestión Educativa de nivel regular y una Calidad de Formación Profesional de nivel también regular con una correlación **(Carrasco, 2002, p. 282)**.

En resumen, Carrasco concluyó que existe una relación directa entre la gestión educativa y la calidad de formación profesional, en un 73.1%.

- 1 . La existencia de un alto grado de correlación (0,76 de correlación de acuerdo al coeficiente de Pearson es una correlación positiva considerable) en las instituciones del valle del Chumbao, implicando que por la relevancia que tiene la dirección de una institución dependiente del tipo de director influye en el desempeño de los docentes.
- 2 . El estilo de director que predomina en el área geográfica estudiada es el estilo anárquico y autoritario, lo cual evidencia que no ha habido innovaciones significativas en el estilo de dirección, continuando dirigiendo el estilo de gestión tradicional.
3. Existencia de bajo nivel de desempeño docente por cuanto está afectado por el estilo de liderazgo de los directores.
4. El estilo adecuado del director que puede incrementar el desempeño de los docentes es el estilo democrático y situacional que motiva a los docentes, y prioriza el aspecto académico y la formación integral de los educandos. Los estilos de liderazgo más adecuados que permiten el cumplimiento de metas institucionales en los centros de estudios son los estilos de liderazgo situacional y el estilo democrático.
5. Los directores de las instituciones educativas del valle de Chumbao, no realizan la motivación en forma permanente y el estímulo a los docentes destacados, así mismo no cumplen adecuadamente sus funciones como son: la gestión pedagógica, administrativa e institucional **(Rincón, 2005, p. 30)**.

En nuestra opinión, el estilo adecuado del director que puede incrementar el desempeño de los docentes es el estilo democrático y situacional que motiva a los docentes, y prioriza el aspecto académico y la formación integral de los educandos. Así mismo, un clima institucional suficiente conlleva a mantener relaciones humanas entre sus miembros estables y armónicas, fortaleciendo la integración y una buena organización que permita buscar mejorar la calidad educativa.

**Se** requiere profesional técnico polivalente, flexible, multifuncional, culturalmente integral, con una amplia formación científico-técnica y humanista, responsable, creativo, protector de su entorno, crítico y autocrítico, sensible ante los problemas de los demás y comprometido con su patria, lo que permitirá desplazarse horizontal y verticalmente dentro de una gama de ocupaciones e integrarse plenamente a la sociedad (**Munoz**, 2008).

En resumen Muñoz determina las cualidades del profesional técnico requeridos para su inserción laboral y su integración a la sociedad sin relacionarlo con el nivel de gestión. Consideramos que sí existe una relación entre la calidad del profesional técnico y el liderazgo que ejercen tanto el director como los demás componentes de la plana directiva del centro de estudios, y que debería ser analizado.

**Sarmiento** (2009) concluyó que “el éxito profesional está en relación directa con la formación en competencias factuales (0.527) y de comunicación (0.610)”. Sin embargo, no realizó estudio para determinar que otros factores influyen en el rendimiento académico y por ende en su éxito profesional, como el liderazgo de los directivos del instituto de educación tecnológico.

**Boy** (2008) concluyo que “existe una relación directa y positiva (muy alta) entre gestión institucional y calidad educativa (o rendimiento académico)”. Este investigador también ha encontrado que existe una relación entre gestión institucional, que implica liderazgo de los directores, con respecto a calidad educativa reflejado en el éxito profesional e inserción laboral del egresado.

Las Instituciones de Educación Superior no cuentan en la actualidad con procedimientos científicamente argumentados que permitan gestionar proactivamente la mejora de la calidad de sus procesos, lo cual dificulta la

aplicación de metodologías con esta concepción. Es necesario analizar propuestas metodológica que haga posible gestionar efectiva y eficazmente los procesos que inciden directamente en la mejora de la calidad institucional, lo cual requiere de una investigación profunda y un riesgo de las IES hacia la aplicación de herramientas teórica-prácticas no convencionales y definir claramente las condiciones concretas en donde van a ser aplicadas lo mismo que el tiempo de su aplicación. En las IESTP. Existe la preocupación por mantener y aumentar la calidad de la docencia, de la investigación y de todos los servicios que presta. Sin embargo, los estudios realizados indican que se ha trabajado muy poco respecto a este tema especialmente lo concerniente a la medición de la calidad del servicio. Esto puede ser por la falta de una estructura conceptual preestablecida para la gestión de la calidad en la educación, a la novedad del tema o a las diferencias sustanciales en las características de la educación en comparación con los sistemas de servicios generales como se puede revisar con la información analizada (Carrillo, Ponz, Vergara & Payares, 2010, p. we1-9).

Este trabajo realizado en otro contexto, se adecua a la realidad de los institutos de educación tecnológicos públicos de la provincia de Cañete, donde igualmente no existe un procedimiento eficiente de mejora de la calidad educativa, de la realización de investigación, aspectos que pensamos están directamente relacionados con el liderazgo del director, quién debería encabezar estos cambios de mejora.

Tomando como base la información y las conclusiones de los antecedentes y luego de analizar cada uno de ellos nuestra conclusión global es el siguiente.

- Las investigaciones en su mayoría están orientadas a instituciones educativas del nivel básico, otras están dirigidas a facultades de educación de las universidades a nivel tecnológico son muy escasos.
- Respecto a la relación con el tema de nuestro trabajo de investigación, las tesis de investigación tanto en la gestión de las instituciones educativas del nivel básico y de las universidades obtienen un resultado deficiente, con incidencia de la calidad educativa
- Así mismo podemos afirmar que los antecedentes han sido útiles, permitiéndose centrar nuestro tema a investigar “la incidencia del liderazgo de

la dirección, nivel profesional de los docentes en la Gestión de la Calidad educativa de los alumnos” dirigido al nivel superior tecnológico.

## **1.6. OBJETIVOS.**

### **1.6.1. Objetivo General**

Determinar la dependencia del liderazgo directivo y la calidad educativa en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

- 1) Determinar la dependencia del liderazgo directivo y el rendimiento académico de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011.
- 2) Determinar la dependencia del liderazgo directivo y la satisfacción y bienestar de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011.
- 3) Determinar la dependencia del liderazgo directivo y la inserción y desempeño laboral de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011.

**CAPITULO II**  
**MARCO TEORICO**

## **2.1. MARCO CONCEPTUAL**

En esta parte de la investigación, mostramos las concepciones y los enfoques centrando en nuestro trabajo de investigación, sobre la variable liderazgo directivo y la dependiente de la variable la calidad educativa de los alumnos en los IESTP. Aclarando y ampliando la información científica acerca de las variables que utilizamos a lo largo de la tesis. Mencionando anticipadamente que el trabajo de investigación tiene como guía estimular en la práctica el enfoque liderazgo directivo al interrelacionar los diversos factores que permitan mejorar la asimilación de nuevos conocimiento y que posibiliten elevar la gestión de la calidad en la educativa de los alumnos de los IESTP de Cañete.

### **2.1.1. VARIABLE 1: LIDERAZGO DIRECTIVO**

#### **1) LIDERAZGO.**

Es necesario distinguir entre la influencia que proviene del liderazgo de aquella que puede provenir de otros modos de ejercicio del poder en la relación entre quién detenta roles de autoridad y quiénes los de subordinados, como son la fuerza, la coerción o la manipulación. En el caso del liderazgo, los seguidores consideran que la posición del líder y/o sus características personales le asignan el derecho de dirigir los cursos de acción, suele existir una identificación personal con el líder.

Entendemos por liderazgo, la capacidad de ejercer influencia sobre otras personas, de manera que éstas puedan tomar las líneas propuestas como premisa para su acción. Esta influencia, no basada en el poder o autoridad formal, se puede ejercer en distintas dimensiones, especialmente en el plano organizativo, cuando una dirección logra alcanzar consenso y moviliza a la organización en torno a metas comunes (Leithwood, Day, Sammons, Harris & Hopkins, 2006).

Koth (1996) plantea que “habitualmente se asocia el concepto de liderazgo a la actividad de alguien en una posición de mando, es capaz de diseñar un proyecto y delegar por medio de órdenes las tareas que otros debían hacer para el cumplimiento de algún fin”. Cualquier persona puede ejercer liderazgo en algún

grado con el fin de mejorar el clima de aprendizaje en una organización. También expresa que “los líderes de las organizaciones pluralistas tienen que reconocer y hacer participar a las personas capaces de contribuir al logro de metas específicas”. En este sentido los líderes tienen que pensar en sí mismos como comunicadores, planificadores, constructores, coordinadores y evaluadores de procesos y resultados.

## 2) **LIDERAZGO CENTRADO EN EL APRENDIZAJE.**

Un liderazgo centrado en el aprendizaje, vincula el liderazgo directivo con la calidad de aprendizaje del alumnado. Un liderazgo para el aprendizaje toma como núcleo de su acción la calidad de enseñanza ofrecida y los resultados de aprendizaje alcanzados por los alumnos.

**Weinstein et al.** (2009) señala que “el asunto prioritario es, pues, qué prácticas de la dirección escolar crean un contexto para un mejor trabajo del profesorado y, conjuntamente, de todo el establecimiento educacional, impactando positivamente en la mejora de los aprendizajes del alumnado”.

## 3) **LIDERAZGO EDUCATIVO Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.**

El liderazgo educativo está asociado al desarrollo de conductas que vinculan directamente a los líderes con la organización, haciendo posible la influencia de la conducción en el comportamiento y en el “sentido” que moviliza a los integrantes de una comunidad escolar, el liderazgo educativo se caracteriza por dotar de un sentido común a la organización y por influir en el comportamiento de ésta, teniendo como “norte” la mejora de la calidad, que se expresa tangiblemente en los aprendizajes de los estudiantes. Cuando estos esfuerzos van dirigidos a mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos, hablamos de *liderazgo educativo* (CEPRE, 2009).

Ejercer un liderazgo supone ir más lejos, induciendo al grupo a trabajar en determinadas metas propiamente pedagógicas. La primera responsabilidad de los IESTP, es garantizar el éxito educativo a todo sus alumnados, esto no puede quedar al arbitrio de lo que cada profesor, con mayor o menor suerte, haga en su aula. El liderazgo directivo tiene inevitablemente que entrar en la mejora de la enseñanza y del aprendizaje que ofrece los Institutos. Si los profesores son clave

de la mejora, los directores han de crear el clima adecuado para que los docentes sean mejores, supervisando los resultados y alentando el progreso.

#### 4) PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EFECTIVO

La revista Iberoamericana CEPPE (2009) señala que “el desempeño de los docentes sería una función de sus motivaciones y de sus habilidades, así como también de las condiciones en las cuales desarrollan su trabajo”. Estas motivaciones, habilidades y condiciones de los docentes deben ser incentivadas de manera simultánea, debido a que la evidencia indica que se trata de variables que se afectan mutuamente y, por lo tanto, el descuido en una de ellas puede hacer difícil la consecución de cambios en las demás.

Según el modelo propuesto por **Day et al.** (2007), que integra sintéticamente la relación entre liderazgo y resultados se presenta de manera indirecta. Este modelo considera la existencia de variables “mediadoras”, que sirven de conexión entre la variable independiente “prácticas de liderazgo” y la variable dependiente “resultados de los alumnos”. Se trata de un conjunto de variables relevantes que median la relación entre el liderazgo y los resultados escolares. Una particularidad de este modelo es la incorporación de las variables “moderadoras”, que consisten en factores que pueden servir como alicientes el efecto que produzca una variable sobre otra. Ver Figura1.

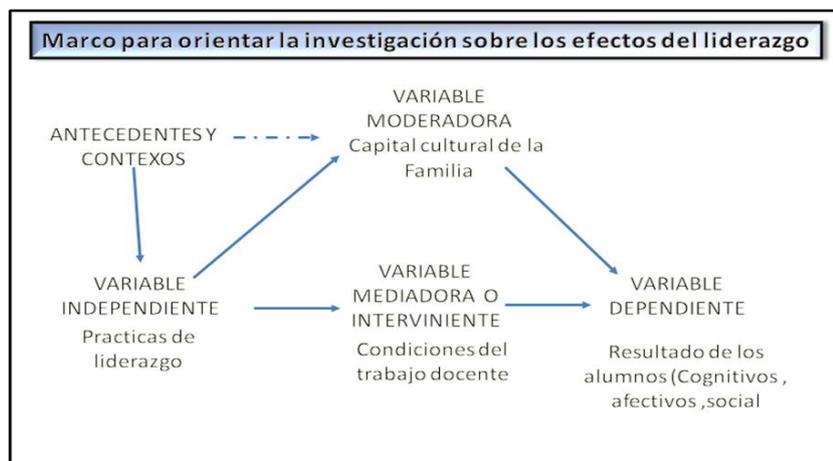


Figura 1. Esquema de variables en investigación del liderazgo.

La influencia producida por las acciones de los líderes sobre las prácticas de los docentes y sobre los resultados de los estudiantes es esencialmente indirecta.

## 5) LOS EFECTOS DEL LIDERAZGO DIRECTIVO.

Como indica la Figura 2, para mejorar el aprendizaje y resultados de los alumnos se debe mejorar el desempeño del profesorado. Dicho desempeño está en función de la motivación y el compromiso, la capacidad o competencia y las condiciones en que trabajan. Si pueden influir menos directamente sobre las competencias docentes, sin embargo pueden ejercer una fuerte influencia en las otras variables (motivaciones y compromisos, condiciones del trabajo docente).

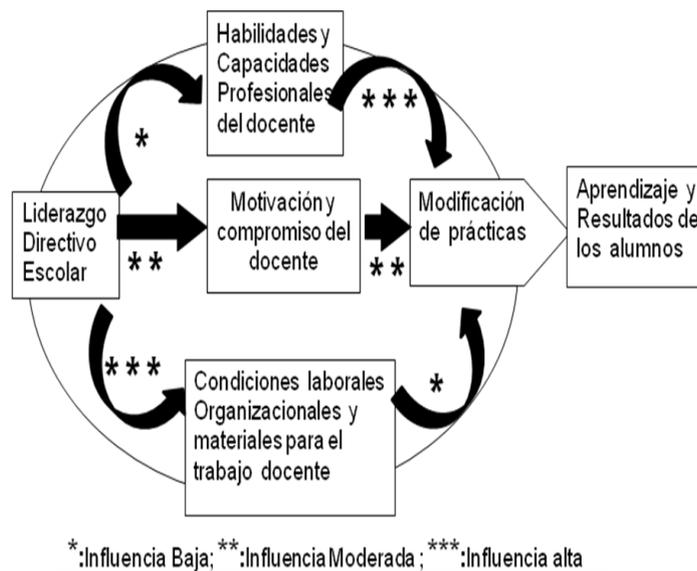


Figura 2. Los efectos del liderazgo Directivo

En la Figura 2 se recogen, de modo simplificado, la fuerza de las relaciones (baja, moderada o alta influencia), de acuerdo con los resultados de la investigación. Cuando los directores ejercían este tipo de liderazgo mayor influencia tenían en estas variables intermedias del profesorado que, a su vez, condicionan las nuevas prácticas docentes y, finalmente, los resultados de los alumnos. El gráfico nos muestra asimismo, que las capacidades docentes son las que mayores influyen en las prácticas, si bien el grado de intervención del director en ellas es menor. Este es un reto al que habrá que hacer frente en el futuro. Igualmente, el sentido de eficacia se constituye en una variable de primer orden. Por tanto, los líderes escolares con éxito mejoran la enseñanza y el aprendizaje y, por lo tanto, de manera indirecta, los resultados de los alumnos, principalmente a

través de su influencia en la motivación del personal, el compromiso, las prácticas de enseñanza y desarrollando las capacidades del profesorado para el liderazgo.

Leithwood et al. (2006) realizó un análisis que incluyó la revisión de más de 40 investigaciones publicadas y 140 no publicadas, tanto en el ámbito del liderazgo educacional como también en contextos alternativos, identifican 4 categorías amplias que engloban las prácticas clave para identificar la existencia de un liderazgo exitoso o efectivo, estas categorías son:

- Establecer Direcciones. Tiene un contenido fuertemente transformacional, el líder debe proponer y fomentar la adhesión a una visión u objetivos de largo plazo para la escuela; construir acuerdos sobre metas inmediatas que faciliten el camino hacia la consecución de aquella visión; y demostrar altas expectativas respecto de la capacidad de la comunidad escolar para alcanzarla. Definir la visión (o misión) de la escuela tiene por objetivo generar un marco de unidad que incluya tanto a profesores como a estudiantes y familias. El contenido de las acciones aquí contenidas apunta a la existencia de una visión clara respecto de lo que la escuela busca lograr.
- Rediseñar la organización. Se fundamenta en la idea de que la organización de las escuelas efectivas debe apoyar el desempeño de quienes realizan el trabajo administrativo, profesores y alumnos, mediante una flexibilidad que le permita adaptarse a la naturaleza cambiante del entorno y facilitar así el trabajo de sus miembros, también debe protegerse la labor docente, se debe promover un ambiente de orden y apoyo, protegiendo el tiempo para la enseñanza y aprendizaje por medio de la reducción de las presiones externas, y estableciendo un ambiente ordenado y apoyador, tanto fuera como dentro del aula.
- Desarrollar personas. Se refiere a la habilidad que debe tener el líder para potenciar aquellas capacidades de los miembros de la organización necesarias para movilizarse de manera productiva en función de dichas direcciones, las prácticas concretas que componen esta categoría del desarrollo de personas, son la atención y el apoyo individual a los profesores, su estimulación intelectual y la representación de un modelo de alta

visibilidad. Para desarrollar a los profesores y motivarlos con su trabajo, el directivo líder debe mostrar una actitud de confianza hacia ellos y hacia sus capacidades, despertando así tanto su iniciativa como una apertura a nuevas ideas y prácticas

- Gestionar la instrucción. Refiere al alineamiento de los recursos humanos y materiales al interior de las escuelas en función del trabajo de enseñanza. Estas pueden ser de carácter formal, como es la supervisión, pero también y quizás más importante, pueden ser informales, como el trabajo conjunto con los profesores para buscar nuevas maneras de mejorar la enseñanza. Las prácticas que se agrupan en esta categoría involucran la dotación de personal; el proveer de apoyo técnico a los docentes mediante la supervisión, evaluación y coordinación; el monitoreo de los aprendizajes y de las prácticas docentes; y el evitar que estos últimos se distraigan de su trabajo con actividades que se alejan de su función principal

## **6) ROLES DEL LÍDER.**

La noción del líder como catalizador es importante de subrayar. En la química, cuando se habla de un catalizador, se trata de un ingrediente clave que hace que los otros elementos del sistema se combinen, produciendo efectos que no son posibles sin su presencia. Similar situación ocurre con la influencia de un buen líder. Su presencia es crítica no solamente para iniciar y estimular un cambio en el sistema, sino también para sostener el cambio y sus efectos sobre el comportamiento y resultados del mismo

- Como Organización de Recursos. Prestando mayor atención a la creación de nuevas fuentes de ingresos para ser utilizados posteriormente en la implementación y/o pago de las diversas responsabilidades de la organización educativa.
- En el Desarrollo Organizacional. Promoviendo mejoras que tendrán como resultado a un largo plazo, visualizando el futuro. La eficiencia en la gestión se verá plasmado si se tienen propósitos y visión de futuro en el cumplimiento de los objetivos a largo plazo.

- En el Manejo de Información. Se hace prioridad que se conjugue la capacidad de complementar la enseñanza en aula con el trabajo de investigación y con el entrenamiento práctico en la comunidad y el uso de nuevas tecnologías. El liderazgo entra en el poder motivar a la realización de las actividades tanto dentro como fuera de clases haciendo aulas dinámicas, este principio trae como consecuencia la eficiencia y la eficacia en los estudiantes como en la labor realizada por el líder.
- En la Coordinación. Se van a establecer todos los canales adecuados para la mejor comunicación y por ende la coordinación eficiente. Siendo indispensable para que los miembros de la comunidad educativa asuman responsabilidades diversas, estimulando y desarrollando la toma de decisiones.

Valeriano (2002) establece que la toma de decisión en el ámbito empresarial “es el proceso por el cual se identifican y seleccionan alternativas para resolver problemas, que forman parte de la gestión”, si lo llevamos al contexto educativo que la toma de decisión va de la mano de la madurez, autoconfianza y confianza hacia las personas que uno va a orientar y guiar en la labor educativa por parte del llamado líder. Añade Valeriano que, “ para tomar decisión se debe tener en cuenta los aspectos psicológicos, la experiencia, seguridad y la creatividad, sin ello las decisiones abordadas puede resultar perjudiciales para la cabeza como para toda la comunidad que se encuentra ligada a la institución educativa”.

- En la Supervisión. Es necesario el control, seguimiento o supervisión de las tareas asignadas para establecer formas de administrar y ver que se cumplan las responsabilidades. Apoya a la previsión de los problemas y que se propongan soluciones de acción.
- En la Organización de Sistemas de Compensación.

Un rol muy importante, pues las compensaciones no son solamente en dinero sino son de múltiples formas y que pueden propiciar el cambio de actitud de los miembros de la comunidad, incentivándolos e identificándolos con los objetivos de la institución. Las compensaciones pueden ser sociales,

materiales, intelectuales. Se puede elegir para la compensación de acuerdo a la creatividad, reconocimiento, la adquisición de conocimientos y el dinero, sin limitarse a este último según los intereses y la capacidad de los involucrados en la educación.

## 7) ESTILOS DE LIDERAZGO

Dicen los profesionales expertos, los buenos y excelentes líderes fijan la estrategia, motivan al grupo, desarrollan una misión; crean una cultura corporativa, también se dice que "la principal misión del líder, es conseguir resultados exitosos y positivos".

Se clasifica el liderazgo en estilos de acuerdo a la influencia del líder sobre su grupo.

- **Estilo Autocrático.** Es el que se caracteriza por ser aquel que da órdenes sin consulta previa, sólo espera el cumplimiento. Es dogmático y firme. Lleva una relación vertical con el grupo y de superioridad respecto a las componentes de la institución. Las relaciones son de desconfianza, miedo y pasividad. Utiliza al grupo para imponer su voluntad y no escucha las opiniones de los demás. La información es incompleta según su interés.
- **Estilo Liberal o Permisivo.** Utiliza muy poco el poder, concede a los subordinados un alto grado de independencia en sus tareas. Depende de sus subalternos para fijar las actividades y tareas. Es el líder que considera que su papel es apoyar las acciones de sus seguidores al proporcionarles información y actuando como un contacto con el entorno del grupo. Es útil cuando hay madurez, cuando son hábiles y más seguro que su propio líder, pero se sitúa al margen y no da cohesión al grupo. Pide siempre participación de los dirigidos, sabe escuchar pero se despreocupa de las responsabilidades que ha asumido.
- **Estilo Democrático o Participativo.** Es el estilo más recomendado en las acciones educativas y administrativas. La relación es democrática y el líder se sitúa como uno más dentro del grupo. Consulta, persuade a los subordinados y alienta a su participación; crea las relaciones de amistad, confianza y

diálogo. Permite que los integrantes expresen libremente sus ideas. Las actividades se hacen según sus deseos y posibilidades de los integrantes, negociando así su trabajo, comparte la información que ha recibido. Lo contraproducente en este estilo de liderazgo es que puede llegar a despreocuparse de las dificultades que puedan surgir, en resistirse a delegar algún trabajo que le guste en particular o proporcionar explicaciones escasas cuando no lo amerita.

- **Liderazgo instruccional.** Enfatiza la importancia del contexto organizacional y ambiental del establecimiento en los resultados de los estudiantes, dentro de esta relación, considera que el rol que cumple el director es clave. Este punto de vista, fuertemente vinculado al movimiento de la eficacia escolar, plantea la necesidad de girar desde una propuesta burocrática y centrada en la organización, a un liderazgo más preocupado por la enseñanza y el aprendizaje tanto de los alumnos como de los profesores. “podemos hablar ampliamente del liderazgo escolar, incluso basándonos en conceptualizaciones filosóficas, pero la condición necesaria para el éxito de los líderes escolares es su capacidad para mejorar la calidad de la práctica instruccional. Por eso, el liderazgo es la práctica de mejora educativa, entendida como un incremento de calidad y resultados a lo largo del tiempo (Elmore, 2008).

Uno de los cuestionamientos más clásicos al enfoque instruccional es que basaría casi toda la influencia del liderazgo en el poder, la jerarquía y los conocimientos del director. Así, se plantea que este tipo de liderazgo no estaría asociado al desarrollo de nuevos liderazgos ni a la creación de capacidades en la organización escolar, lo cual limitaría fuertemente su impacto y sustentabilidad.

- **Liderazgo Transformacional.** Son los líderes capaces de crear y transmitir una visión clara del futuro. Crear un clima social y una cultura organizacional que responda a los nuevos retos, asumiendo nuevos valores y patrones de comportamiento, las cualidades que deben tener los líderes transformacionales son: confianza al sentirse capaz de lo que es y dar confianza a los demás,

motivación, iniciativa de dar inicio a la acción y anticiparse a los demás, perseverancia para concluir con lo iniciado y esfuerzo para dar lo mejor en la actividad que desempeña, responsable, preocupado por los demás, catalizador para generar nuevas necesidades y carismático.

**Horn & Marfan** (2010) plantean que existe el **Liderazgo educativo**. Este se caracteriza por fijar un norte para la organización y tener la capacidad de movilizarla en esa dirección. Complementando la palabra Liderazgo agregándole la palabra educativo complementa la definición al decir que “el liderazgo educativo es aquel que influye en otros para hacer cosas que se espera mejorarán los resultados de aprendizaje de los estudiantes”. De esta manera, el liderazgo educativo logra convocar a la comunidad escolar en un proyecto común de mejora, que implica que todos los actores hagan suyo el objetivo de que los alumnos aprendan y logra orientar el alineamiento de los recursos pedagógicos financieros y humanos en pos de aquel objetivo compartido.

**Anderson** (2010) dice, “cuando se habla de un liderazgo distribuido, se habla más bien de una integración de atribuciones y acciones de distintas personas o grupos en un esfuerzo coordinado y dirigido hacia la mejora de factores que afectan el aprendizaje de los estudiantes”. Se habla de un equipo de liderazgo directivo, y de cómo trabajan juntos.

**Weinstein** (2011) da un paso más y opina que existen los “líderes sistémicos, que son los directores de establecimiento que están dispuestos a asumir los roles de liderazgo sistémico, que se preocupan y trabajan tanto por el éxito de otras escuelas como por el de la propia”.

Para el presente trabajo de investigación se establece tres dimensiones respecto de la variable independiente liderazgo directivo en los institutos tecnológicos de la provincia de Cañete.

#### **2.1.1.1. DIMENSIÓN RELACIONES HUMANAS.**

Las relaciones humanas se conceptúan, según Lucien (1989) citado por Olivia (2001) como “la capacidad de interrelación e interacción del ser humano, en donde los sentimientos y las emociones entran en acción”, son éstos, un

elementos irreducibles de la realidad, debido a que el ser humano por naturaleza es sociable, aun estando solo siempre tendrá la necesidad de comunicarse con otros ser semejantes; incluyendo en este tipo de relación los sentimientos interpersonales, las transacciones emocionales o afectivas. La interrelación es el fundamento de toda vida social, al suprimirse ésta el ser humano dejaría de existir como tal.

Desde el momento de su nacimiento hasta el de su muerte el individuo establecerá intercambios. La interrelación personal permite en primer lugar satisfacer un deseo orientado a la razón, a la inteligencia humana y en segundo lugar la necesidad de persuadir dirigiéndose a la afectividad, es decir, a los sentimientos y emociones. Los sentimientos interpersonales o humanos, están vinculados a la experiencia íntima de los individuos, a sus reacciones, sus dolores, sus preocupaciones y placeres, su alegría y su disgusto, su amor, su miedo, su aburrimiento etc.

#### - Relaciones humanas en el proceso educativo

Se entiende como las relaciones humanas del personal que labora en una institución educativa, según Benis (1985) citado por Olivia (2001) concibe las relaciones en el proceso educativo como la “capacidad de interrelación del ser humano, en donde los sentimientos y las emociones entran en acción, en un contexto determinado, como es un centro educativo en la cual se desarrolla una profesión específica”. El hombre estará siempre dispuesto a relacionarse; en lo relacionado con la docencia se presenta las siguientes situaciones:

#### - Relaciones Humanas director – docente

Habitualmente, el director no forma parte de la organización informal del personal docente, No es posible que se mezcle socialmente con los profesores en la sala, en general los profesores no lo consideran uno de ellos. Refuerza esta percepción con su propia conducta cuando en alguna oportunidad debe hacer notar una obligación a cumplir por parte del profesorado y éstos en algún momento no lo estén cumpliendo.

Una de las actitudes más importantes que debe proyectar un director hacia su personal será la tolerancia, entendida esta según Aubri (1978) citado por

Olivia (2001) como “la capacidad de adaptarse, percibirse diferente, en completo mas tomando a cada uno de los miembros docentes como un complemento posible”, esto permite aprender a no renegar de lo que se es y poner al servicio del grupo la genialidad que se posee.

Otro valor indispensable en el rol del director es el de la empatía, este consiste en la capacidad de ponerse plenamente en el lugar del otro, de pensar lo que piense, de sentir adecuadamente lo que el otro sienta.

#### - Relaciones Humanas Docente – Docente

En la escuela los profesores y profesoras, forman parte de una organización formal, cada uno de ellos ocupa un lugar, es evidente que se observe una pirámide de autoridad en la cumbre de la jerarquía está situado el director, es en la sala de profesores, el lugar donde puede observarse de manera más clara, como se interrelacionan e interactúan los profesores (as), aquí se observan formas de comportamiento, que en donde existen grupos de personas que deben relacionarse, siempre existirá una constante proyección de valores, convicciones y actitudes que determinen cómo será la convivencia.

La forma específica de ser de cada persona estará influenciada por las relaciones con sus superiores, también por la forma de relación que exista con los alumnos y ambas situaciones pueden determinar el comportamiento del profesor respecto a la relación con todos en el marco laboral y profesional.

#### **2.1.1.2. DIMENSIÓN GESTIÓN DE RECURSO**

La estructura organizacional debe estar constituida sobre el propósito de simplificar procesos, eliminar trabas, facilitar la fluidez y potenciar el manejo honesto con un mínimo de estructura y un máximo de eficiencia, es importante describir las funciones de cada unidad y que éstas sean conocidas suficientemente por quienes tienen la responsabilidad de ejecutarlas.

Como complemento para que una institución logre en forma óptima los objetivos, es necesario que establezca su organización, entendida como la competencia para el ordenamiento de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso gerencial.

### **2.1.1.2.1 GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

Dentro de las actividades que desempeña el director, esta las de planear, dirigir, controlar y supervisar las actividades técnico administrativas, toma decisiones y las da a conocer a sus subordinado de acuerdo a la emisión de diversas constancias, estas van a depender de acuerdo a las decisiones tomadas, ya sea la baja o la alta de algún trabajador de la institución, modificación de la situación laboral de los empleados tanto administrativos como de docentes.

La administración de recursos humanos (personal) es el proceso administrativo aplicado al acrecentamiento y conservación del esfuerzo, las experiencias, la salud, los conocimientos, las habilidades, etc., de los miembros de la organización, en beneficio del individuo, de la propia organización y del país en general. Así mismo puede considerarse como el proceso de ayudar a los empleados a alcanzar un nivel de desempeño y una calidad de conducta personal y social que cubra sus necesidades. El propósito de la administración de recursos humanos es mejorar las contribuciones productivas del personal a la organización, de manera que sean responsables desde un punto de vista estratégico, ético y social. Este es el principio rector del estudio y la práctica de la administración de recursos humanos.

La administración de personal, llamada también recursos humanos, representa hoy un desafío más grande que en cualquier época, cada generación de empleados está mejor preparada que la anterior. Los recursos humanos constituyen un papel muy importante dentro de la institución en la toma de decisiones a nivel gerencial. Para la mayoría de los empleados el pago tiene un efecto directo sobre su nivel de vida, y sobre el reconocimiento que pueden obtener dentro de su trabajo. El pago también constituye una medida cuantitativa de “estatus” en el grupo de trabajo, una diferencia en la paga por hora puede afectar psicológicamente las posiciones de poder y autoridad en un grupo, los empleados pueden ser muy sensibles. La función que tiene la dirección en el ámbito de la administración es:

- Seleccionar y atraer el número y la clase de empleados necesarios para operar en la institución en términos de excelencia.

- Desempeñar un papel positivo para motivar a los empleados a trabajar con lo mejor que sus habilidades les permitan.
- Dar a los empleados la oportunidad de lograr sus aspiraciones dentro de un marco de imparcialidad y equidad.
- Ofrecer a los empleados un incentivo para mejorar sus destrezas y habilidades.

## **1) El personal docente de educación superior**

Se toma la labor del profesional docente dentro de la investigación porque cumple un rol trascendental e innovador. En la sociedad actual se da una revolución en tecnología, en el avance de la investigación y la ciencia, cada día se encuentra una nueva herramienta o instrumento que permite conocer o explicar la realidad, la rapidez de los adelantos, los cambios científicos y tecnológicos traen como consecuencia que la oferta laboral y el mercado o mundo empresarial se vea trastocado y modificado. Hoy en día la era del conocimiento requieren que la sociedad y los elementos que la componen se adecuen a la transformación. En este contexto, los institutos superiores tecnológicos debe ser formadora de profesionales y personas con capacidades y actitudes adecuadas para desenvolverse en el contexto que le toque vivir. Es aquí, donde el profesional docente juega su papel importantísimo, al sistematizar lo que sucede en el contexto con los contenidos curriculares de la carrera profesional a impartir y ahora, con la necesidad de satisfacer las necesidades e intereses formativos del alumno a cuál va a formar.

### **1.1) Habilidades y Capacidades Profesionales del docente**

- Nivel profesional. La labor del profesional docente debe apoyar a la institución educativa en el logro de la calidad profesional y educativa, además de ser un profesional altamente capacitado, especializado profesionalmente, con habilidad para el manejo de nuevas técnicas de información y comunicación, de tendencia formadora, transformador y formador de profesionales que exige la sociedad, debe cumplir con ciertas características que hacen que el profesional docente, sea un agente de calidad desde el punto de la enseñanza, en donde debe haberse dado una

preparación, desarrollo de la forma de intervención didáctica y las acciones posteriores, ya sea evaluación o acciones de tutoría. Es aquí, donde el profesional docente juega su papel importantísimo, al sistematizar lo que sucede en el contexto con los contenidos curriculares de la carrera profesional a impartir y ahora, con la necesidad de satisfacer las necesidades e intereses formativos del futuro profesional al cual va a formar.

- **Diseño Planificación Selección de Contenidos y Presentación.** El diseño, la planificación y elaboración de la estructura curricular, es la formalización del proyecto, escrito y bien organizado, cumpliendo un conjunto de importantes funciones pedagógicas, como el tomar en cuenta la realidad socio-económico en donde se llevará a cabo, tener en claro los objetivos, contenidos del temario, metodología, recursos, evaluación y bibliografía. Es decir; la existencia de una coherencia entre los aspectos formales con los aspectos cualitativos, orientación profesional y humana, disponibilidad en los intereses del alumnado, relación teoría con práctica y su originalidad que hace en particular la profesión.

Es un aspecto muy importante porque depende de la forma de incorporación de organizadores previos dados por el docente para que facilite la comprensión de los contenidos. De la idea de visión de conjunto de la asignatura en un inicio va a seguir la diferenciación de los puntos claves de la asignatura y los complementarios. Todo docente que persiga la calidad educativa debe mostrar a la vez una relación entre teoría– práctica debiendo ser explicados de manera clara. Además, debe introducirse los dispositivos destinados a potencializar un feedback, las actividades de repaso, comprobación y reorganización de los contenidos.

- **Manejo de Nuevas Tecnologías de la información, Recursos Diversos y Metodología Didáctica.** Todo proyecto formativo profesional debe estar adecuado o condicionado para los nuevos retos científicos y tecnológicos. Las nuevas tecnologías favorecen al avance real y el enriquecimiento de los procedimientos de enseñanza y aprendizaje, dándose una gran

variedad de información que debe ser seleccionada, organizada y sistematizada para que al final sea de utilidad y provecho para los futuros profesionales.

El docente debe seleccionar la metodología a desempeñar durante el proceso de enseñanza - aprendizaje; debe darse una interacción entre los estudiantes para generar cohesión en argumentación pero a la vez presión y apoyo en el desarrollo de las actividades. Para un aprendizaje de calidad, la metodología debe ser accesible y fomentar un clima adecuado para la interacción en las clases.

- Sistema del Proceso de Evaluación de la calidad educativa. La apreciación del aprendizaje y la certificación de las habilidades alcanzadas son un factor esencial en la acción docente. La evaluación se hace una herramienta base para el logro de la calidad educativa, ya que es un mecanismo de control, de seguimiento del aprendizaje y de toma de decisiones para la acreditación del rendimiento formativo de los estudiantes, debe ser coherente con el estilo de trabajo desarrollado en los objetivos de la asignatura, importancia de la misma, metodología. El sistema de evaluación debe responder a las demandas cognitivas y valorativas de la profesión y la persona. Toda labor docente de calidad debe de promover acciones que puedan evaluar todo lo realizado de manera planificada y organizada. Debe tomar en cuenta una cultura de evaluación y una cultura de documentación, la primera que sirva para sustentar el trabajo realizado y la segunda que pueda obtener datos relevantes y sistemáticos que comuniquen lo que se está haciendo y sus resultados.

## 1.2) **Motivación y Compromiso del docente**

- Materiales de Apoyo a los Estudiantes. Para que la enseñanza sea de calidad, el docente debe dar un paso de ser netamente explicador de contenidos a ser un guía en el aprendizaje del estudiante. Se evidencia hasta en la actualidad, que las clases magistrales predominan en el ámbito universitario, pero no necesariamente sea la estrategia recomendable por excelencia. Hay que incentivar que los docentes elaboren guías didácticas

y/o materiales complementarios, es decir; guías de aprendizaje, en él; se recomienda que contenga la información científica, ejercicios para el reforzamiento como actividades de autoevaluación. Se facilita con las guías de aprendizaje la autonomía del estudiante, incentivando a la vez; el manejo y creación de su propia estrategia de aprendizaje y, se disminuye la dependencia de los apuntes y pasividad deformativa y adormecedora.

- Atención los Estudiantes y Sistemas de Apoyo. La docencia en los institutos tecnológicos centrada en el aprendizaje está alejada de los profesores solamente especialistas y dedicados a sus cursos. Un docente de calidad, debe rescatar la cualidad humana, la valoración de los estudiantes y la capacidad de relacionarse con ellos es el agregado de sensibilidad y el apoyo a sus dirigidos caracterizan a un docente de calidad.
- Cultiva y Promueve los valores entre sus miembros. “Sólo en la comunidad que cultiva valores prospera la educación”: Manuel Kant. “Los valores y virtudes son vehículos que conducen al ser humano a una vida más plena y una convivencia más feliz, él conocerlos, practicarlos y vivirlos desde la infancia son condiciones indispensables para vivir en armonía; en ellos reside la importancia generalizada de la legítima aspiración al bien común. El educar y promover actitudes y valores a los hijos, debe ser hoy un objetivo prioritario tanto de padres, maestros, centros educativos y de la sociedad en general.

Por lo tanto es responsabilidad de toda la sociedad y de manera especial de los padres y maestros formar personas educadas, con voluntad firme, encauzadas, responsables, leales, generosas y sinceras a fin de que cumplan mejor su misión y contribuyan a una sociedad más justa, libre y solidaria. Los docentes somos parte importante dentro de la sociedad como formadores de una educación integral.

En una institución se convive, se vive en armonía relacionándonos e interactuando, por lo que es el escenario perfecto y los actores los adecuados para seguir fortaleciendo los valores, y no solo dentro de las instituciones, sino en la sociedad en general. Lograr que se trasmitan y se fortalezcan es

deber de todos los que participamos en la sociedad. Los alumnos son tan solo los espectadores de los ejemplos que los adultos. Les estemos enseñando a través de nuestras actitudes frente a los alumnos.

- Motivación en el aprendizaje a los alumnos. El término motivación tiene su origen en la palabra latina “motus” que significa movimiento y referido al hombre, usado para explicar el inicio, dirección, intensidad y persistencia de la conducta dirigida hacia un objetivo (Good y Brophy, 1990) citado por Maquilón & Hernández (2011).

Petri (1991) se refirió a la motivación como el término que se puede utilizar para explicar las diferencias en la intensidad de la conducta, es decir, que a más nivel de motivación más nivel de intensidad en la conducta. La motivación es el motor que mueve toda conducta, lo que permite provocar cambios tanto a nivel escolar como en la vida en general la mayoría de los especialistas coinciden en la definición de motivación como el conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta (Beltrán, 1993a; McClelland, 1989; etc.) citado por Maquilón & Hernández, (2011)

Trasladándonos al contexto escolar y teniendo en cuenta el carácter intencional de la conducta humana, es evidente que las actitudes, percepciones, expectativas y representaciones que tenga el estudiante de sí mismo, de la tarea a realizar y de las metas que pretende alcanzar constituyen factores que guían y dirigen la conducta del estudiante en el ámbito académico. Las principales teorías sobre motivación, coinciden que, son las variables personales las que van a determinar en gran medida, la motivación escolar, siendo referencia obligada de todo profesor que desee incidir en la motivación de sus estudiantes.

Los profesores de educación tecnológica nos encontramos en nuestra labor docente con un gran problema: la falta de motivación de muchos de nuestros alumnos quienes, con frecuencia, están más preocupados por aprobar que por aprender. Los alumnos que carecen de una motivación adecuada tienden a dilatar en el tiempo el momento de ponerse a trabajar, se

concentran menos, estudian con menor frecuencia y de una forma más superficial y suelen rendirse primero ante aquellas dificultades con que se van encontrando. Esto sin duda repercute en su proceso de aprendizaje y en consecuencia, en el resultado obtenido, ya que la motivación de los alumnos a la hora de enfrentarse a las actividades académicas es un determinante básico del aprendizaje. Ante esta situación que nos ocupa, los profesores debemos plantearnos qué podemos hacer para mejorar la motivación y el interés de nuestros alumnos por el aprendizaje.

### **1.3) Condiciones laborales del docente.**

- Situación y condiciones laborales de los docentes. La remuneración de los docentes que brindan servicio en el Estado está por debajo de las demandas magisteriales. En el país los vínculos laborales con el Estado son de dos tipos: *contratados* y *nombrados*. En el caso de los contratados, el estado celebra contratos semestrales, sujetos a plazas de trabajo y sin vínculos directos con los derechos laborales, generando una inestabilidad e incertidumbre si continuara o no el siguiente semestre. Los nombrados acceden por concurso público (el último concurso se llevó a cabo en el año 2002), son permanentes y su disolución se da por razones de ilícitos penales consignados en la Ley del Profesorado. En la actualidad no existe una ley específica que regule la labor docente en educación superior tecnológica
- Relaciones y Estrategias de Coordinación con el entorno laboral. En la actualidad, los docentes actúan de forma autónoma e individualista. Al hablar de calidad en el desenvolvimiento docente como factor que influye en la calidad educativa, es necesario la interrelación y comunicación entre los docente que formarán a un grupo específico de estudiantes o en todo caso, docentes que compartan la misma asignatura. Debe existir una cultura de colaboración, una cultura de planificación, actuación y supervisión compartida por la experiencia docente.

## **2.1.1.2.2. GESTIÓN DE RECURSOS MATERIALES**

### **Condiciones Organizacionales y materiales para el trabajo docente**

- Infraestructura, equipo y materiales de apoyo condiciones del ambiente de trabajo del docente. Es el contexto físico y ambiental en donde se dará la formación del futuro profesional. Es importante que exista un equilibrio entre los elementos móviles, semi - móviles y fijos, que estén a la mano y que sean de calidad los recursos del aula o espacio así como contar con diversa tecnología que facilite la labor docente. La organización del ambiente del trabajo se aleja de la responsabilidad del profesor pero él es capaz de impulsar la calidad en su desempeño de manera creativa.
- Exigencia ergonómica Docente. , según Moreno (2001) la ergonomía es el conjunto de estudios e investigaciones, destinadas a optimizar la interacción del hombre y su entorno de trabajo. En este caso, la ergonomía escolar se preocuparía del docente y también del discente como ambos agentes educativos cuya adecuada integración en su entorno escolar debe mejorar su rendimiento respectivamente.

Es habitual que en el ámbito escolar se cuide poco este aspecto, velar por un adecuado confort del profesorado y alumnos supondrá una reducción de la fatiga y por tanto un aumento de la calidad del docente y de los aprendizajes del discente. En este sentido, es importante resaltar que al igual que en el mundo industrial cada vez se invierte más para aumentar el índice de ergonomía de los puestos de trabajo para lograr así una mayor productividad, en el contexto escolar hay que empezar a trabajar en este sentido, para lograr de esta manera escuelas cada vez más confortables tanto para los docentes como para sus alumnos, con la finalidad de mejorar su nivel de salud y rendimiento.

Los docentes están expuestos a riesgos ergonómicos tales como: estar parado durante toda la jornada, levantar la voz y trabajar en temperaturas inadecuadas. La postura más utilizada por el docente es permanecer de pie, andando frecuentemente, con giros y flexiones de tronco. La necesidad de

pasar períodos prolongados en la misma postura genera fatiga postural, así como gran cantidad y variedad de trastornos músculo-esqueléticos, entre los que se podrían destacar: ciática, lumbago, trastornos de la región cervical, trastornos articulares, esguinces de tobillos y pie. Inexistencia de mobiliario ergonómico, poco o nada ha evolucionado el mobiliario escolar, suponiendo un riesgo tanto para el profesorado como para el alumnado que lo sufre diariamente. El mobiliario ergonómico es escaso y de poca tradición en los centros escolares porque la inversión requerida es elevada. Esta situación se agrava en los centros TIC donde la mesa de ordenador pasa de ser utilizada dos o tres horas a la semana, a constituir el lugar habitual de trabajo durante toda la jornada escolar.

- Materiales educativos. Materiales son aquellos medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto educativo global sistemático, estimulando la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la información, a la adquisición de habilidades y destrezas, y a la formación de actitudes y valores. Los recursos materiales, resultan fundamentales para el éxito o fracaso de una gestión, lo básico en su administración es lograr el equilibrio en su utilización.

Tan negativo es para la empresa en su escasez como su abundancia. Cualquiera de las dos situaciones resulta antieconómica; de ahí que la administración de recursos materiales haya cobrado tanta importancia actualmente. La administración de recursos materiales consiste en obtener oportunamente, en el lugar preciso, en las mejores condiciones de costo, y en la cantidad y calidad requerida, los bienes y servicios para cada unidad orgánica de la empresa de que se trate, con el propósito de que se ejecuten las tareas y de elevar la eficiencia en las operaciones.

Existe una amplia variedad de términos y concepto sobre el campo de los materiales que emplean con fines educativos y emplea la expresión genérica y abarcadora, para referirse a todos los medios, utensilios, objetos, aparatos, materiales, instrumentos, recursos y equipos destinados a fines educativos, que facilitan y sirven de soporte técnico al proceso de enseñanza-

aprendizaje, haciéndolo más provechoso. No son un fin en sí mismo, sino un medio instrumental a utilizarse productivamente. “Los materiales y recursos didácticos constituyen un apoyo valioso en el desarrollo de las actividades de aprendizaje significativo. Sirven como medio para motivar y reforzar los aprendizajes.”. (MED, 2006).

### **Función básica de los materiales educativos**

La función de los materiales educativos está relacionada con el proceso de motivación, fijación, refuerzo y socialización de los aprendizajes del estudiante.

- Motivación. Despierta el interés por el aprendizaje haciéndolo más dinámico y accesible
- Fijación. El aprendizaje se hace más duradero, gracias a la observación directa o indirecta
- Refuerzo. Aclara aquellos aspectos que no han sido comprendidos y proporciona información adicional a la que puedan transmitir las palabras solas
- Socialización. Desarrolla habilidades sociales al despertar actitudes de colaboración, solidaridad, responsabilidad compartida etc.

La principal y esencial función de los materiales educativos es de apoyo para la ejecución curricular y el aprendizaje, siendo un auxiliar importante de los docentes y elementos de trabajo insustituibles de los alumnos.

### **2.1.1.2.3. GESTIÓN DE RECURSOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS**

La administración de recursos financieros supone un control presupuestal y significa llevar a cabo toda la función de tesorería (ingresos y egresos). Es decir, todas las salidas o entradas de efectivo deben estar previamente controladas por el presupuesto. Para estar en condiciones de evitar fallas y de aplicar correcciones oportunamente, corresponde al área financiera realizar los registros contables necesarios. Estos registros contables deben corresponder al presupuesto efectuándose por unidad organizacional.

La administración financiera consiste en obtener oportunamente y en las mejores condiciones de costo, recursos financieros para cada unidad orgánica de

la empresa que se trate, con el propósito de que se ejecuten las tareas, se eleve la eficiencia en las operaciones y se satisfagan los intereses de quienes reciben los bienes o servicios.

### **2.1.1.3 DIMENSIÓN PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA**

La complejidad del contexto educativo y los retos que se le plantean en la institución educativa de educación superior tecnológica, como institución formadora de ciudadanos competitivos con el desarrollo social, exige de sus directivos un ejercicio integral que permita coordinar efectivamente sus roles académicos y las funciones administrativas. Dentro de este marco, las funciones gerenciales del director educativo, se desarrollan en la dimensión académica y administrativa gerencial.

Chiavenato (2006) citado por Alarcón (2009) expresa que “la gestión del director sugiere, tanto la posesión del conocimiento como la capacidad para actuar adecuadamente. Esto es, al desarrollar las competencias, el director debe tener acceso a los conocimientos y tener la oportunidad de practicar las destrezas”. Sin embargo, cuando se ocupan puestos de liderazgo, como es el caso del gerente educativo, para ser operativo tiene que ser eficaz en todas las áreas de los valores competitivos, es decir, la conceptualización no es suficiente, deben ser capaces de actuar.

#### **Planeación.**

La planeación consiste en fijar el curso de una acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizar y las determinaciones de tiempos y de números necesarios para su realización (Abascal, 2001).

La planificación constituye el factor principal para prever las acciones futuras; en efecto todo acto que ejecuta el director debe ser el producto de un proceso sistemático que determine la manera, como se deben desarrollar las actividades en la escuela, el cual debe estar orientado a utilizar nuevos y apropiados medios de acuerdo a las necesidades de los docentes, alumnos, representantes, entre otros. “La planificación es la acción que indica donde quiere estar la organización en el futuro y la manera de llegar allí, significa definir metas

de desempeño futuro, seleccionar actividades y los recursos necesarios para alcanzarlas”.

### **Estrategia.**

Es un plan amplio, unificado e integrado que relaciona las ventajas estratégicas de una firma con los desafíos del ambiente y se le diseña para alcanzar los objetivos de la organización a largo plazo; es la respuesta de la organización a su entorno en el transcurso del tiempo, además es el resultado final de la planificación estratégica. Asimismo, para que una estrategia sea útil debe ser consistente con los objetivos organizacionales (Quizhpe, V., Balla, R. & Valente, P. , 2007).

### **Plan estratégico**

El Plan Estratégico, es el análisis racional de las oportunidades y amenazas que presenta el entorno para la organización de sus puntos fuertes y debilidades en relación con este entorno, con el fin de conseguir la selección de unos objetivos estratégicos a partir de estos elementos que mejor satisfagan las aspiraciones de los responsables de esta organización.

### **Planificación estratégica.**

La planificación estratégica, es la planificación global que permite la buena administración de un proceso. Además, nos ayuda a salir de las actividades del día a día de tu organización o proyecto que proporciona un esquema de lo que estás haciendo y dónde vas a llegar. La planificación estratégica nos ayuda con claridad sobre lo que queremos lograr y cómo lo vamos a conseguir (Fred, 2003).

La planificación estratégica está diseñada para satisfacer las metas generales de la organización, mientras la planificación operativa muestra cómo se pueden aplicar los planes estratégicos en el quehacer diario.

Si la organización tiene buena arquitectura, todos sus componentes funcionan armoniosamente, en correspondencia a la misión y visión de ésta, pero dentro de ciertas exigencias colectivas y productivas. “se espera que los directivos sean multifuncionales, que dominen múltiples técnicas, que tengan don de gente y sean capaces de formar equipos”. En efecto, la dirección consiste en motivar a

los empleados para que desempeñen su actividad y así lograr los objetivos de la organización, mediante el liderazgo y la toma de decisiones comunes, es responsabilidad de la dirección buscar la conciliación de los intereses de la organización, a través de los objetivos previstos, utilizando la autoridad, la disciplina, el factor social o humano y la responsabilidad efectiva de los equipos humanos en la búsqueda de calidad y competitividad dentro de cualquier ámbito, como el industrial, comercial, educativo, público o privado.

### **2.1.2 VARIABLE 2: CALIDAD EDUCATIVA.**

#### **Concepto Calidad.**

El concepto de calidad tiene su origen en los procesos industriales. Así, en el ámbito de las empresas se habla de Calidad total como el conjunto de principios, de métodos organizados y de estrategia global que intentan movilizar a toda la empresa con el fin de integrar los esfuerzos de mejora continua de todas las personas y estamentos de la organización para proveer productos y servicios que satisfagan las necesidades de los consumidores al menor coste. Juran define la Calidad como la idoneidad o aptitud para el uso de un determinado producto o servicio; es decir, un producto o servicio será de Calidad si sirve para lo que está previsto que sirva. Este concepto exige una definición previa de qué necesidades y expectativas están previstas que sean satisfechas por el producto o servicio a evaluar.

#### **Calidad Educativa.**

Para que la evaluación de la calidad de la formación profesional sea significativa, su realización requiere de dos elementos importantes que se concretan en:

- Una verificación interna que disponga de los procedimientos, capacidades e instrumentos necesarios para evaluar y controlar los niveles de calidad obtenidos.
- Una verificación externa, basada en un dispositivo de contraste externo, que disponga de los instrumentos necesarios para verificar de forma fiable la calidad obtenida en los diferentes procesos.

La calidad educativa es uno de los temas más empleados y que es el más difícil de conseguir por las instituciones en la actualidad, en el que se orienta a la consecución y mejora del servicio educativo en base a la realización de los objetivos y acciones que lleven a estos para permanecer en el ámbito de la sociedad del conocimiento. En un término sencillo, la calidad es el beneficio o la utilidad que satisface la necesidad de una persona al adquirir un producto o un servicio. En otras palabras, aquello que nos satisfaga alguna necesidad de manera adecuada, va a tener relación con la calidad. Para Ishikawa el concepto de Calidad del producto o servicio es la satisfacción de los requisitos de los consumidores de ese producto o servicio.

La American Society for Quality Control define la Calidad como la totalidad de funciones y características de un producto o servicio dirigidas a satisfacer las necesidades de un cierto usuario. En los manuales de normas ISO (ISO 29004-2) se define la calidad como el conjunto de especificaciones y características de un determinado producto o servicio referidas a su capacidad de satisfacer las necesidades que se conocen o presuponen. Hasta aquí hemos visto lo que es la Calidad en el campo industrial

#### Algunas consideraciones sobre la calidad

El término calidad según Arzola (2010), en latín significa "cualidad, manera de ser", en otras palabras, permite juzgar su valor. Las definiciones de calidad han sufrido un proceso evolutivo que va, desde aspectos puramente cuantitativos relacionados con la calidad técnica de un producto a través de procesos de manufactura, hasta un enfoque acorde con los requerimientos del cliente.

En cuanto a un producto o servicio, la calidad es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto o servicio y la capacidad del mismo para satisfacer sus necesidades. Por tanto, debe definirse en el contexto que se esté considerando. Se clasifica en cinco los enfoques de la definición de calidad:

- 1) enfoque trascendente, que coincide con la definición de calidad como excelencia;
- 2) enfoque basado en el producto, que define la calidad como las diferencias en la cantidad de algún atributo o característica que posee un producto;

- 3) enfoque basado en el cliente, similar a la definición de calidad en relación a las expectativas del cliente;
- 4) enfoque basado en la producción, que equivale a la definición de conformidad con las especificaciones, y
- 5) enfoque basado en el valor, que equivale a la definición de calidad como valor.

Existe hoy en día un acuerdo universal en el sentido de que es el usuario y no el productor quien en último término decide si un producto o servicio tiene calidad. El cliente, la persona que usa o se beneficia de un producto o proceso, juega un papel clave en el mejoramiento de la calidad porque es él quien define en primer lugar la calidad.

De esta manera, las diversas perspectivas analizadas pueden enmarcarse dentro de una clasificación de calidad más general que distingue entre calidad objetiva y calidad percibida. La calidad objetiva procede de la medición y verificación de la superioridad técnica o excelencia de los productos y/o servicios. La interpretación objetiva de la calidad está basada en la idea que ésta es una cualidad que reside en el objeto y que, por tanto, es independiente del sujeto que la evalúa. Desde este punto de vista la calidad de un objeto dependerá de la cantidad de características o atributos que el objeto posea.

### **El enfoque de la calidad**

- Capellera (2000) sostiene que los requisitos de los productos deben ajustarse a lo que desean los clientes y no a lo que cree la empresa.
- los clientes pueden no conocer exactamente cómo el bien o servicio se ajusta a las especificaciones internas y, por último.
- el factor humano, que no está contemplado en dicha definición, es una parte esencial en la calidad (Reeves & Bednar, 1994, citado por Capelleras, 2000). Esta visión está ligada con el enfoque tradicional de la calidad, desde una perspectiva de inspección en el departamento de producción. Una segunda descripción define la calidad como satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente. Esta definición por sí sola es amplia, subjetiva y presenta el inconveniente que puede resultar difícil descubrir las necesidades

y expectativas de los clientes. No obstante, a diferencia de la primera definición en la que las especificaciones son diseñadas por la propia empresa y pueden no satisfacer finalmente las necesidades del cliente, obliga a la organización a investigar qué requisitos demanda el consumidor, con lo que será más fácil satisfacerlo. En este sentido, la calidad que afectaba sólo al bien o servicio y significaba detectar los errores para posteriormente corregirlos ha evolucionado hasta impregnar a todas las actividades de la organización, por lo que para su consecución es necesaria la prevención y la participación de todos los miembros de la misma.

A fin de resolver esta ambigüedad, Dean & Bowen (1994) citado por Capelleras (2000) consideran que el enfoque de la calidad total se puede definir mediante tres principios básicos, sobre los cuales se basa explícita o implícitamente la gran mayoría de la literatura existente sobre el tema. Estos principios son la orientación al cliente, la mejora continua y el trabajo en equipo, los cuales están íntimamente relacionados entre sí.

La primera dimensión y más importante es la orientación al cliente, ya que es quien realmente valora y enjuicia la calidad. Aunque desde la perspectiva del marketing ésta ha sido considerada tradicionalmente la meta principal de una empresa, la novedad del enfoque de la calidad total consiste en ampliar el concepto de cliente externo (comprador final del producto) a cliente interno (empleado de la organización). En el seno de la organización, para cada empleado, la siguiente persona a la que se proporciona una parte del producto o servicio se considera como un cliente próximo. Es decir, la organización se estructura como un conjunto de relaciones cliente-proveedor y la satisfacción de las necesidades del cliente final está garantizada si en cada eslabón de la cadena se realiza el trabajo según las necesidades del cliente próximo. Por ello, los sistemas de calidad deben centrarse en todos aquellos aspectos que generan valor para el cliente.

En cuanto a la mejora continua, consiste en la búsqueda de mejores métodos de trabajo y procesos organizativos a partir de una constante revisión de los mismos con objeto de realizarlos cada vez mejor. Las mejoras se conciben de

forma continua (sin fin) y con carácter incremental: la realización de un proceso va aumentando ya que, a medida que se lleva a cabo, los resultados se examinan y se incorporan las modificaciones oportunas para la mejora. Ésta es guiada no sólo por el propósito de proveer una mayor calidad, sino también por la necesidad de ser eficiente.

En definitiva, se trata de conseguir un espíritu de superación mediante una cultura de cambio basada en la adaptación continua, ya que este principio supone la piedra angular de la llamada filosofía *kaizen*,. El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, instituto o universitario; es una medida de las capacidades del alumno que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo.

Para Lepeley (2001), la calidad es un sistema de administración de organizaciones que se basa en el principio de hacer las cosas bien. Para hacer las cosas bien, señala, la integridad de las personas que participan en el proceso es tan importante como la afectividad del liderazgo para dirigir la misma organización. Menciona la autora que la calidad debe satisfacer a los clientes externos y cubrir la demanda de los clientes internos de la organización, es necesidad de realizar el trabajo en equipo, aumentar los canales y formas de comunicación como el solucionar o evidenciar una capacidad de decisión ante las situaciones problemáticas.

Con este aporte de Lepeley (2001) se plasma que la calidad es un fenómeno complejo y que debe haber una bidireccionalidad, primero; satisfacer los intereses y necesidades de los clientes internos, los trabajadores y segundo, conseguir el consumo y agrado de los clientes externos. Asimismo, se ha resaltado algunas pautas que encuadran a una institución o un servicio de calidad; el proceso de formación universitaria, por lo tanto; también está dentro de esta línea si se desea que solucione todas o la gran parte de la demanda del mercado laboral. En nuestra investigación cogemos a Mateo (2005) quien ve a la gestión de la calidad educativa tomando como criterios a:

- La Calidad Como Excelencia. Entendiendo a la calidad como el prestigio o la reputación académica y social que tienen determinadas instituciones

acreditadas. La determinación del mismo se entiende y asume que no se realiza por procedimientos objetivos, sino mediante el juicio de expertos del área.

- Calidad en Función de los Recursos. Entendido desde los centros dotados con más y mejores recursos humanos, materiales, económicos, etc. que han de hacer más fuerte a la institución.
- Calidad en Función de los Resultados. Parte desde el supuesto que una institución tiene calidad en la medida en que contribuye al éxito de sus estudiantes. Consecuentemente, son sus resultados los que determinan la valoración de la institución.
- Calidad Como Valor Añadido. Se entiende que la calidad de una institución se valora en función de su mayor incidencia en el cambio generado en sus propios alumnos. Supone definir calidad en términos de “valor añadido”.
- Calidad Entendida Como Adecuación a los Propósitos. Entendido que la calidad de una institución debería estar referida a los fines educativos señalados en el marco legal, los objetivos que se propone llevar a cabo la misma institución y a la satisfacción de los alumnos considerados como usuarios de ésta.
- Calidad Como Perfeccionamiento. Aquí la calidad consiste en llevar a cabo las tareas con la mejor perfección posible y no sólo como respuesta a requisitos legales o controles técnicos. Se apuesta por una “cultura de calidad” en una mejora continuada.
- Calidad Como Resultado de un Proceso. En este modelo se plantea la sustitución del control de la calidad sobre el producto para la comprobación de que este producto ha estado elaborado mediante un proceso controlado y bien estructurado.

### 2.1.2.1 DIMENSIÓN RENDIMIENTO ACADÉMICO

Pizarro y Novaez citados por Velásquez (2008) coinciden en definir el rendimiento académico como el conjunto de ratios efectivos obtenidos por el individuo en determinadas actividades académicas, como respuesta a un proceso de instrucción o formación interpretable de acuerdo con objetivos o propósitos educativos antes fijados. En tal sentido, son indicadores de competencias aptitudinales, ligadas además a factores volitivos, afectivos y emotivos. Tales competencias reflejan el grado de logro de los objetivos establecidos en los programas oficiales de estudio.

Covington y Omelich (1979) mencionado por Edel (2003) señalan que en la vida académica, habilidad y esfuerzo no son sinónimos; el esfuerzo no garantiza un éxito, y la habilidad empieza a cobrar mayor importancia. En este sentido, en el contexto escolar los profesores valoran más el esfuerzo que la habilidad. De acuerdo con lo anterior se derivan tres tipos de estudiantes:

- ✓ “Los orientados al dominio. Sujetos que tienen éxito escolar, se consideran capaces, presentan alta motivación de logro y muestran confianza en sí mismos.
- ✓ Los que aceptan el fracaso. Sujetos derrotistas que presentan una imagen propia deteriorada y manifiestan un sentimiento de desesperanza aprendido, es decir que han aprendido que el control sobre el ambiente es sumamente difícil o imposible, y por lo tanto renuncian al esfuerzo.
- ✓ Los que evitan el fracaso. Aquellos estudiantes que carecen de un firme sentido de aptitud y autoestima y ponen poco esfuerzo en su desempeño; para “proteger” su imagen ante un posible fracaso, recurren a estrategias como la participación mínima en el salón de clases, retraso en la realización de una tarea, trampas en los exámenes, etc. “

Dado que una situación de fracaso pone en duda su capacidad, es decir, su autovaloración, algunos estudiantes evitan este riesgo, y para ello emplean ciertas estrategias como la excusa y manipulación del esfuerzo, con el propósito de desviar la implicación de inhabilidad.

Como se menciona, algunas de las estrategias pueden ser: tener una participación mínima en el salón de clases (no se fracasa pero tampoco se sobresale), demorar la realización de una tarea (el sujeto que estudia una noche antes del examen: en caso de fracaso, este se atribuye a la falta de tiempo y no de capacidad), no hacer ni el intento de realizar la tarea (el fracaso produce menos pena porque esto no es sinónimo de incapacidad), el sobreesfuerzo, el copiar en los exámenes y la preferencia de tareas muy difíciles (si se fracasa, no estuvo bajo el control del sujeto), o muy fáciles (de tal manera que aseguren el éxito).

Resulta evidente, que el abordaje del rendimiento académico no podría agotarse a través del estudio de las percepciones de los alumnos sobre las variables habilidad y esfuerzo.

Algunas variables relacionadas con el rendimiento y fracaso escolar.

Bentez, Gimenez & Osicka (2000) citado por Edel (2003) señalan que probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno y se evaluara analizando los factores que pueden influir en él, como los factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos.

Cominetti & Ruiz (1997) citado por Edel (2003) en su estudio sobre qué variables inciden ó explican el nivel de distribución de los aprendizajes, plantean que: “las expectativas de familia, docentes y los mismos alumnos con relación a los logros en el aprendizaje reviste especial interés porque pone al descubierto el efecto de un conjunto de prejuicios, actitudes y conductas que pueden resultar beneficiosos ó desventajosos en la tarea escolar y sus resultados”, asimismo que: “el rendimiento de los alumnos es mejor, cuando los maestros manifiestan que el nivel de desempeño y de comportamientos escolares del grupo es adecuado”.

Sin embargo, en su estudio Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico de Cascón (2000) citado por Edel (2003)

atribuye la importancia del tema a dos razones principales: “1) uno de los problemas sociales, y no sólo académicos, que están ocupando a los responsables políticos, profesionales de la educación, padres y madres de alumnos; y a la ciudadanía, en general, es la consecución de un sistema educativo efectivo y eficaz que proporcione a los alumnos el marco idóneo donde desarrollar sus potencialidades; 2) por otro lado, el indicador del nivel educativo adquirido ha sido, sigue y probablemente seguirán siendo las calificaciones escolares. A su vez, éstas son reflejo de las evaluaciones y/o exámenes donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos sobre las distintas áreas ó materias, que el sistema considera necesarias y suficientes para su desarrollo como miembro activo de la sociedad”.

Pizarro & Crespo (2000) citado por Edel (2003) relacionan inteligencia con rendimiento académico expresan que “la inteligencia humana no es una realidad fácilmente identificable, es un constructo utilizado para estimar, explicar ó evaluar algunas diferencias conductuales entre las personas: éxitos / fracasos académicos, modos de relacionarse con los demás, proyecciones de proyectos de vida, desarrollo de talentos, notas educativas, resultados de test cognitivos, etc. Los científicos, empero, no han podido ponerse muy de acuerdo respecto a qué denominar una conducta inteligente “.

Piñero & Rodríguez (1998) citado por Edel (2003) en su investigación sobre ‘Los insumos escolares en la educación secundaria y su efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes’, postulan que: “la riqueza del contexto del estudiante (medida como nivel socioeconómico) tiene efectos positivos sobre el rendimiento académico del mismo. Este resultado confirma que la riqueza sociocultural del contexto (correlacionada con el nivel socioeconómico, mas no limitada a él) incide positivamente sobre el desempeño escolar de los estudiantes. Ello recalca la importancia de la responsabilidad compartida entre la familia, la comunidad y la escuela en el proceso educativo”.

La investigación sobre el rendimiento académico.

En la actualidad existen diversas investigaciones que se dirigen a encontrar explicaciones del bajo rendimiento académico, las cuales van desde estudios

exploratorios, descriptivos y correlacionales hasta estudios explicativos; si bien es cierto que resulta una tarea ardua localizar investigaciones específicas que describan ó expliquen la naturaleza de las variables asociadas al éxito o fracaso académico, también es verdad que el acervo teórico y bibliográfico para sustentar una investigación de ésta naturaleza resulta enriquecedor; por lo cual se describen a continuación algunas de ellas.

Bricklin & Bricklin (1988) citado por Edel (2003) realizaron investigación con alumnos de escuela elemental y encontraron que el grado de cooperación y la apariencia física son factores de influencia en los maestros para considerar a los alumnos como más inteligentes y mejores estudiantes y por ende afectar su rendimiento escolar.

Glasser (1985) citado por Edel (2003) en su trabajo con jóvenes que manifestaron conductas antisociales y que fracasaron en sus estudios expone: “no acepto la explicación del fracaso comúnmente reconocida ahora, de que esos jóvenes son producto de una situación social que les impide el éxito. Culpar del fracaso a sus hogares, sus localidades, su cultura, sus antecedentes, su raza o su pobreza, es improcedente, por dos razones: a) exime de responsabilidad personal por el fracaso y b) no reconoce que el éxito en la escuela es potencialmente accesible a todos los jóvenes.

Por su parte, Muñoz (1993) citado por Edel (2003) llevó a cabo un estudio comparativo de algunos factores que inciden en el rendimiento académico en una población de estudiantes de niveles medio superior y superior. Del análisis estadístico de los indicadores, encontró que 6 de ellos fueron significativos, entre estos la actitud ante el estudio. Asimismo encontró que la integración familiar no tuvo incidencia en el rendimiento académico, así como que si existen diferencias estadísticamente significativas tanto en los factores intelectuales como en los rasgos de personalidad. Frutos (1997) mencionado por Edel (2003) estudió el examen de admisión de nivel superior como predictor del éxito escolar y que este supuesto tiene mayor validez en materias como filosofía, matemáticas y razonamiento numérico.

### **2.1.2.2 DIMENSIÓN BIENESTAR Y SATISFACCIÓN**

Aunque la investigación del constructo de bienestar ha sido un tanto confusa –mezclándose nociones como bienestar psicológico, felicidad, disfrute y particularmente calidad de vida, el bienestar psicológico puede definirse de manera general como un concepto ligado a la percepción subjetiva que tiene un individuo respecto a los logros conseguidos por él, y su grado de satisfacción personal con sus acciones pasadas, presentes y futuras. En tal sentido, refleja el sentir positivo y el pensar constructivo de la persona para consigo mismo sostienen Diener, Suh, Lucas & Smith (1999) citados por Velásquez et al. (2008). En opinión de García & González (2000) citados por Velásquez et al. (2008), el bienestar psicológico se diferencia claramente de la calidad de vida. De hecho, ésta incluye el concepto de bienestar, puesto que implica una interacción bastante compleja entre factores objetivos ligados a condiciones externas de tipo económico, sociopolítico, cultural y ambiental, mientras que el bienestar está signado por la autovaloración vital que hace la persona en función de su nivel individual de satisfacción.

Velásquez et al. (2008) señala que se han hecho varias investigaciones en Iberoamérica sobre el bienestar, abarcando aspectos tales como la personalidad el disfrute, el orden social y la salud mental, y el afrontamiento en los que se han identificado correlaciones positivas entre las variables seleccionadas. Tarazona (2005) citado por Velásquez et al. (2008) encontró correlación entre la autoestima y el grado de satisfacción, ocurriendo que en ambas variables los varones alcanzan un nivel más alto que las mujeres en la escuela privada, mientras que el resultado entre los hombres y mujeres de escuela pública muestra un bajo nivel.

### **2.1.2.3 DIMENSIÓN INSERCIÓN LABORAL**

Contexto internacional

Como resultado del creciente desempleo mundial, el informe de OIT sobre empleo juvenil, consigna en los últimos años, la mantención de vulnerabilidades en la inserción laboral de los jóvenes, y más aún la agudización de la incertidumbre acerca del futuro. Entre 1993 y el año 2003 se determina que el nivel de desempleo de los jóvenes de 15 a 24 años de

edad llega a nivel mundial a un 47%, a pesar de que éstos representan sólo el 25% de la población en edad de trabajar. (Schkolnik, 2005, p. 11)

Esta situación de vulnerabilidad es superior en los países en desarrollo donde los jóvenes representan una proporción mayor de la población en edad de trabajar y tienen además tasas de desempleo superiores a las de los países más desarrollados. Adicionalmente los jóvenes no sólo están más expuestos a estar desempleados, sino que también a tener empleos con horarios prolongados, sin contratos, bajas remuneraciones y nula protección social y son más propensos a encontrar empleos en los sectores informales, precarios, y temporales que los adultos. (Schkolnik, 2005, p. 11)

“Finalmente, la reestructuración productiva de las economías aparece como un fenómeno bastante globalizado, contrayéndose las ocupaciones en las actividades agrícolas, mientras se incrementa el empleo en el sector terciario de la economía”. (Schkolnik, 2005, p. 12)

#### Transición educación-mercado de trabajo

- Desafíos vinculados al mercado de trabajo

“La sociedad de la información y las comunicaciones, y la consiguiente globalización social, económica, y cultural, implican desafíos y oportunidades nuevas para los que ingresan al mundo del trabajo, y especialmente para los sistemas educacionales y de capacitación laboral existentes”.(Schkolnik, 2005, p. 17)

- La educación como puerta de acceso al mercado de trabajo

El esfuerzo antes reseñado del gasto social en educación ha tenido un efecto cuantificable en el incremento de los logros en escolaridad, expresado en un mayor porcentaje de jóvenes que están en la fuerza de trabajo y que han cursado los diversos niveles educacionales. (Schkolnik, 2005, p. 19)

- Reflexiones sobre inserción laboral

El primero es que como ha ocurrido históricamente, una gran parte de los jóvenes busca integrarse al mercado laboral aun cuando no ha terminado sus estudios escolares (básicamente entre los 15 a 19 años). En la actualidad,

el término de la enseñanza formal se ha ido transformando en un requisito básico para los empleadores, ya que independientemente de la calidad de la educación representa de algún modo un certificado de cumplimiento de normas, reglas y horarios, etc. (Schkolnik, 2005, p. 45)

El segundo de los requisitos cada vez más relevantes para ingresar al mundo laboral lo constituye la experiencia y el aprendizaje en la propia empresa. Una adecuada inserción laboral requiere de aprendizaje a lo largo de la vida, de una “puesta al día de los conocimientos y de un proceso de capacitación propiamente laboral”. La escasez de oferta de capacitación técnica sistemática, enlazada a la producción moderna es una de las características de los países latinoamericanos. (Schkolnik, 2005, p. 45)

El tercer desafío que enfrentarán los jóvenes es el de vivir en un mundo cada vez con menos empleos, aun cuando con más oportunidades de trabajar y emprender, gracias a la globalización de las comunicaciones. Los empleos se tornan menos estables, de corta duración, flexibles en cuanto al lugar y jornada de trabajo. Los contratos permanentes, en una misma empresa, en un mismo puesto de trabajo se extinguen. Ni los oficios aprendidos en el trabajo, ni los títulos profesionales aseguran mayor empleabilidad, en el mundo globalizado, se requiere de otras habilidades. En este sentido, el tema es que la escuela permita no sólo adquirir conocimientos, sino que preparar y promover el desarrollo de una cierta capacidad emprendedora. Lograr mayores niveles de escolaridad, no es suficiente, la educación debe tener sentido para los jóvenes pobres, debe permitir visualizar un futuro con proyecto laboral y tejer redes sociales para construirlo. (Schkolnik, 2005, p. 45)

## **2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.**

**Académico:** Pertenciente o relativo a centros oficiales de enseñanza

**Alianza estratégica:** Es la asociación de dos o más personas físicas o jurídicas con el objeto de generar -con los aportes de cada una de ellas- proyectos de distinto tipo lo que permite a los participantes crecer de diversas formas:

incursionar en nuevos escenarios, acotar riesgos, eliminar competidores o asociarse y lograr economías de escala.

**Director:** El director del instituto de educación superior tecnológico público es persona designada o autorizada legalmente, por la Dirección Regional de Educación, como la primera autoridad responsable del correcto funcionamiento, organización, operación y administración del instituto.

**Gestión:** es el conjunto de operaciones y actividades de conducción de los recursos o medios para lograr los propósitos establecidos (fines) por la institución.

**Gestión Educativa:** constituido por el conjunto de operaciones, actividades y criterios de conducción del proceso educativo, que son necesarios para lograr los objetivos educativos.

**Líder:** Es una persona que tiene influencia demostrable sobre la eficacia en la realización total del grupo. Es alguien que combina una serie de habilidades, conocimientos y actitudes.

**Liderazgo:** Es la calidad del líder. Logra mover a la gente en una dirección por medios no coercitivos, sino en base a las ideas, al carácter, talento, voluntad, habilidad administrativa y al logro de los objetivos institucionales pre establecidos. Mediante el liderazgo cualquier miembro del grupo es capaz de determinar una actitud reflexiva en los demás e influir para la ejecución de actos que ayuden al logro de sus objetivos. El liderazgo puede ser ejercido por uno o varios miembros del grupo que actúan de modo diferente según las situaciones que el grupo afronte.

**Perfil Profesional:** son las características de los rasgos que tipifican al profesional egresado de un instituto superior u otra institución, expresado a través de descripciones precisas y claras de las funciones y niveles de desarrollo a alcanzar dentro de los aspectos que configuran una profesión. El perfil abarca dos dimensiones, la formación ocupacional o profesional y la formación general o común.

**Relaciones humanas:** Es el conjunto de interacciones que permite que los individuos convivan en forma cordial y amistosa, al basarse en ciertas reglas aceptadas por todos los integrantes de la sociedad y en reconocimiento del respeto por los derechos individuales.

**Rendimiento:** Proporción entre el producto o el resultado obtenido y los medios utilizados. Es una proporción entre el resultado obtenido y los medios que se utilizaron.

**Rendimiento Académico:** El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento en el ámbito escolar, instituto o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada. Es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos.

**Planificación y estrategia:** el marco de referencia, al más alto nivel, en el que se definen Misión, Visión y Valores, así como los objetivos y las estrategias del centro.

**Bienestar:** La noción de bienestar hace referencia al conjunto de aquellas cosas que se necesitan para vivir bien. Dinero para satisfacer las necesidades materiales, salud, tiempo para el ocio y relaciones afectivas sanas son algunas de las cuestiones que hacen al bienestar de una persona. Dado que el concepto de bien es subjetivo, el bienestar representa diferentes cosas de acuerdo al sujeto en cuestión. Algunas personas pueden darle una mayor importancia a lo económico, mientras que otras asocian el bienestar a lo espiritual.

**Bienestar en educación:** El bienestar en educación es una obligación de las instituciones de educación superior y hace parte de los indicadores de calidad utilizados en la acreditación institucional. Esta exigencia implica una política sostenida y coherente, con la financiación suficiente y la máxima cobertura posible.

**Satisfacción:** Cumplimiento del deseo o del gusto. Razón, acción o modo con que se sosiega y responde enteramente a una queja, sentimiento o razón contraria. La satisfacción es siempre satisfacción con algo (o alguien) que tiene que ver, a su vez con algo que se quiere (que se espera, que se desea, etc.) y con lo que se entra en relación a la espera de un cierto efecto. Para que exista satisfacción como algo sentido en un sujeto, debe haber al menos una intención en otro alguien de realizar una acción determinada provocadora de un determinado resultado que sea valorado como positivo o no, como "satisfactor" o no.

**Satisfacción en educación:** La satisfacción global con el servicio se refiere a la satisfacción o insatisfacción global con la organización, basado en todos los encuentros y experiencias con esa organización sobre un período de tiempo.

**Gestión de calidad:** la forma de gestionar un centro educativo para alcanzar la excelencia; se basa en conceptos fundamentales tales como: orientación hacia el cliente, relaciones de asociación con los proveedores, desarrollo y compromiso del personal, etc.

**Dirección estratégica:** constituye la orientación a medio plazo de los planes y objetivos del centro, con el fin de lograr su Misión y alcanzar su Visión a largo plazo mediante las sucesivas Programaciones Generales Anuales.

**Indicador:** Característica o rasgo medible o cuantificable. Una manifestación observable de un rasgo o característica de una o más variables de interés, susceptible de evaluación, la cual proporciona información cuantitativa y/o cualitativa acerca de dicha característica. Señales derivadas de bases de datos o de datos de opinión que indican la necesidad de explorar las desviaciones con respecto a niveles normativos u otros niveles preseleccionados de actividad o ejecución.

**Visión:** imagen deseada y alcanzable del centro en un futuro mediato.

**Resultados del centro:** cualquier resultado educativo, de gestión o social.

**Servicio educativo:** la enseñanza al alumnado de los conocimientos y habilidades que le sirvan para su formación y para su desarrollo personal, así como la prestación de los servicios complementarios a la enseñanza que resulten necesarios.

**Valores:** ideas básicas que configuran el comportamiento del personal del centro y determinan todas sus relaciones.

**Misión:** la razón de ser del centro, la que justifica su existencia continuada. Se despliega en planes que se denominan Proyectos Institucionales.

**Indicadores de rendimiento:** son medidas internas y directas sobre los procesos del centro, que permiten compararlas con los objetivos fijados en la planificación del centro, y mejorar sus rendimientos, a la vez que realizar predicciones directas sobre las percepciones de los diferentes grupos de interés.

**Capacidad de influencia.** Es el poder o autoridad moral, laboral que ejerce alguien sobre otras personas; la persona que tiene una posición tiene una fuerza increíble.

**Calidad de la gestión educativa.** Responsabilidad compartida de los diferentes niveles del sistema educativo y de los agentes que lo componen, con el fin de lograr los mejores resultados posibles en los destinatarios del servicio educativo.

**Laboral.** Es el proceso por el cual los individuos inactivos acceden a una posición estable en el sistema de empleo.

**Inserción laboral.** La inserción ocupacional es un proceso compuesto por diferentes actividades encaminadas a la consecución/creación de empleo y que conlleva la búsqueda activa del mismo. Por ello, será fundamental tener en cuenta las capacidades, formación y condicionantes del individuo.

**Recursos.** Conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa.

**Recursos didácticos.** Los recursos didácticos son útiles para facilitar el logro de los objetivos. Sirven para confirmar, elaborar, consolidar y verificar los contenidos

que se revisan con los estudiantes y también para motivarlos. Son un conjunto de elementos que facilitan la realización del proceso de enseñanza y aprendizaje, los cuales contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un conocimiento determinado, al proporcionarles experiencias sensoriales representativas de dicho conocimiento y que finalmente contribuyen al aprendizaje de los alumnos.

**CAPITULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### 3.1 HIPÓTESIS

Lograr la excelencia educativa en una institución de Educación Superior Tecnológico Público es una meta a largo plazo, que necesariamente debe basarse en el funcionamiento adecuado de un sistema administrativo de los recursos educativos.

#### 3.1.1 Hipótesis General

Existe una dependencia entre el liderazgo directivo y la calidad educativa en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009 -2011.

#### 3.1.2 Hipótesis específicas

- 1) Existe una dependencia entre liderazgo directivo y el rendimiento académico de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009 - 2011.
- 2) Existe una dependencia entre el liderazgo directivo y la satisfacción y bienestar de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009 - 2011.
- 3) Existe una dependencia entre liderazgo directivo y la inserción y desempeño laboral de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009 - 2011.

### 3.2 VARIABLES Y DIMENSIONES

VARIABLE 1 : LIDERAZGO DIRECTIVO	VARIABLE 2: CALIDAD EDUCATIVA
Relaciones humanas	Rendimiento Académico
Gestión de recursos	Bienestar y satisfacción
Planificación estratégica	Inserción laboral

### 3.2.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

#### 3.2.1.1. VARIABLE 1: Liderazgo Directivo

##### 1) Definición Teórica:

Es la “autoridad informal propia de la dinámica oculta e incontrolable de las organizaciones. A esta autoridad informal los individuos otorgan poder encomendándole sus propios intereses y angustias con el fin de que estructure los procesos que faciliten el cambio de actitudes y una salida hacia una nueva situación. La dirección es una autoridad institucional, visible, a la que normalmente le acompaña los atributos técnicos propios del cargo”. Todo liderazgo necesita “fomentar pasión, imaginación, integración, misión compartida, seguridad”. Por ello, debe diferenciarse el director del líder, ya que el primero “establece objetivos, facilita recursos, organiza y delega, controla la realización y supervisa las decisiones y resuelve problemas. El líder afronta cambios, para lo cual transmite la visión de futuro, crea estrategias, fomenta el compromiso de los miembros y estimula frente a los obstáculos.

##### 2) Definición Operacional ( Operacionalización) de la Variable

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Variable 1 : LIDERAZGO DIRECTIVO	1. RELACIONES HUMANAS	1.1. Relaciones entre los miembros de la entidad educativa	1 - 4
		1.2. Atención y apoyo individual	5
		1.3. Capacitación profesional	6
		1.4. Estímulo y recompensas	7
		1.5. Equidad e imparcialidad	8
		1.6. Estilo de Liderazgo y toma de decisiones	9 - 10

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Variable 1 : LIDERAZGO DIRECTIVO	2. GESTIÓN DE RECURSOS	2.1 Gestión de recursos humanos orientado a mejorar del rendimiento académico	11- 18
		2.2 Gestión de infraestructura, equipos y materiales destinados a la satisfacción de los miembros	19 - 22
		2.3. Gestión de recursos económicos y financieros para mejorar el bienestar	23 - 24
	3. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	3.1. La misión, visión, objetivos estratégicos IE.	25
		3.2. Política y estrategia institucionales del IESTP.	26
		1.3. Rediseñar la organización a los cambios del entorno	27
		1.1 Destreza Gerencial	28
		1.2 Existencia de plan estratégico IESTP.	29
		1.3 Establecimiento de Alianzas estrategias	30

### 3.2.1.2. VARIABLE 2: Calidad Educativa.

#### 1) Definición Teórica:

Entendemos por calidad educativa de la formación profesional de los alumnos, al conjunto de acciones de manera organizada, sistemática y coordinada teniendo como meta principal el logro de los objetivos propuestos. En la gestión educativa “se tiene que tener un proyecto que se quiere lograr; que se seleccione a las personas que se considera capaces para realizarlo (directivos, docentes y administrativos); que se programen y ejecuten acciones para ir concretando y que se solucionen los problemas que lo obstaculizan; que se modifiquen organizaciones inadecuadas, que se cambien normas, procesos, procedimientos y disposiciones obsoletas y con el proyecto a construir de gestión, generar recursos y se los administran para contar con las personas que se requieran y se necesiten” Es decir la gestión educativa que sea considerada de calidad debe de ser integrada e integradora, flexible, dinámica

y sobre todo; acorde de los requerimientos que mundo actual necesite de la educación.

## 2) Definición Operacional (Operacionalización) de la Variable

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	TEMS.
Variable 2 CALIDAD EDUCATIVA	1. RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS	1.1. Logro de los aprendizaje alcanzado	31
		1.2. Dificultades de aprendizaje del alumno	32
		1.3. Deserción y /o bajo rendimiento del alumno	33
		1.4. Prácticas profesionales de los alumnos	34
		1.5. Motivación a la titulación	35
		1.6. Atención, concentración e Interés por aprender	36
		1.7. Expectativas por carrera profesional	37
		1.8. Obtención del titulo	38
	2. SATISFACCIÓN Y BIENESTAR	2.1. Satisfacción y bienestar de los alumnos	39
		2.2 Satisfacción con los Equipo, materiales y medio audiovisuales	40
		2.3 Nivel de satisfacción del alumno en su carrera profesional	41
		2.4 Satisfacción con el Servicio de Biblioteca e Internet	42
		2.5 Satisfacción con los Servicio administrativos a los usuarios	43
		2.6 Satisfacción con los Servicios higiénicos, lavaderos y duchas	44
		2.7 Bienestar en el ambiente de las aulas	45
		2.8 Satisfacción con otros servicios (quiosco, fotocopia)	46
		2.9 Recreación y deporte.	47
	3 INSERCIÓN Y DESEMPEÑO LABORAL.	3.1 La inserción laboral por carrera profesional	48
		3.2 La inserción laboral y la alianza estratégica del IESTP.	49
		3.3 Eficacia y eficiencia del desempeño laboral	50

### 3.3 METODOLOGÍA

#### 3.3.1 Tipo de investigación

El objetivo de estudio de la presente investigación es determinar si la variable calidad educativa tiene dependencia con la variable liderazgo directivo en los estudiantes de los institutos de la provincia de Cañete. El estudio es de carácter descriptivo – explicativo.

#### 3.3.2 Diseño del estudio

Se utilizó un diseño no experimental - correlacional como estrategia para determinar la dependencia entre las variables, identificando los factores y las características que contribuyeron a la situación dada, considerando que los efectos de las variables ya se dieron.

### 3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objetivo de la presente investigación está conformada alumnos de todos los institutos públicos de la provincia de Cañete. Se ha solicitado información a las entidades educativas IESTP “San Pedro del Valle de Mala”, IESTP “Cañete” y IESTP “Pacarán” recolectándose datos para el año 2009, tal como se muestra en la Tabla siguiente.

Tabla 1

*Población de los IESTP de la provincia de Cañete año 2009.*

	Institutos de Educación Superior Tecnológica Pública			TOTAL
Estamento	SPVM	Cañete	Pacarán	
Alumnos	409	508	73	990

**Fuente:** Los IESTP “San Pedro del valle de Mala” (SPVM), “Cañete” y Pacarán.

Considerando los datos obtenidos de la población de alumnos de los institutos de la provincia de Cañete, se procedió a calcular el tamaño de muestra del total de población de los IESTP de la provincia de Cañete, utilizando la fórmula para una población finita, en la que se conoce el tamaño de la población:

$$n = (N Z^2 p q) / (E^2 (N - 1) + Z^2 p q) \quad \text{Donde:}$$

- n : Tamaño de la muestra  
 N : Tamaño de la población (990).  
 Z : Nivel de confianza, con un valor de 1.96 para el 95% de confianza.  
 p : Variabilidad positiva. Se considera 0.5 al no haber antecedentes.  
 q : Variabilidad negativa. Se considera 0.5 al no haber antecedentes.  
 E : Error. Se consideró 4.11% (0.0411).

Las operaciones para el cálculo de la muestra fue la siguiente:

$$n = (990 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5) / (0.042^2 * (990 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5) = 361.378$$

Luego se distribuyó la muestra para cada instituto quedando la muestra distribuida como se indica en la Tabla 2

Tabla 2

*Determinación del tamaño de la muestra de alumnos.*

Estamento	Institutos de Educación Superior Tecnológica Pública de la provincia de Cañete						TOTAL	
	SPVM		Cañete		Pacarán		P	M
	P	M	P	M	P	M	P	M
Alumnos	409	198	508	132	73	31	990	361

Nota. P: población. M: Muestra. SPVM: San Pedro del Valle de Mala.

### 3.5 Método de investigación

Para esta investigación, se aplicará el método cuantitativo.

### 3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se elaborará un test de encuesta para los alumnos de acuerdo a las especificaciones.

### 3.7 Métodos de análisis de datos.

Se elaboraron tablas y figuras estadísticas utilizando Microsoft Excel 2010. Los datos de las encuestas se almacenaron en una base de datos de MySQL y fueron procesados utilizando lenguaje de programación SQL.

### 3.7.1 Validez de los instrumentos.

Para la validez de los instrumentos se acudió a juicio de expertos, investigadores con grado de Magister o Doctor, los cuales, luego de analizar los instrumentos (encuestas) a utilizar procedieron a asignar un puntaje. Los aspectos o indicadores a considerar en la evaluación y son:

- ✓ Claridad. Si el instrumento está formulado con lenguaje apropiado.
- ✓ Intencionalidad. Si el instrumento es adecuado para contribuir al desarrollo de la educación.
- ✓ Organización. Si existe secuencialidad lógica en los ítems planteados.
- ✓ Suficiencia. Si se comprende los aspectos de cantidad y claridad.
- ✓ Pertinencia. Si los ítems planteados son adecuados para la optimización de la investigación.
- ✓ Consistencia. Si el instrumento está basado en aspectos teóricos científicos.
- ✓ Coherencia. Si existe coherencia entre los ítems y los indicadores.
- ✓ Metodología. Si la estrategia responde a los objetivos de la investigación.

Cada experto asignó un puntaje centesimal para cada uno de los criterios y finalmente reporta un promedio. A continuación el promedio obtenido para los indicadores de validez del instrumento por juicio de expertos:

- ✓ Chirinos Maldonado Daniel Marcos, con un promedio de Excelente (88 puntos) y con opinión de aplicabilidad de excelente.
- ✓ Delgado Castillo Gisella Yanire, con un promedio de Bueno (50 puntos) y con opinión de aplicabilidad positivo.
- ✓ Valenzuela Moncada Carolina, con un promedio de Muy Bueno (80 puntos) y con opinión de aplicabilidad positivo.

El promedio de estas tres evaluaciones es de 72.67 correspondiente a Bueno la valoración del juicio de expertos a los instrumentos a utilizar en el presente estudio. Copias de las fichas de evaluación de los expertos se presentan en el Anexo 2.

### **3.7.2. Confiabilidad de los instrumentos**

Para determinar la confiabilidad del instrumento se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach con los datos obtenidos en una muestra piloto obtenida de la misma población.

Para la interpretación el criterio utilizado fue que, cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la fiabilidad, considerando una fiabilidad respetable a partir de 0,80.

Se tomaron 15 encuestas y se calculó coeficiente Alfa de Cronbach utilizando Microsoft Excel y aplicando las ecuaciones correspondientes se obtuvo un valor de 0.83 que indica que el instrumento tiene una Confiabilidad respetable. Mayores detalles se registran en el Anexo 6.

## **CAPITULO IV**

## **RESULTADOS**

## 4.1. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1.1. Encuesta aplicada a los alumnos

#### 4.1.1.1 Dimensión Relaciones Humanas.

En la encuesta aplicada a 361 alumnos de los institutos de educación superior tecnológicos de la provincia de Cañete, referente a la dimensión relaciones humanas de la variable liderazgo directivo, que tiene 10 ítems, se obtuvieron las respuestas detalladas en la Tabla 3:

Tabla 3

*Respuestas a preguntas de la dimensión relaciones humanas.*

Ítems	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	84	142	77	33	25
2	38	117	102	67	37
3	53	147	89	51	21
4	198	101	31	21	10
5	54	141	95	45	26
6	165	124	35	18	19
7	162	139	37	11	12
8	43	149	109	35	25
9	51	98	103	56	53
10	23	102	135	65	36
TOTAL	871	1260	813	402	264
Porcentaje	24 %	35 %	23 %	11 %	7 %

Totalizando las respuestas correspondientes a la dimensión relaciones humanas de la variable liderazgo directivo, se tiene que el 35% de alumnos responden ésta se relaciona con el rendimiento académico, la dimensión de la variable calidad educativa, tal como se aprecia en la Tabla 3.

Del mismo modo, 59 % de alumnos están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la relaciones humanas, dimensión de la variable liderazgo directivo tiene una relación con el rendimiento académico, dimensión de la variable calidad educativa, valor muy superior al 18% de los alumnos que opinan que están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo en la citada afirmación, tal como se aprecia en la Figura 3.

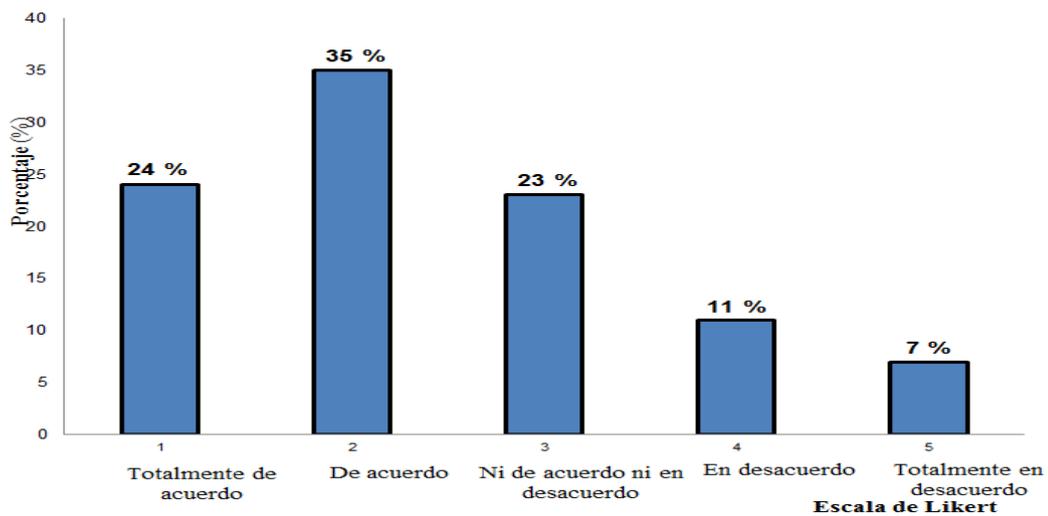


Figura 3. Respuestas consolidadas de la dimensión relaciones humanas

Esto denota que es muy importante que en los institutos públicos de la provincia de Cañete los directivos den importancia a las relaciones humanas ya que éste se relaciona con el rendimiento académico de los alumnos, los que opinan que la autoestima personal (ítem 4), la capacitación profesional de los docentes (ítem 6) y que el estímulo y recompensas para los alumnos deben otorgarse en función a los logros alcanzados (ítem 7) son los factores que tienen mayor importancia y que el estilo de liderazgo autocrático del director (ítem 10) tiene menor importancia.

#### 4.1.1.2 Dimensión Gestión de Recursos.

La encuesta aplicada a 361 alumnos de los institutos de educación superior tecnológicos de la provincia de Cañete, referente a la dimensión gestión de recursos de la variable liderazgo directivo contiene 14 ítems, cuyas respuestas se han consolidado en una sola tabla puesto que se trata de la misma dimensión se obtuvieron las respuestas detalladas en la Tabla 4.

Tabla 4

*Respuestas a preguntas de la dimensión gestión de recursos.*

Ítems	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
11	207	105	31	5	13
12	169	140	28	14	10
13	124	165	46	14	12
14	108	174	61	6	12
15	160	91	52	37	21
16	60	108	122	39	32
17	158	110	48	27	18
18	113	103	72	43	30
19	76	127	92	42	24
20	60	113	83	60	45
21	32	84	78	106	61
22	22	103	93	96	47
23	43	102	130	57	28
24	52	127	94	50	38
TOTAL	1384	1652	1030	596	391
Porcentaje	27 %	33 %	20 %	12 %	8 %

Totalizando las respuestas correspondientes a la dimensión gestión de recursos de la variable liderazgo directivo, se tiene que el 33% de alumnos responden ésta tiene una relación con su satisfacción personal, dimensión de la variable calidad educativa, tal como se aprecia en la Tabla 4.

Del mismo modo, 60 % de alumnos están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la gestión de recursos, dimensión de la variable liderazgo directivo, tiene una relación con la satisfacción personal, dimensión de la variable calidad educativa, valor muy superior al 20% de los alumnos que opinan que

están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo en la citada afirmación, tal como se aprecia en la Figura 4.

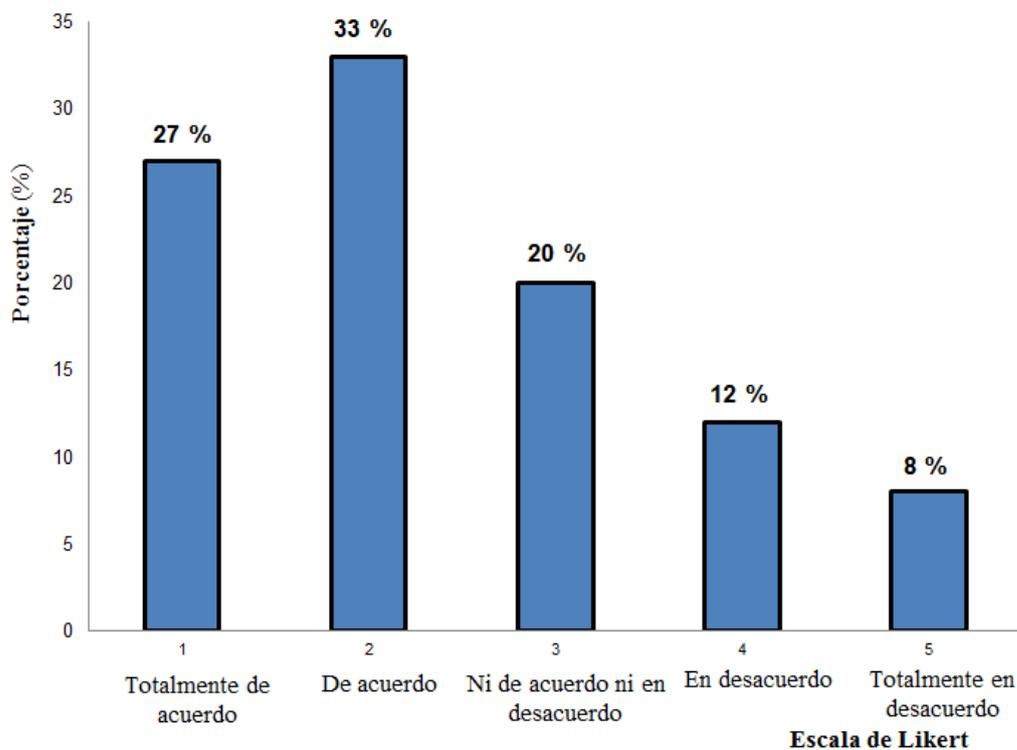


Figura 4. Respuestas consolidadas de la dimensión gestión de recursos.

Esto denota que es muy importante que en los institutos públicos de la provincia de Cañete los directivos gestionen adecuadamente los recursos económicos, financieros y humanos, ya que esto tiene una relación satisfacción y bienestar de los alumnos los que opinan que los factores de mayor importancia, son:

- 1) En primera medida, el nivel profesional, experiencia pedagógica del docente (ítem 11).
- 2) Las cualidades personales y valores que se deben tomar en cuenta para su contrato (ítem 12).
- 3) El equipamiento de laboratorios (ítem 17).
- 4) El que no se cambie de docente a mitad de ciclo (ítem 15).

Así mismo, opinan que la capacidad de gestión de recursos por parte del director se asocia en menor medida a su satisfacción y bienestar (ítem 23). Esta información sirve para que las autoridades ya sea locales, regionales o nacionales

inviertan en la educación tecnológica para obtener técnicos capacitados que puedan dar respuesta a los requerimientos de una economía en crecimiento.

#### 4.1.1.3. Dimensión Planificación Estratégica.

La encuesta aplicada a 361 alumnos de los institutos de educación superior tecnológicos de la provincia de Cañete, referente a la dimensión planificación estratégica de la variable liderazgo directivo contiene 6 ítems, cuyas respuestas se han consolidado en una sola tabla puesto que corresponden a la misma dimensión se obtuvieron las respuestas detalladas en la Tabla 5.

Tabla 5

*Respuestas a preguntas de la dimensión planificación estratégica.*

Ítems	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
25	57	113	93	47	51
26	86	154	85	23	13
27	47	139	84	63	28
28	35	129	121	42	34
29	57	168	91	25	20
30	100	134	79	28	20
TOTAL	382	837	553	228	166
Porcentaje	18 %	39 %	26 %	11 %	7 %

Totalizando las respuestas correspondientes a la dimensión planificación estratégica de la variable liderazgo directivo, se tiene que el 39% de alumnos responden que éste se relaciona con la dimensión inserción y desempeño laboral de la variable calidad educativa tal como se aprecia en la Tabla 5.

Del mismo modo, 57 % de alumnos están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la dimensión planificación estratégica de la variable liderazgo directivo se asocia con la dimensión inserción y desempeño laboral de la variable calidad educativa, valor muy superior al 19% de los alumnos que opinan que

están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo en la citada afirmación, tal como se aprecia en la Figura 5.

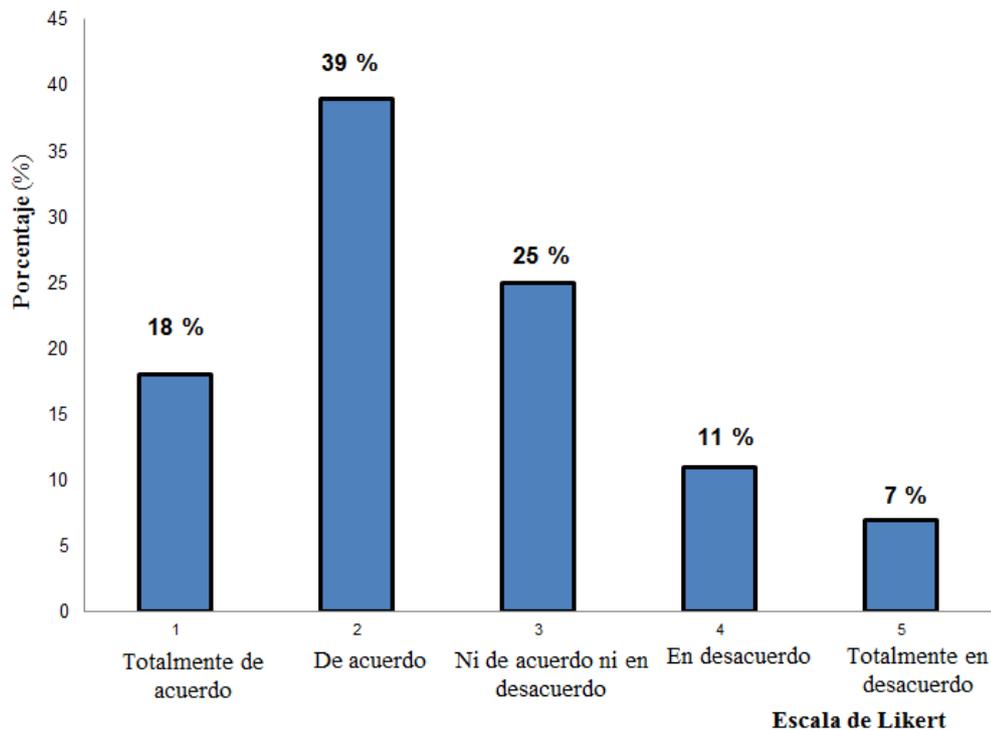


Figura 5. Respuestas consolidadas de la dimensión planificación estratégica.

directivos de los institutos públicos de la provincia de Cañete realicen una adecuada planificación estratégica, ya que éste está asociado con la inserción y desempeño laboral, dimensión de la variable liderazgo directivo, y los factores de mayor importancia son:

- 1) En primera lugar, el considerar el requerimiento del sector productivo en el proyecto educativo institucional (ítem 29).
- 2) Que dentro del proyecto educativo se debe tomar en cuenta la demanda laboral (ítem 26).

Por otro lado, opinan que el director les difunda la misión, visión, valores y objetivos estratégicos de la I.E (ítem 25) se relaciona en menor medida con la inserción y desempeño laboral, dimensión de la variable calidad educativa.

La misión de los institutos tecnológicos públicos es justamente la de formar técnicos que se inserten eficientemente en el sector productivo y para ello debe realizar estudios de los requerimientos de quienes demandarán a sus egresados y así formular un currículo que pueda dar respuesta a sus necesidades.

#### 4.1.1.4. Dimensión Rendimiento Académico.

La encuesta aplicada a 361 alumnos de los institutos de educación superior tecnológicos de la provincia de Cañete, referente a la dimensión rendimiento académico de la variable calidad educativa contiene 8 ítems, que van de la pregunta 31 al 38, cuyas respuestas se han consolidado en una sola tabla puesto que corresponden a la misma dimensión. Se obtuvieron las respuestas detalladas en la Tabla 6

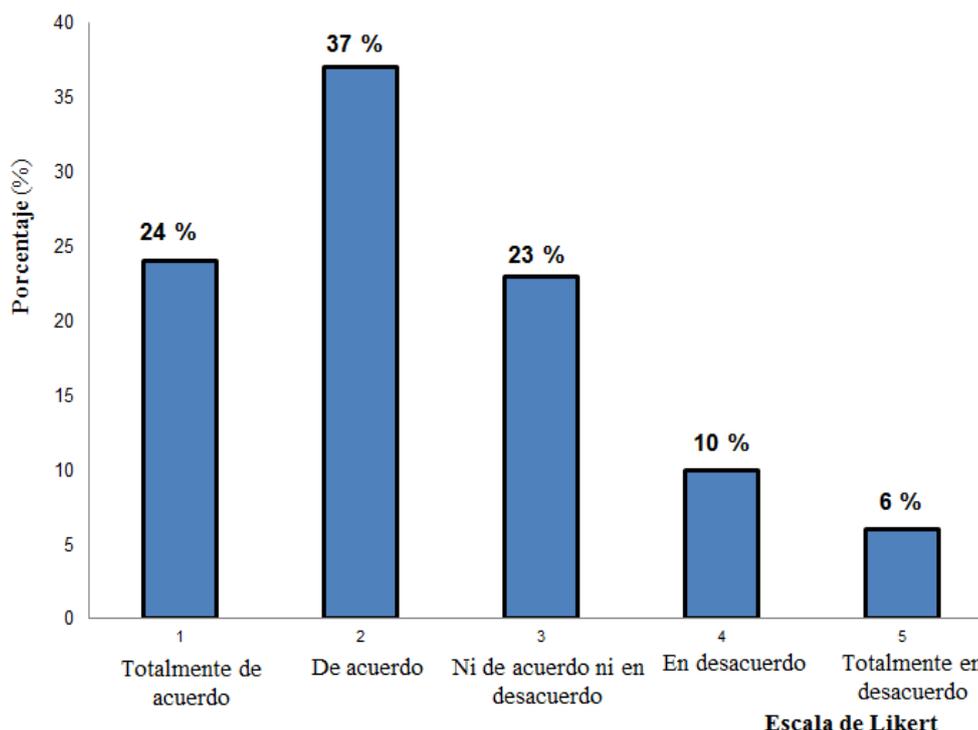
Tabla 6

*Respuestas a preguntas de la dimensión rendimiento académico.*

Ítems	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
			ni en desacuerdo		
31	66	141	96	41	17
32	107	130	80	37	7
33	51	117	112	53	28
34	69	128	87	45	32
35	139	125	54	25	18
36	109	136	65	36	15
37	69	151	92	24	25
38	89	129	86	29	28
TOTAL	699	1057	672	290	170
Porce.	24 %	37 %	23 %	10 %	6 %

Totalizando las respuestas correspondientes a la dimensión rendimiento académico de la variable calidad educativa, se tiene que el 37% de alumnos responden que su rendimiento académico se ve afectado por las relaciones humanas, dimensión de la variable liderazgo directivo tal como se aprecia en la Tabla 6.

Del mismo modo, 61 % de alumnos están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que su rendimiento académico se ve afectado por las relaciones humanas, dimensión de la variable liderazgo directivo. Y el 16% de los alumnos opinan que están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo en la citada afirmación, tal como se aprecia en la Figura 6.



*Figura 6.* Respuestas consolidadas de la dimensión rendimiento académico.

Se corrobora la tendencia planteada de que la dimensión rendimiento académico de la variable calidad educativa se relaciona con la dimensión relaciones humanas de la variable liderazgo directivo. Considerando la opinión de los alumnos, los factores más importantes en la dimensión relaciones humanas de la variable liderazgo directivo están la orientación, apoyo y asesoría profesional que el director y docentes le brindan (ítem 35) y la capacidad profesional del docente (ítem 36). Por otro lado, opinan que las relaciones humanas que mantienen con el director y docentes (ítem 33) influyen en menor medida en su rendimiento académico y/o deserción

#### **4.1.1.5 Dimensión Satisfacción y Bienestar.**

De la encuesta aplicada a 361 alumnos de los institutos de educación superior tecnológicos de la provincia de Cañete, referente a la dimensión satisfacción y bienestar de la variable calidad educativa, contiene 9 ítems, que van de la pregunta 39 al 47, sus respuestas se han consolidado en una sola tabla puesto que se trata de la misma dimensión. Se obtuvieron las respuestas detalladas en la Tabla 7

Tabla 7.

*Respuestas a preguntas de la dimensión satisfacción y bienestar.*

Ítems	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
39	113	136	62	27	23
40	87	168	64	22	20
41	137	145	57	8	14
42	90	167	64	24	16
43	84	150	96	17	14
44	70	129	80	45	37
45	81	139	93	28	20
46	94	133	68	33	33
47	54	104	100	49	54
<b>TOTAL</b>	<b>810</b>	<b>1271</b>	<b>684</b>	<b>253</b>	<b>231</b>
Porcentaje	25 %	39 %	21 %	8 %	7 %

Totalizando las respuestas correspondientes a la dimensión satisfacción y bienestar de la variable calidad educativa se tiene que el 39% alumnos responden éste tiene relación con la dimensión gestión de los recursos de la variable liderazgo directivo, tal como se aprecia en la Tabla 7.

Del mismo modo, 64 % de alumnos opinan están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la dimensión satisfacción y bienestar está asociado con la gestión de los recursos de la variable liderazgo directivo (ver Figura 7).

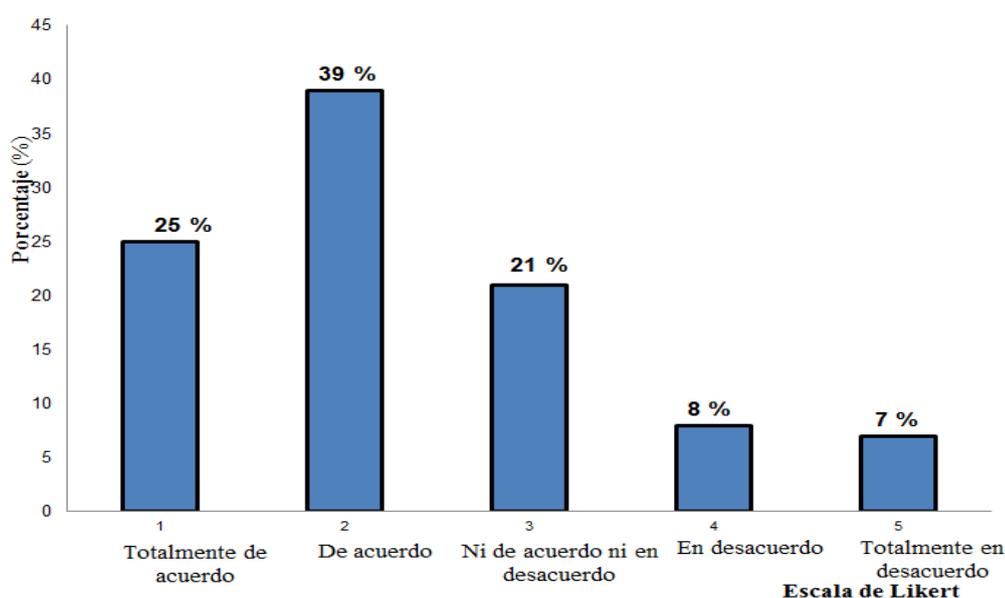


Figura 7. Respuestas consolidadas de la dimensión satisfacción y bienestar.

Acogiendo la opinión de los alumnos los directores de estas entidades educativas tendrían que esforzarse en la mejora de su gestión y para ello pueden tener en cuenta los aspectos que manifiestan del que depende mayormente su bienestar y satisfacción que están en el siguiente orden:

- 1) Su aprendizaje depende del conocimiento y dominio metodológico del docente (ítem 41).
- 2) Tu satisfacción y bienestar depende de la inversión en infraestructura, laboratorios y mobiliario (ítem 39).
- 3) La adquisición de materiales y medios audiovisuales de calidad determinan su satisfacción y bienestar (ítem 40).
- 4) Tu satisfacción con los servicios de biblioteca e Internet depende de la calidad de la atención (ítem 42).
- 5) su satisfacción con los servicios administrativos depende de la eficacia y eficiencia en la atención (ítem 43).

Por otro lado, opinan que el factor de la gestión de recursos de la variable liderazgo directivo que se relaciona en menor medida en la satisfacción y bienestar del alumno es una adecuada gestión de los recursos que contribuyen en la mejora de los servicios de recreación y deporte (ítem 47). Esta información es de utilidad para que los entes de gobierno para tomar las decisiones acertadas que mejoren la educación y no invertir en áreas en las que los recursos económicos no se van a reflejar en mejoras y desarrollo.

#### **4.1.1.6. Dimensión Inserción y desempeño laboral.**

La encuesta aplicada a 361 alumnos de los institutos de educación superior tecnológicos de la provincia de Cañete, referente a la dimensión inserción y desempeño laboral de la variable calidad educativa tiene 3 ítems, que van de la pregunta 48 al 50, cuyas respuestas se han consolidado en una sola tabla puesto que se trata de la misma dimensión. Se obtuvieron las respuestas detalladas en la Tabla 8

Tabla 8

*Respuestas a preguntas de la dimensión inserción y desempeño laboral.*

Ítems	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
48	95	157	75	18	16
49	72	157	87	23	22
50	98	146	78	19	20
TOTAL	265	460	240	60	58
Porcentaje	24 %	42 %	23 %	6 %	5 %

Totalizando las respuestas correspondientes a la dimensión inserción y desempeño laboral de la variable calidad educativa se tiene que el 42% responden que su inserción y desempeño laboral se ve afectado por la planificación estratégica que realiza la Institución Educativa, dimensión correspondiente a la variable liderazgo educativo, según se aprecia en la Tabla 8

Del mismo modo, 66 % de alumnos están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que su inserción y desempeño laboral tiene relación con el planificación estratégica, dimensión de la variable liderazgo directivo (Figura 8).

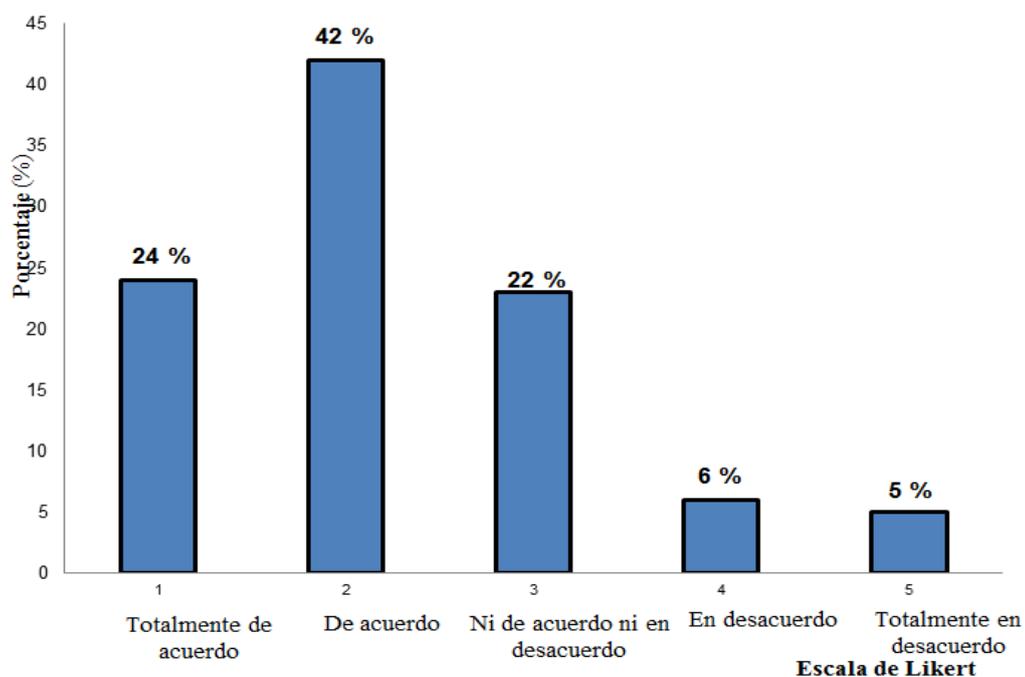


Figura 8. Respuestas consolidadas de la dimensión inserción y desempeño

En opinión de los alumnos se debe realizar una planificación estratégica puesto que está relacionado con la inserción y desempeño laboral del alumno, dimensión de la variable calidad educativa, y para ello considerar los factores en orden de importancia, como:

- 1) Su inserción laboral en el sector productivo está en función a la calidad educativa que brinda el IESTP (ítem 48).
- 2) La eficacia y eficiencia en el desempeño laboral del egresado, depende de la planificación estratégica de la I.E. (ítem 50).
- 3) Tu inserción laboral se ve favorecida por las alianzas estratégicas del IESTP con el sector productivo (ítem 49).

#### 4.1.2. Tablas de doble entrada o contingencia

Se ha obtenido tablas de contingencia para cada categoría de las respuestas relacionando las dimensiones de la variable liderazgo directivo con las dimensiones de la calidad educativa, los mismos que se detallan a continuación:

Tabla 9

*Tabla de contingencia con la respuesta Totalmente de acuerdo*

Dimensiones	Relaciones Humanas	Gestión de recursos	Planificación estratégica
Rendimiento Académico	221	225	155
Bienestar y satisfacción	217	222	157
Inserción Laboral	141	146	108

En la Tabla 9 se ha cuantificado las respuestas totalmente de acuerdo de las dimensiones de la variable liderazgo directivo con las respuestas igualmente totalmente de acuerdo de las dimensiones correspondientes a calidad educativa.

Tabla 10

*Tabla de contingencia con la respuesta De acuerdo*

Dimensiones	Relaciones Humanas	Gestión de recursos	Planificación estratégica
Rendimiento Académico	304	299	283
Bienestar y satisfacción	305	300	278
Inserción Laboral	240	235	223

En la Tabla 10 se ha cuantificado las respuestas de acuerdo de las dimensiones de la variable liderazgo directivo con las respuestas igualmente de acuerdo de las dimensiones correspondientes a calidad educativa.

Tabla 11

*Tabla de contingencia con la respuesta Ni de acuerdo ni en desacuerdo*

Dimensiones	Relaciones Humanas	Gestión de recursos	Planificación estratégica
Rendimiento Académico	226	226	196
Bienestar y satisfacción	217	222	200
Inserción Laboral	140	138	126

En la Tabla 11 anterior se ha cuantificado las respuestas ni de acuerdo ni en desacuerdo de las dimensiones de la variable liderazgo directivo con las respuestas igualmente ni de acuerdo ni en desacuerdo de las dimensiones correspondientes a calidad educativa.

Tabla 12

*Tabla de contingencia con la respuesta En desacuerdo*

Dimensiones	Relaciones Humanas	Gestión de recursos	Planificación estratégica
Rendimiento Académico	117	116	87
Bienestar y satisfacción	102	109	80
Inserción Laboral	40	40	36

En la Tabla 12 se ha cuantificado las respuestas en desacuerdo de las dimensiones de la variable liderazgo directivo con las respuestas igualmente en desacuerdo de las dimensiones correspondientes a calidad educativa.

Tabla 13

*Tabla de contingencia con la respuesta Totalmente en desacuerdo*

Dimensiones	Relaciones Humanas	Gestión de recursos	Planificación estratégica
Rendimiento Académico	54	54	47
Bienestar y satisfacción	56	68	52
Inserción Laboral	23	23	21

En la Tabla 13 se ha cuantificado las respuestas totalmente en desacuerdo de las dimensiones de la variable liderazgo directivo con las respuestas igualmente totalmente en desacuerdo de las dimensiones correspondientes a calidad educativa.

Tabla 14

*Coefficientes de correlación con datos de las tablas de contingencia*

Dimensión	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Totalmente de acuerdo	-	0.91	0.90	0.92	0.85
De acuerdo	-	-	0.99	0.98	0.95
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	-	-	0.99	0.96
En desacuerdo	-	-	-	-	0.94
Totalmente en desacuerdo	-	-	-	-	-

Para determinar si los datos de las respuestas están relacionados, se ha calculado el índice de correlación mostrados en la Tabla 14. Como los valores  $r_{xy}$  son diferentes de cero podemos decir que los datos de las respuestas a las preguntas de la encuesta para las diferentes dimensiones no son independientes y están fuertemente correlacionadas positivamente.

## 4.2. Contrastación de la prueba de hipótesis

Se utiliza la prueba estadística chi-cuadrado o  $X^2$  dado que se requiere evaluar la hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas (prueba de independencia o asociación)

### 4.2.1 Interpretación de la primera hipótesis específica:

#### Hipótesis:

$H_0$ : “No existe una dependencia entre el liderazgo directivo y el rendimiento académico de los alumnos de los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el periodo 2009 -2011”.

$H_1$ : “Existe una dependencia entre el liderazgo directivo y el rendimiento académico de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el periodo 2009 -2011”.

**Nivel de significación:**  $\alpha = 0.05$

**Estadístico de prueba:** 
$$X^2 = \sum \frac{(o - e)^2}{e}$$

**Regla de decisión:** Para un nivel de significación:  $\alpha = 0.05$  y 4 grados de libertad el valor crítico es:  $X^2_{(0.05, 4)} = 9.488$ . Se rechazará  $H_0$  si el valor calculado de la estadística chi-cuadrado es mayor a 9.489, de lo contrario se acepta  $H_0$ .

**Cálculos:** Con los datos de la Tabla 15 se obtiene  $X^2$  (calculado). Ver Anexo 6.

Tabla 15.

*Tabla de contingencia para evaluar la hipótesis específica 1.*

Variable/Dimensión	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Liderazgo Directivo	2637	3749	2396	1226	821
Rendimiento Académico	699	1057	672	290	170
chi cuadrado	$X^2 = 16.35$		;	$X^2_{(0.05, 4)} = 9.488$	

**Decisión:** La prueba resulta significativa, puesto que  $X^2 = 16.35 > 9.488 = X^2_{(0.05, 4)}$ , por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, por lo que se concluye que “Existe una dependencia entre el

liderazgo directivo y el rendimiento académico en los alumnos Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el periodo 2009 -2011”, confirmándose la hipótesis planteada.

#### 4.2.2 Interpretación de la segunda hipótesis específica

##### Hipótesis:

H<sub>0</sub>: “No existe una dependencia entre el liderazgo directivo y la satisfacción y bienestar de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el periodo 2009 -2011”.

H<sub>1</sub>: “Existe una dependencia entre el liderazgo directivo y la satisfacción y bienestar de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el periodo 2009 -2011”.

**Nivel de significación:**  $\alpha = 0.05$

**Estadístico de prueba:** 
$$X^2 = \sum \frac{(o - e)^2}{e}$$

**Regla de decisión:** Para un nivel de significación:  $\alpha = 0.05$  y 4 grados de libertad el valor crítico es:  $X^2_{(0.05, 4)} = 9.488$ . Se rechazará H<sub>0</sub> si el valor calculado de la estadística chi-cuadrado es mayor a 9.489, de lo contrario se acepta H<sub>0</sub>.

**Cálculos:** Con los datos de la Tabla 16 se obtiene  $X^2$  (calculado).

Tabla 16

*Tabla de contingencia para evaluar la hipótesis específica 2.*

Variable/Dimensión	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Liderazgo Directivo	2637	3749	2396	1226	821
Satisfacción y Bienestar	810	1271	684	253	231
chi cuadrado	$X^2 = 46.31$		;	$X^2_{(0.05, 4)} = 9.488$	

**Decisión:** La prueba resulta significativa, puesto que  $X^2 = 46.31 > 9.488 = X^2_{(0.05, 4)}$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, concluyéndose que “existe una dependencia entre el liderazgo

directivo y la satisfacción y bienestar de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el periodo 2009 -2011”, conformándose la hipótesis planteada.

### 4.2.3 Interpretación de la tercera hipótesis específica

#### Hipótesis:

H<sub>0</sub>: “No existe una dependencia entre el liderazgo directivo y la inserción y desempeño laboral de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el periodo 2009 -2011”.

H<sub>1</sub>: “Existe una dependencia entre el liderazgo directivo y la inserción y desempeño laboral de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el periodo 2009 -2011”.

**Nivel de significación:**  $\alpha = 0.05$

**Estadístico de prueba:** 
$$X^2 = \sum \frac{(o - e)^2}{e}$$

**Regla de decisión:** Para un nivel de significación:  $\alpha = 0.05$  y 4 grados de libertad el valor crítico es:  $X^2_{(0.05, 4)} = 9.488$ . Se rechazará H<sub>0</sub> si el valor calculado de la estadística chi-cuadrado es mayor a 9.489, de lo contrario se acepta H<sub>0</sub>.

**Cálculos:** Con los datos de la Tabla 17 se obtiene  $X^2$  (calculado).

Tabla 17

*Tabla de contingencia para evaluar la hipótesis específica 3.*

Variable/Dimensión	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Liderazgo Directivo	2637	3749	2396	1226	821
Inserción y desempeño laboral	265	460	240	60	58
chi cuadrado	$X^2 = 54.29$		;	$X^2_{(0.05, 4)} = 9.488$	

**Decisión:** La prueba resulta significativa, puesto que  $X^2 = 54.295 > 9.488 = X^2_{(0.05, 4)}$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de

investigación, concluyéndose que “existe una dependencia entre el liderazgo directivo y la inserción y desempeño laboral de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el periodo 2009 -2011”, conformándose la hipótesis planteada.

### **4.3. DISCUSIÓN**

Luego de realizar la descripción, sistematización de los resultados y Contrastación de la prueba de hipótesis podemos establecer la discusión del comportamiento de las variables de nuestra investigación con respecto a los antecedentes y con respecto a la teoría para establecer si existe coincidencias o discrepancias con éstas.

#### **4.3.1. Discusión con respecto a los antecedentes.**

En cuanto al resultado de nuestra investigación liderazgo directivo y la dependencia con la calidad educativa de los Institutos de Educación Superior Tecnológico Público de la provincia de Cañete 2009-2011 hemos encontrado que existe una dependencia entre el liderazgo directivo y calidad educativa. Comparando con los antecedentes tenemos:

Con respecto a Carrasco (2002). Él establece que existe una relación directa entre la Gestión Educativa y la Calidad de Formación Profesional en la Facultad de Educación de la UNSACA, 2002. El mismo que tiene coincidencia con nuestra investigación Liderazgo Directivo y la dependencia de la calidad educativa de los alumnos de los IESTP. Dela provincia de Cañete

Con respecto a Rincón (2005). Su trabajo de investigación está orientado establecer la relación entre el tipo de director y el desempeño de los docentes, mientras que nuestro trabajo de investigación está orientado a establecer la dependencia entre el liderazgo directivo y la calidad educativa de los alumnos de los IESTP. de la provincia de Cañete, por lo que consideramos que no tienen coincidencia.

La investigación de **Boy (2008)** coincide con nuestra investigación trabajo de investigación que está orientado a establecer la dependencia entre el liderazgo directivo y la calidad educativa de los alumnos de los IESTP. de la

provincia de Cañete, ya que **Boy (2008)** En su investigación concluyo que “existe una relación directa y positiva (muy alta) entre gestión institucional y calidad educativa (o rendimiento académico)”. Este investigador también ha encontrado que existe una relación entre gestión institucional, que implica liderazgo de los directores, con respecto a calidad educativa reflejado en el éxito profesional e inserción laboral del egresado

Encontramos coincidencia con respecto a Nicolás (2010) quien encontró en su investigación que la gestión educativa, la gestión organizativa y la gestión administrativa se relaciona con el rendimiento académico de los alumnos del Instituto Superior Tecnológico — La Pontificia, Huamanga Ayacucho – 2009. Entendiéndose que estos tres componentes de gestión son funciones inherentes al directivo.

Existe coincidencia con respecto a Sorados (2010) quien en su trabajo de investigación el liderazgo de los directores se relaciona con la calidad de la gestión educativa de las I.E. de la UGEL 03 - Lima, en el periodo Marzo-Mayo del 2009. Comprueba que el liderazgo de los directores se relaciona con la calidad de la gestión educativa siendo influenciado en gran medida por la dimensión pedagógica

**Con respecto a Salazar (2010)** en su tesis Calidad de gestión del personal directivo en la Institución Educativa Rosa Agustina Donayre de Morey -Iquitos, 2009 no existe coincidencia con nuestro trabajo de investigación liderazgo directivo y su dependencia de la calidad educativa. Salazar se refiere a la calidad de la gestión del personal directivo, más no establece si se existe relación con el rendimiento académico y nosotros nos referimos a la dependencia de la variable liderazgo directivo y la calidad educativa de los alumnos de los IESTP. Dela provincia de Cañete

### **4.3.2. Discusión con respecto a la Teoría.**

#### **4.3.2.1. Con relación a las variables liderazgo directivo y calidad educativa**

El resultado de nuestra tesis liderazgo directivo y su dependencia con la calidad educativa se fundamenta sustenta con el planteamiento teórico de Konh (1996) quien afirma que el ejercicio del liderazgo tiene como fin mejorar el clima de aprendizaje de una organización. También se sustenta en Weinstein et al (2009) quien señala qué prácticas de la dirección escolar es crear un contexto para un mejor trabajo del profesorado, impactando positivamente en la mejora de los aprendizajes del alumnado”.

Así mismo el resultado de nuestra investigación tiene fundamento en la revista (CEPRE, 2009). En la que dice cuando los esfuerzos van dirigidos a mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos, hablamos de liderazgo educativo. Así mismo nos basamos en la teoría de Elmore.(2008). Quien dice que el liderazgo es la práctica de mejora educativa, entendida como un incremento de calidad y resultados a lo largo del tiempo

Concordamos con la teoría de Horn & Marfan (2010) quien afirma que “El liderazgo educativo es aquel que influye en otros para hacer cosas que se espera mejorarán los resultados de aprendizaje de los estudiantes”. De otro lado Anderson (2010) dice que, “el liderazgo distribuido, es un esfuerzo coordinado y dirigido hacia la mejora de factores que afectan el aprendizaje de los estudiantes”.

**CONCLUSIONES**

**Y**

**SUGERENCIAS**

## CONCLUSIONES

En nuestra investigación efectuada sobre “el liderazgo directivo y su dependencia con la calidad educativa de los alumnos de educación superior tecnológica, de los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete 2009 -2011” llegamos a la siguientes conclusiones:

**Primera.** Con respecto al tema planteado, utilizando pruebas estadísticas se encontró que existe una relación de dependencia entre liderazgo directivo, expresado en las dimensiones relaciones humanas, gestión de los recursos y planificación estratégica, y la calidad educativa en los institutos tecnológicos públicos de la provincia de Cañete, expresado en las dimensiones rendimiento académico, satisfacción y bienestar e inserción laboral de los alumnos.

**Segunda.** Que, fundamentados con la aplicación de pruebas estadísticas a los datos correspondientes a la variable liderazgo directivo y a la dimensión rendimiento académico de los alumnos concluimos que existe una relación de dependencia entre estas variables.

**Tercera.** Que el liderazgo directivo tiene una relación de dependencia con la dimensión satisfacción y bienestar de los alumnos.

**Cuarta.** Que el liderazgo directivo tiene una relación de dependencia con la dimensión inserción y desempeño laboral de los alumnos.

## SUGERENCIAS

**Primera.** Se sugiere a las autoridades encargadas de la selección y designación de los directores de los Institutos tecnológicos, efectuar una evaluación rigurosa que permita seleccionar al profesional que realmente tenga liderazgo directivo, porque esto va afectar directamente a la calidad educativa.

**Segunda.** A los directores actuales de los Institutos tecnológicos, que se preocupen realmente por ejercer un buen liderazgo reflejado en mejorar las relaciones humanas en la institución, la realización una adecuada gestión de los recursos humanos, económicos y financieros, y una eficiente planificación estratégica, que ello va repercutir directamente en la mejora de la calidad educativa, reflejado tanto en el rendimiento académico de los alumnos, su satisfacción y bienestar, y finalmente en la mejora de inserción laboral y desempeño del egresado.

**Tercera.** Capacitar y motivar a los Directores de los IESTP para que reflexionen sobre su papel central y asuman su rol trascendental de liderazgo en la responsabilidad de la mejora de la calidad educativa y así producir las personas capacitadas técnicamente e integralmente que el país requiere para su desarrollo.

## **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

- Abascal R., F. (2001). *Cómo Hacer un plan Estratégico: La Teoría de Marketing Estratégico*. (3a Ed.). Madrid: Editorial ESIC.
- Alarcón O., D. (2009). Propuesta de modelo para determinar el perfil de un agente líder de cambio. *Negotium*, 14(5), 24-31. Recuperado el 20 de diciembre de 2011, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/782/78212941002.pdf>.
- Alvarado O., O. (1999). *Gestión Educativa: Enfoques y Proceso*. Lima: Universidad de Lima. Fondo de Desarrollo Editorial.
- Anderson, S. (2010). Liderazgo directivo: Claves para una mejor escuela. *Psicoperspectivas*, 9 (2), 34-52. Recuperado el 20 de diciembre, de <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/issue/view/13>
- Arzola, M (2010). Evaluación empírica del aprendizaje organizacional en el sector de consultoría de ciudad Guayana, Venezuela. (Ed), *Eighth LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2010)*. Arequipa. Recuperado el 21 de diciembre de 2011, de [http://cybertesis.urp.edu.pe/ponencias/LACCEI\\_2010/Papers/Papers\\_pdf/TTL030\\_Arzola.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/ponencias/LACCEI_2010/Papers/Papers_pdf/TTL030_Arzola.pdf).
- Boy B., A. (2008). *La gestión institucional y la calidad educativa en la Institución Educativa Privada "San Agustín" de San Juan de Lurigancho – Año 2007*. Trabajo de grado, Maestría en Educación, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, La Cantuta, Lima-Perú.
- Capelleras S., J. (2000). *Factores condicionantes de la calidad de la docencia universitaria: Un análisis empírico*. Proyecto de tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra-España. Recuperado el 15 de diciembre de 2011, de [http://webs2002.uab.es/dep-economia-empresa/tercer\\_cicle/doctorats/documents/Projecte\\_J\\_L\\_Capelleras.pdf](http://webs2002.uab.es/dep-economia-empresa/tercer_cicle/doctorats/documents/Projecte_J_L_Capelleras.pdf).
- Carrasco D., S. (2002). *Gestión Educativa y Calidad de Formación Profesional en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*. Trabajo de grado, Maestría en Educación, Universidad Nacional

- Mayor de San Marcos, Lima-Perú. Recuperado el 21 enero de 2012, de [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2002/carrasco\\_ds/pdf/carrasco\\_ds.pdf](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2002/carrasco_ds/pdf/carrasco_ds.pdf).
- Carrillo, M., Pons, R., Vergara, L. y Payares, J. (2010). Variables condicionantes de la calidad en instituciones de educación superior. Estudio de un caso. (Ed). *Eighth LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2010)*. Arequipa-Perú. Recuperado el 15 de diciembre de 2011, de [http://www.laccei.org/LACCEI2010-Peru/Papers/Papers\\_pdf/ACC113\\_Carrillo.pdf](http://www.laccei.org/LACCEI2010-Peru/Papers/Papers_pdf/ACC113_Carrillo.pdf).
- CEPPE (2009). Prácticas de liderazgo directivo y resultados de aprendizaje. Hacia conceptos capaces de guiar la investigación empírica. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Santiago. 7(3). Recuperado el 24 de diciembre de 2012, de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num3/art2.pdf>.
- Choo C., W. (1999). *La Organización Inteligente*. México: Editorial Oxford.
- Córdova Z., M. (2006). *Estadística Inferencial. Aplicaciones*. Segunda Edición. Lima: Distribuidora, Imprenta, Editorial Librería Moshera S.R.L.
- Daza P., J. (2006). *Estadística Aplicada con Microsoft Excel*. Lima: Grupo Editorial Megabyte.
- Edel N., R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 1(2). Recuperado el 3 de Octubre de 2011, de <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>.
- Elmore, R. (2008). Leadership as the practice of improvement. En: Pont, B., Nusche, D. y Hopkins, D. (Eds.), *Improving School Leadership*. 2. Paris: OECD.
- Fernández, E. (2001). *Gestión de Instituciones Educativas Inteligentes*. Madrid: McGraw-Hill.

- Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. (Na. Ed.). México: Editorial Prentice Hall.
- Hernández S., R., Fernández, C. y Baptista, P. (2007). *Fundamentos de Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A.
- Horn, A. y Marfan, J. (2010). Relación entre liderazgo educativo y desempeño escolar: Revisión de la investigación en Chile. *Psicoperspectivas*. 9(2), 82-104. Recuperado el 14 de diciembre de 2011, de <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/issue/view/13>.
- Koth de P., M. (1996). *Estrategias Para la Gestión Educativa*. Lima: Fondo de Desarrollo Editorial Universidad de Lima.
- Leithwood, K., Day, C., Sammons, O., Harris, A. y Hopkins, D. (2006). Successful school leadership: What it is and how it influences pupil learning. Recuperado el 17 de diciembre de 2011, de <http://www.dcsf.gov.uk/research/data/uploadfiles/RR800.pdf>.
- Lepeley, M. (2001). *Gestión y Calidad en Educación: un modelo de Evaluación*. Santiago: Mc. Graw-Hill e Interamericana de Chile Ltda.
- Maquilón, S. y Hernández, F. (2011). Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional. *REIFOP*, 14 (1), 81-100. Recuperado el 16 de setiembre del 2011 de [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1301588086.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1301588086.pdf).
- Mateo A., J. (2005). *La Evaluación Educativa, Su Práctica y Otras Metáforas*. Barcelona: Editorial Horsori.
- MED (2006). *Orientaciones para el trabajo pedagógico de educación para el trabajo*. Lima: Autor. Recuperado el 22 de diciembre de 2011, de [http://www.perueduca.edu.pe/educacion-para-el-trabajo/archivos/otp\\_educacion\\_para\\_el\\_trabajo.pdf](http://www.perueduca.edu.pe/educacion-para-el-trabajo/archivos/otp_educacion_para_el_trabajo.pdf).

- Moreno O., F. (2001). *Análisis psicopedagógico de los alumnos de educación secundaria obligatoria con problemas de comportamiento en el contexto escolar*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona Facultad de Psicología. Recuperado el 05 de diciembre de 2011, de <http://ddd.uab.cat/pub/tesis/2001/tdx-0726101-093527/fxmo1de1.txt>.
- Muñoz P., E. (2008). *La educación superior tecnológica no universitaria y el mercado laboral en el Perú. Caso: provincia de Lima*. Trabajo de grado, Maestría en Educación, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, La Cantuta, Lima-Perú.
- Nicolás R., Y. (2010). *Relación de la gestión educativa con el rendimiento académico de los alumnos del Instituto Superior Tecnológico la Pontificia – Huamanga- 2009*. Trabajo de grado, Maestría en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú.
- Oliva F., E. (2001). *Relaciones humanas entre el personal docente y directores que laboran en colegios católicos del área metropolitana*. Trabajo de grado, Licenciatura en Administración Educativa, Universidad Francisco Marroquín. Guatemala Recuperado el 14 de noviembre de 2011, de <http://www.tesis.ufm.edu.gt/pdf/3446.pdf>.
- Programa nacional de desarrollo educativo (1995 – 2000) de México. Recuperado el 16 de Setiembre de 2011, de <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/concurso/10amencion.pdf>.
- Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y aprendizaje. Hacia conceptos capaces de guiar la investigación empírica. *Cambio en Educación*, 7(3), 20-33.
- Rincón C., J. (2005). *Influencia de la estructura curricular, el liderazgo de la dirección y el nivel profesional del docente en la gestión de la calidad educativa de la Facultad de Educación de la UNMSM en la especialidad de historia y geografía durante el año académico 2005-II*. Trabajo de grado, Maestría en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-

Perú. Recuperado el 15 de diciembre de 2011, de [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2008/gutierrez\\_rm/pdf/](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2008/gutierrez_rm/pdf/)

gutierrez\_rm.pdf.

Román P., M. (2001). *La Sociedad del Conocimiento y La Refundación de la Escuela Desde el Aula*. Madrid.

Salazar S., L. (2010). *Calidad de gestión del personal directivo en la Institución Educativa Rosa Agustina Donayre de Morey -Iquitos, 2009*. Trabajo de grado, Maestría en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú.

Sarmiento C., S. (2009). *Formación por Competencias clave para el éxito profesional de egresados de Educación Superior en Tecnología-Modelo Mantenimiento de Planta TECSUP Nro. 1*. Trabajo de grado, Maestría en Educación, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, La Cantuta, Lima-Perú.

Schkolni, M. (2005). Caracterización de la inserción laboral de los jóvenes. *CEPA – Serie Políticas sociales*. Santiago. Recuperado el 10 de Diciembre de 2011 de [http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/20849/sps104\\_lcl2257.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/20849/sps104_lcl2257.pdf).

Sorados P., M. (2010). *Influencia del liderazgo en la calidad de la gestión educativa*, Trabajo de grado, Maestría en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú. Recuperado 20 de diciembre de 2011, de [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2010/sorados\\_pm/pdf/sorados\\_pm.pdf](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2010/sorados_pm/pdf/sorados_pm.pdf).

Valeriano O., L. (2002). *Organización Empresarial*. Lima: WMB & Asociados S.R.L. CONCYTEC.

Velásquez , C. et al. (2008). Bienestar psicológico, asertividad y rendimiento académico en estudiantes universitarios San Marquinos . *IIPSI - Serie Políticas sociales*, 11( 2), 139 – 152. Recuperado el 10 de diciembre de 2011, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rip/v11n2/a09v11n2.pdf>.

Weinstein, J. *et al.* (2009). Prácticas de liderazgo directivo y resultados de aprendizaje. Hacia conceptos capaces de guiar la investigación empírica. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 7(3), 20-33.

Weinstein J. (2011). *Taller Libertad y Desarrollo Potenciando el liderazgo Directivo*. Recuperado el 10 de diciembre de 2011, de <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/concurso/10amencion.pdf>.

Yoni W., N. (2010). *Relación de la gestión educativa con el rendimiento académico de los alumnos del Instituto Superior Tecnológico la Pontificia – Huamanga- 2009*. Trabajo de grado, Maestría en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú.

## **ANEXOS**

**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

**AUTOR(ES):** Jorge Inocencio Quispe Valeriano y César Mario García Avalos.

**TÍTULO:** LIDERAZGO DIRECTIVO Y SU DEPENDENCIA CON LA CALIDAD EDUCATIVA EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICOS PÚBLICO DE LA PROVINCIAS DE CAÑETE PERÍODO 2009-2011.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES, DIMENSIONES	INDICADORES	POBLACIÓN Y MUESTRA	METODOLOGÍA
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Qué dependencia existe entre el liderazgo directivo y la calidad educativa en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Qué dependencia existe entre el liderazgo directivo y el rendimiento académico de los alumnos en los Institutos de Educación Superior</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la dependencia del liderazgo directivo y la calidad educativa en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Determinar la dependencia del liderazgo directivo y el rendimiento académico de los alumnos en los Institutos de</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existe una dependencia entre el liderazgo directivo y la calidad educativa en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009 -2011.</p> <p><b>Hipótesis Específicos</b></p> <p>Existe una dependencia entre el liderazgo y el rendimiento académico de los alumnos en los Institutos de</p>	<p><b>VARIABLE 1</b></p> <p>X: Liderazgo Directivo</p> <p><i>Dimensiones</i></p> <p>X<sub>1</sub>: Relaciones humanas.</p> <p>X<sub>2</sub>: Gestión de recursos.</p> <p>X<sub>3</sub>: Planificación estratégica.</p>	<p><b>De la variable 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relaciones entre los miembros de la entidad educativa.</li> <li>2. Atención y apoyo individual.</li> <li>3. Capacitación profesional.</li> <li>4. Estímulo y recompensas.</li> <li>5. Equidad e imparcialidad.</li> <li>6. Estilo de Liderazgo y toma de decisiones.</li> <li>7. Gestión de recursos humanos orientado a mejorar del rendimiento académico.</li> <li>8. Gestión de infraestructura, equipos y materiales destinados a la satisfacción de los miembros.</li> <li>9. Gestión de recursos económicos y financieros para mejorar el bienestar.</li> <li>10. La misión, visión y objetivos estratégicos IE.</li> <li>11. Política y estrategia institucionales del IESTP.</li> <li>12. Rediseñar la organización a los cambios del entorno.</li> <li>13. Destreza Gerencial.</li> <li>14. Existencia de plan estratégico IESTP.</li> </ol>	<p><b>Población:</b></p> <p>Está conformada por <b>990</b> alumnos de los tres institutos de la provincia de Cañete.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>Se tomará 361 elementos de muestra de los tres institutos y de todas las especialidades.</p>	<p><b>Método</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>No Experimental correlacional</p> <p><b>Instrumentos</b></p> <p>Encuestas.</p>

<p>Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011?</p> <p>¿Qué dependencia existe entre el liderazgo directivo y la satisfacción y bienestar de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011?</p> <p>¿Qué dependencia existe entre el liderazgo directivo y la inserción y desempeño laboral de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011?</p>	<p>Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011.</p> <p>Determinar la dependencia del liderazgo directivo y la satisfacción y bienestar de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011.</p> <p>Determinar la dependencia del liderazgo directivo y la inserción y desempeño laboral de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009-2011.</p>	<p>Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009 -2011.</p> <p>Existe una dependencia entre el liderazgo directivo y la satisfacción y bienestar de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009 -2011.</p> <p>Existe una dependencia entre el liderazgo directivo y la inserción y desempeño laboral de los alumnos en los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la Provincia de Cañete en el período 2009 -2011.</p>		<p>15. Establecimiento de Alianzas estratégicas. <b><u>De la variable 2</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logro de los aprendizaje alcanzado.</li> <li>2. Dificultades de aprendizaje del alumno.</li> <li>3. Deserción y /o bajo rendimiento del alumno.</li> <li>4. Prácticas profesionales de los alumnos.</li> <li>5. Motivación a la titulación.</li> <li>6. Atención, concentración e Interés por aprender.</li> <li>7. Expectativas por carrera profesional</li> <li>8. Obtención del título.</li> <li>9. 2.1. Satisfacción y bienestar de los alumnos.</li> <li>10.Satisfacción con los Equipos, materiales y medio audiovisuales.</li> <li>11.Nivel de satisfacción del alumno en su carrera profesional.</li> <li>12.Satisfacción con los Servicio de Biblioteca e Internet.</li> <li>13.Satisfacción con los Servicio administrativos a los usuarios.</li> <li>14.Satisfacción con los Servicios higiénicos, lavaderos y duchas.</li> <li>15.Bienestar en el ambiente de las aulas</li> <li>16.Satisfacción con otros servicios (quiosco, fotocopia).</li> <li>17.Recreación y deporte.</li> <li>18.La inserción laboral por carrera profesional.</li> <li>19.La inserción laboral y la alianza estratégica del IESTP.</li> <li>20.Eficacia y eficiencia del desempeño laboral.</li> </ol>	<p>Distribución de muestra entre Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de la provincia de Cañete:</p> <p>1.“SPVM” : 198 2.Cañete : 132 3.Pacarán : 31 TOTAL : <b>361</b></p>	
--	---	--	--	---	---	--

## ANEXO N° 2

## OPINIÓN DE EXPERTOS PARA VALIDAR EL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS


**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**Escuela de Post Grado**
**TABLA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**  
**OPINIÓN DE EXPERTOS**

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto	Cargo o institución donde labora	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
CHIRIÑOS MALDONADO DANIEL MARCOS	DOCENTE UCV	ENCUESTA	JORGE I. QUISPE VALERIANO CESAR M. GARCIA AVALOS

## II. ASPECTOS GENERALES

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para contribuir al desarrollo de la educación.					90
ORGANIZACIÓN	Existe secuencialidad lógica en los ítems planteados.				80	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y claridad.					90
PERTINENCIA	Los ítems planteados son adecuados para la optimización de la investigación.					90
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.					90
COHERENCIA	Entre los ítems y los indicadores.					90
METODOLOGÍA	La estrategia responde a los objetivos de la investigación.					90

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

**EXCELENTE**

## IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

**88**

Lugar y fecha	N° DNI	Firma del experto	N° de teléfono
Lima, Perú 03-12-11	08316156		998976899

**TABLA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**  
**OPINIÓN DE EXPERTOS**
**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del experto	Cargo o institución donde labora	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Delgado Castillo Gisella Yanire	DOCENTE	CUESTIONARIO	JORGE I. QUISPE VALERIANO CESAR M. GARCIA AVALOS

**II. ASPECTOS GENERALES**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			/		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para contribuir al desarrollo de la educación.			/		
ORGANIZACIÓN	Existe secuencialidad lógica en los ítems planteados.			/		
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y claridad.			/		
PERTINENCIA	Los ítems planteados son adecuados para la optimización de la investigación.			/		
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.			/		
COHERENCIA	Entre los ítems y los indicadores.			/		
METODOLOGÍA	La estrategia responde a los objetivos de la investigación.			/		

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

*Si aplica*

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN**

*Bueno*

Lugar y fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº de teléfono
3/12/11	25020641	<i>[Firma]</i>	995874256

TABLA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
OPINIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto	Cargo o institución donde labora	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Valenzuela Moncada Carolina	DOCENTES	CUESTIONARIO	JORGE I. QUISPE VALERIANO CESAR M. GARCIA AVALOS

II. ASPECTOS GENERALES

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para contribuir al desarrollo de la educación.				X	
ORGANIZACIÓN	Existe secuencialidad lógica en los ítems planteados.				X	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y claridad.				X	
PERTINENCIA	Los ítems planteados son adecuados para la optimización de la investigación.				X	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los ítems y los indicadores.				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde a los objetivos de la investigación.				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº de teléfono
03/12/11	06926627		992628435

**ANEXO Nº 3**

**ENCUESTA ANÓNIMA – ALUMNOS**

Nº

**A. INTRODUCCIÓN:**

Estimado estudiante, el presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información, acerca de la influencia del liderazgo directivo en la gestión de la calidad educativa de los alumnos de los institutos de educación superior tecnológicos públicos de la provincia de cañete.

**B. DATOS GENERALES:**

Instituto:		Especialidad:	
Semestre		Sexo	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad			

**C. INDICACIONES.**

Al responder cada uno de los ítems marcará solo una de las alternativas propuestas. Marcar cada ítem con una x según la siguiente escala de valores:

Totalmente de acuerdo	1
De acuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En desacuerdo	4
Totalmente en desacuerdo	5

DIMENSIÓN : RELACIONES HUMANAS		1	2	3	4	5
1	Las relaciones humanas que mantienes con los directivos y docentes influyen en tu rendimiento académico.					
2	El ambiente de estudio es adecuado y motivador que permite mejorar tu rendimiento académico.					
3	Las relaciones humanas con tus compañeros inciden en tu rendimiento académico.					
4	Tu autoestima personal influye en tu rendimiento académico.					
5	La atención y apoyo individual del director y docente contribuye a elevar tu rendimiento académico.					
6	Consideras que la capacitación profesional del docente mejora tu rendimiento académico.					
7	El estímulo y recompensas para los alumnos deben otorgarse en función a los logros alcanzados					
8	La equidad e imparcialidad en el trato del director y los docentes elevan tu rendimiento académico.					
9	Consideras que el director hace prevalecer el liderazgo autocrático en la toma de decisiones en la IESTP.					
10	El estilo del liderazgo autocrático del director incide en tu rendimiento académico.					

	DIMENSIÓN: GESTIÓN DE RECURSOS	1	2	3	4	5
11	Consideras que se debe tomar en cuenta el nivel y experiencia profesional y experiencia pedagógica del docente para ser contratado.					
12	Las cualidades personales y valores deben ser tomados en cuenta para su contrato del docente					
13	Las cualidades y capacidades profesionales del docente inciden en tu rendimiento académico.					
14	Las habilidades y capacidades del docente contribuyen en tu bienestar y satisfacción profesional.					
15	El cambio de docente en una asignatura a mitad de ciclo afecta tu rendimiento académico.					
16	La situación laboral del docente (nombrado/contratado) incide en tu bienestar y satisfacción.					
17	El equipamiento de laboratorios del instituto incide en tu rendimiento académico.					
18	Las condiciones de las aulas del instituto afectan tu bienestar y satisfacción.					
19	La infraestructura e instalaciones educativas contribuyen a elevar tu rendimiento académico.					
20	Las infraestructuras e instalaciones educativas brindan las comodidades para tu bienestar y satisfacción.					
21	La I.E. cuenta con los equipos y materiales de enseñanza aprendizajes adecuados para tu mejor aprendizaje.					
22	La I.E. cuenta con los equipos y materiales de enseñanza aprendizaje que contribuyen a tu bienestar y satisfacción.					
23	La capacidad de gestionar recursos económicos y financieros del director incide en tu rendimiento académico.					
24	El nivel de las inversiones en infraestructura, equipos y materiales incide en tu bienestar y satisfacción personal.					

	DIMENSIÓN : PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA	1	2	3	4	5
25	El director les difunde, la misión, visión , valores y objetivos estratégicos de la I.E.					
26	Creer que dentro de las políticas y estratégicas institucionales se debe tener en cuenta la demanda laboral y la inserción laboral de los egresados.					
27	Consideras que la I.E. está adecuado a los cambios tecnológicos y la globalización logrando mayor competitividad mercado laboral en sus profesionales egresados.					
28	Consideras que la destreza gerencial del director está enfocada en la mejora de la calidad educativa que incida en una mejor inserción laboral.					
29	Consideras que el requerimiento del sector productivo buscando mejorar la inserción laboral debe estar contenido en el proyecto educativo institucional					
30	Creer que las alianzas estratégicas interinstitucionales, brindan mayores oportunidades al egresado en su inserción laboral.					

	DIMENSIÓN : RENDIMIENTO ACADEMICO	1	2	3	4	5
31	Las relaciones humanas de la comunidad educativa inciden en tu rendimiento académico.					
32	Que el alumno (a) supere sus dificultades de aprendizaje depende de la atención y apoyo individual del docente.					
33	Las relaciones humanas que usted mantiene con el director y docentes influyen en tu rendimiento académico y/o deserción.					
34	El estilo de liderazgo del director influye en que usted realice las prácticas profesionales.					
35	La motivación para la titulación depende de la orientación, apoyo y asesoría profesional que el director y docente te brindan.					
36	Tu atención, concentración e Interés por el aprendizaje depende de la capacidad profesional del docente.					
37	El éxito de los egresados e imagen externa de la carrera profesional está en función al liderazgo directivo.					
38	Consideras que el examen para la obtención del título profesional se da mediante un proceso justo y equitativo.					

	DIMENSIÓN : SATISFACCIÓN Y BIENESTAR	1	2	3	4	5
39	Tu satisfacción y bienestar depende de la inversión en Infraestructura, laboratorios y mobiliario.					
40	La adquisición de materiales y medio audiovisuales de calidad determinan tu satisfacción y bienestar.					
41	Tu aprendizaje depende del conocimiento y dominio metodológico del docente.					
42	Tu satisfacción con los servicios de Biblioteca e Internet depende de la calidad de la atención.					
43	Tu satisfacción con los servicios administrativos depende de la eficacia y eficiencia en la atención.					
44	Tu satisfacción con los servicios higiénicos está en función de las labores eficientes del personal de servicios.					
45	Tu satisfacción y bienestar con las aulas depende de la gestión para la adquisición y aplicación eficiente y eficaz de los recursos económicos-financieros.					
46	Tu satisfacción con otros servicios (quioscos, fotocopia) depende de una adecuada selección de los proveedores del servicio.					
47	Consideras que existe una adecuada gestión de los recursos que contribuyen en la mejora de los servicios de recreación y deporte.					

	DIMENSIÓN: INSERCIÓN Y DESEMPEÑO LABORAL	1	2	3	4	5
48	Tu Inserción laboral en el sector productivo está en función a la calidad educativa que brinda IESTP.					
49	Tu inserción laboral se ve favorecida por las alianzas estratégicas del IESTP con el sector productivo.					
50	La eficacia y eficiencia en el desempeño laboral del egresado, depende de la planificación estratégica I.E.					

## ANEXO Nº 4

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### Cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach.

El coeficiente Alfa de Cronbach es un índice de consistencia interna que toma valores entre 0 y 1 y que sirve para comprobar si el instrumento que se está evaluando recopila información defectuosa y por tanto nos llevaría a conclusiones equivocadas o si se trata de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes.

Alfa de Cronbach es por tanto un coeficiente de correlación al cuadrado que, a grandes rasgos, mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para ver que, efectivamente, se parecen.

Su interpretación será que, cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la fiabilidad, considerando una fiabilidad respetable a partir de 0,80.

Su fórmula estadística es la siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

- $K$  = Número de ítems
- $S_i^2$  = Sumatoria de Varianzas de los ítems
- $S_T^2$  = Varianza de la suma de ítems
- $\alpha$  = Coeficiente de Alfa de Cronbach

Tabla 4.1 *Datos de la encuesta pre-test para calcular la el índice alfa de Cronbach.*

Ítem	Encuestado														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	4	5	3	1	5	1	2	2	1	1	1	2	2	1
2	4	4	3	3	1	4	4	5	4	3	3	4	5	3	3
3	2	2	5	4	3	2	4	4	4	2	3	5	3	2	5
4	1	2	1	2	4	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1
5	3	4	2	3	4	3	2	1	3	1	2	2	3	3	5
6	1	3	2	2	5	2	2	1	1	1	1	1	2	2	4
7	1	5	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	4
8	3	1	3	3	4	3	2	3	2	1	1	3	3	2	3
9	4	4	3	2	4	5	5	4	5	4	4	4	2	3	5
10	2	2	3	2	3	3	2	2	2	4	1	2	3	3	5
11	1	5	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
13	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
14	1	4	3	3	2	2	1	2	2	1	2	1	2	3	3
15	1	1	1	4	4	2	1	1	1	2	2	1	3	1	1
16	2	2	5	2	2	2	4	3	3	5	3	3	1	4	3
17	2	3	2	3	2	2	2	1	1	1	2	2	3	1	2
18	2	4	2	5	4	2	2	1	1	1	2	2	2	1	3
19	4	2	2	3	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	3
20	4	1	3	3	2	2	4	5	4	2	2	5	2	3	4
21	4	2	3	3	4	4	5	5	4	3	4	5	5	3	5
22	4	2	3	3	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	3
23	5	1	3	4	2	3	2	1	1	2	2	2	3	3	4
24	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	5
25	4	2	3	3	2	5	3	5	4	4	4	5	5	2	5
26	2	5	2	4	2	1	1	1	1	3	2	1	1	2	3
27	4	2	4	2	2	4	2	4	4	4	2	4	2	4	5
28	5	2	3	2	4	5	3	5	4	3	4	4	3	3	5
29	2	5	2	2	2	2	2	2	1	3	2	1	2	2	2
30	2	5	2	3	2	3	2	1	2	2	2	1	1	2	5
31	3	2	4	4	2	3	3	1	2	3	2	3	2	2	3
32	4	4	2	2	2	2	2	1	2	4	2	3	2	4	1
33	4	2	3	2	2	3	2	3	2	2	4	1	3	2	2
34	4	1	4	4	4	5	2	2	2	4	2	3	5	4	5
35	1	4	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	4	1
36	1	5	4	4	2	2	2	1	1	1	3	1	2	4	1
37	1	4	4	2	4	1	2	3	4	2	2	1	2	4	5
38	4	3	2	2	3	3	4	3	4	1	2	1	2	2	2
39	1	4	2	1	2	2	2	2	2	1	3	2	3	2	1
40	4	4	2	2	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	3
41	1	4	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
42	1	4	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	1	2	1
43	1	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	3	3
44	5	3	2	4	2	2	2	4	2	1	5	1	3	2	1
45	1	4	2	1	2	2	2	4	1	1	4	1	2	2	3
46	1	4	2	5	2	2	2	2	1	1	4	2	3	2	1
47	4	2	3	2	2	4	3	5	4	5	4	3	4	3	1
48	1	4	4	2	2	2	4	3	2	1	2	1	2	2	3
49	4	3	2	2	2	4	2	2	2	2	2	1	2	4	3
50	5	5	4	4	2	2	2	4	2	1	2	2	3	3	3

Con la información de la Tabla 1.1 correspondiente a los resultados de la encuesta pre test se obtiene un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.83, lo que indica que el instrumento tiene un alto grado de confiabilidad.

$$\begin{aligned}K &= 15 \\S_i^2 &= 20.88 \\S_T^2 &= 94.0096 \\ \alpha &= 0.83\end{aligned}$$

En conclusión, el instrumento tiene una Confiabilidad respetable de 0.83 con respecto a la unidad 1



26	spvm	Conta	ii	f	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	3	1	2	2	1	3	1	2	1	2	4	4	1	1	1	1	2	3	2	3	1	1	1	2	1	3	2	3	3	1	1	2	2	4	2	5	3	2	2	1	alu			
27	spvm	Conta	ii	m	5	5	4	3	3	2	5	5	1	1	5	5	5	4	4	5	4	5	2	1	4	1	1	1	1	2	2	3	4	3	2	4	4	1	1	2	3	2	1	3	5	3	4	3	2	3	2	3	5	4	alu			
28	spvm	Conta	ii	f	3	2	4	4	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	3	3	3	5	3	5	3	3	5	5	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	alu				
29	spvm	Conta	ii	f	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	1	2	2	1	1	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	2	2	4	2	3	3	2	2	1	alu			
30	spvm	Conta	iv	f	2	3	2	1	4	1	1	3	4	5	1	1	1	2	1	2	1	4	4	1	5	2	5	3	4	1	3	3	4	1	2	1	3	2	1	4	2	4	4	3	4	5	3	5	2	4	4	3	3	3	alu			
31	spvm	Conta	iv	f	2	2	3	4	4	2	2	3	5	5	1	1	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	2	3	2	4	3	4	2	4	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	4	2	2	2	alu			
33	spvm	Conta	iv	f	4	4	4	1	2	2	4	3	4	4	1	1	3	1	5	3	1	5	1	5	1	1	1	1	5	5	5	1	1	1	3	1	5	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	3	2	alu	
35	spvm	Conta	iv	f	3	2	2	2	3	1	4	5	3	3	2	2	4	2	2	3	1	1	2	4	3	4	2	2	4	1	4	3	2	1	2	2	4	2	2	2	3	4	1	3	1	4	2	4	4	4	3	1	3	1	alu			
36	spvm	Conta	iv	f	1	5	1	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	2	4	4	4	2	1	2	2	4	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	1	1	3	alu	
37	spvm	Conta	iv	f	4	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	1	1	1	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	1	1	2	3	2	1	2	3	2	1	1	1	1	2	3	2	3	3	2	2	1	alu			
38	spvm	Conta	iv	f	4	3	3	1	3	2	2	3	4	4	2	3	2	1	1	5	1	3	2	3	2	5	3	2	4	2	5	4	2	2	4	3	3	1	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	2	alu		
39	spvm	Conta	iv	f	2	4	3	2	3	1	2	1	4	3	2	2	1	2	1	3	1	1	2	5	5	4	3	1	5	2	4	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	4	2	3	1	2	3	5	5	5	5	3	3	2	alu			
40	spvm	Conta	iv	f	3	4	4	1	2	1	3	3	4	3	1	2	1	1	2	3	2	3	2	2	4	4	3	3	3	2	4	4	3	2	2	4	3	2	1	3	3	4	2	2	2	2	4	3	2	3	3	3	2	alu				
41	spvm	Conta	iv	f	2	4	3	1	5	2	1	3	3	3	2	2	1	2	1	5	2	1	5	5	5	5	5	1	5	1	2	5	2	2	3	3	4	4	2	4	4	3	4	2	2	2	2	2	1	1	4	1	3	3	alu			
42	spvm	Conta	iv	f	1	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	2	2	4	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	alu				
43	spvm	Conta	iv	f	1	4	4	1	2	1	1	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	5	5	1	1	5	1	5	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	2	1	1	1	5	3	5	1	alu	
44	spvm	Conta	iv	f	2	3	2	1	4	1	1	2	4	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	4	4	4	2	2	1	2	4	1	3	2	3	1	4	2	3	1	2	1	2	3	2	3	4	1	2	1	1	2	2	alu			
45	spvm	Conta	iv	m	1	5	2	1	2	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	alu			
47	spvm	Conta	iv	m	2	2	3	3	3	1	2	2	3	3	1	3	2	4	2	5	2	2	3	4	3	3	3	4	4	3	2	2	4	2	3	2	4	2	1	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	alu			
48	spvm	Conta	iv	m	4	5	3	1	4	1	1	3	1	4	1	2	2	1	2	4	3	3	2	2	4	2	3	4	1	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	5	4	3	5	5	5	4	5	1	4	4	4	alu			
49	spvm	Conta	vi	f	1	4	2	1	3	1	1	3	4	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	4	4	4	4	5	2	4	2	4	5	2	2	3	4	4	4	1	1	1	4	1	4	1	1	1	5	1	1	4	1	4	5	alu		
50	spvm	Conta	vi	f	4	4	2	2	4	3	5	1	4	2	5	4	2	4	1	2	3	4	2	1	2	2	1	2	2	5	2	2	5	5	2	4	2	1	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	3	5	alu		
51	spvm	Conta	vi	f	5	3	5	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	1	5	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	4	3	2	2	4	2	3	4	1	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	4	alu		
52	spvm	Conta	vi	f	3	3	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	4	2	3	5	3	3	3	3	4	3	3	4	2	2	2	3	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	1	2	2	2	4	1	5	2	2	2	4	alu		
53	spvm	Conta	vi	f	1	1	3	4	4	5	2	4	4	3	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu	
54	spvm	Conta	vi	f	5	4	2	2	3	2	2	3	5	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	2	5	1	4	5	2	3	3	2	3	5	2	2	1	3	2	2	1	2	2	2	2	4	2	4	2	alu	
55	spvm	Conta	vi	f	1	4	4	1	2	2	2	2	5	2	1	1	2	1	1	4	2	2	2	4	5	5	2	2	3	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	alu		
56	spvm	Conta	vi	f	2	5	4	1	1	1	1	3	4	2	1	1	1	2	1	3	1	1	1	5	5	5	1	1	5	1	4	5	2	1	1	1	3	2	1	1	3	3	2	2	2	4	1	4	4	2	5	3	2	4	alu			
57	spvm	Conta	vi	f	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	3	1	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2	alu
58	spvm	Conta	vi	f	2	4	4	2	3	1	1	2	5	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2	4	4	4	1	2	4	1	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	4	4	2	1	1	2	2	2	1	1	4	2	2	2	alu		
59	spvm	Conta	vi	f	1	5	2	1	1	1	5	1	5	3	1	1	1	1	5	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	1	5	3	2	3	2	2	alu		
60	spvm	Conta	vi	f	1	3	2	1	1	1	2	1	4	4	1	1	1	1	2	5	1	1	1	2	3	3	2	2	4	3	4	3	3	2	3	4	2	4	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	5	1	2	1	alu			

61	spvm	Conta	vi	f	1	3	3	1	2	1	1	1	4	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	1	3	2	2	3	3	2	3	2	5	4	4	4	2	2	2	alu
62	spvm	Conta	vi	f	1	4	5	2	2	1	1	3	4	2	1	1	1	1	1	3	2	2	2	5	5	5	2	2	5	1	4	4	1	1	3	3	1	3	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	3	1	1	2	alu		
63	spvm	Conta	vi	f	2	5	3	2	3	2	1	3	2	3	1	2	1	2	3	1	3	2	2	2	5	4	3	2	5	1	2	3	2	1	2	2	3	5	1	2	2	2	3	2	1	1	1	3	2	3	4	2	2	3	alu		
64	spvm	Conta	vi	f	2	4	3	1	3	1	1	2	5	4	1	1	1	1	1	4	2	2	1	4	4	4	2	5	1	5	5	1	1	1	1	4	4	1	1	1	5	1	1	1	3	3	5	3	1	5	4	2	2	alu			
65	spvm	Conta	vi	f	2	3	2	1	3	2	2	2	3	3	1	2	2	3	1	4	1	1	2	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	4	3	alu	
66	spvm	Conta	vi	f	1	3	5	1	5	4	4	3	5	5	1	2	2	3	1	3	2	3	3	4	5	3	4	5	5	3	5	5	2	5	3	1	2	5	1	1	5	2	1	3	1	1	3	1	3	1	1	3	3	3	alu		
67	spvm	Conta	vi	f	3	2	3	2	4	2	2	3	3	4	2	4	3	2	2	4	2	2	4	2	4	4	3	3	1	3	2	3	3	2	2	2	4	4	4	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	alu		
68	spvm	Enfer	ii	f	2	3	1	2	3	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	5	3	2	2	2	alu		
69	spvm	Enfer	ii	f	3	3	4	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	2	2	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	1	3	alu
70	spvm	Enfer	ii	f	3	5	2	1	1	1	2	2	3	4	1	2	1	2	1	3	1	1	1	4	4	4	1	3	1	2	2	2	3	4	4	4	2	4	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	1	2	2	2	2	alu		
71	spvm	Enfer	ii	f	2	3	2	1	2	2	1	2	3	2	1	1	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	alu	
73	spvm	Enfer	ii	f	4	2	3	2	1	2	1	4	2	4	1	3	3	1	1	3	2	1	3	1	1	2	3	3	1	1	2	3	3	1	1	2	3	2	3	3	2	3	2	1	2	3	1	3	2	2	3	3	3	2	3	3	alu
74	spvm	Enfer	ii	f	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	5	3	1	1	1	alu	
75	spvm	Enfer	ii	f	2	3	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	4	5	2	1	2	3	2	3	3	2	3	2	1	2	2	3	1	1	3	3	1	1	1	2	4	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	alu		
76	spvm	Enfer	ii	f	1	5	2	1	4	2	1	4	2	4	1	1	2	2	1	1	1	1	2	5	5	5	3	3	5	1	3	3	1	1	3	3	2	1	1	3	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	alu		
77	spvm	Enfer	ii	f	2	4	3	2	2	3	3	3	2	2	1	1	2	1	4	2	1	4	3	2	1	2	3	3	1	2	1	2	2	3	2	1	3	2	1	3	2	4	3	3	2	2	3	4	2	4	4	2	2	2	alu		
78	spvm	Enfer	ii	f	3	2	4	1	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	2	1	1	1	3	3	3	2	2	3	2	3	3	1	1	3	2	4	4	4	3	3	4	4	2	2	3	3	3	2	1	3	3	3	3	alu		
79	spvm	Enfer	ii	f	1	5	3	1	1	2	1	3	5	3	1	1	1	2	1	2	2	1	3	5	5	4	4	3	5	1	4	3	3	1	2	1	1	3	1	1	3	2	1	1	1	3	3	5	1	1	4	2	3	2	alu		
80	spvm	Enfer	ii	f	4	3	2	2	4	2	3	3	4	3	4	2	2	1	5	5	5	5	2	4	2	2	3	3	2	3	3	4	2	3	2	1	2	4	3	1	2	1	4	4	2	3	4	5	4	5	1	2	3	3	alu		
81	spvm	Enfer	ii	f	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu			
82	spvm	Enfer	ii	f	2	5	2	2	3	1	2	2	3	3	1	1	1	2	2	2	2	1	5	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu		
83	spvm	Enfer	ii	f	1	2	2	1	2	2	2	3	2	3	1	1	2	3	1	3	1	1	1	5	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu	
84	spvm	Enfer	ii	f	2	4	1	1	2	1	1	3	3	3	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	5	3	3	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	3	1	1	5	2	1	1	1	2	5	2	5	3	2	1	2	alu		
85	spvm	Enfer	ii	f	2	3	2	1	2	2	2	3	4	2	3	2	1	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	2	3	2	3	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	3	2	2	alu			
86	spvm	Enfer	ii	f	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3	4	1	1	4	2	2	4	4	4	2	4	2	1	2	4	2	1	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	alu	
87	spvm	Enfer	ii	f	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu		
88	spvm	Enfer	ii	f	3	3	2	1	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	alu		
89	spvm	Enfer	ii	f	2	1	1	2	4	1	3	1	2	4	3	2	3	2	3	4	2	4	2	4	1	1	1	2	1	2	1	2	3	1	3	1	2	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	2	4	1	3	2	3	3	alu		
90	spvm	Enfer	ii	f	3	3	2	2	4	4	4	3	3	4	2	2	2	3	1	3	4	3	1	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	1	3	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	3	alu
91	spvm	Enfer	ii	f	2	3	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	3	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	alu		
92	spvm	Enfer	ii	f	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu	
93	spvm	Enfer	ii	f	3	4	2	1	5	2	1	3	3	4	1	1	1	2	1	2	1	1	2	5	2	2	2	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu	

94	spvm	Enfer	iv	f	3	2	3	4	3	2	4	2	4	3	3	2	3	2	1	2	1	4	2	2	1	2	3	3	4	3	2	4	3	2	2	1	3	2	3	2	3	2	1	1	1	2	1	4	2	4	3	2	2	3	alu						
95	spvm	Enfer	iv	f	4	2	2	1	2	5	1	5	1	2	1	1	1	1	4	4	1	4	4	4	1	2	4	4	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	alu					
96	spvm	Enfer	iv	f	2	2	2	2	2	5	5	5	2	2	1	1	1	1	5	2	1	2	1	3	1	1	1	2	2	3	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	3	1	3	1	1	1	1	alu				
97	spvm	Enfer	iv	f	3	1	3	1	3	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	4	3	2	1	2	4	4	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	3	3	1	alu			
98	spvm	Enfer	iv	f	2	2	3	4	2	1	1	2	2	4	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	alu			
99	spvm	Enfer	iv	f	3	4	1	1	3	2	1	3	4	4	1	1	2	2	4	3	3	1	3	3	3	3	3	2	4	1	2	2	2	2	1	3	1	2	2	1	1	2	3	1	2	1	2	2	3	3	1	2	1	2	2	alu					
100	spvm	Enfer	iv	f	2	5	2	2	3	4	4	3	4	5	1	1	1	1	5	3	1	5	1	5	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	1	2	1	4	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	2	2	alu				
101	spvm	Enfer	iv	f	2	4	2	1	2	2	1	3	3	4	1	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	2	2	2	alu			
102	spvm	Enfer	iv	f	3	4	3	1	4	3	2	4	5	5	1	2	3	2	2	4	2	1	2	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	2	alu					
103	spvm	Enfer	iv	f	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	1	2	1	3	2	3	1	1	2	3	3	3	2	4	5	4	3	3	3	3	2	1	3	1	1	4	3	2	3	3	4	2	2	5	3	5	5	3	3	3	alu						
104	spvm	Enfer	iv	f	3	5	3	1	2	2	1	2	2	3	1	2	2	2	3	5	1	1	2	4	2	2	1	2	3	2	4	3	4	1	2	3	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	3	3	2	1	2	1	2	alu					
105	spvm	Enfer	iv	f	2	4	3	2	2	1	2	1	3	3	1	1	2	2	1	2	1	1	3	4	4	4	3	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	alu					
106	spvm	Enfer	iv	f	2	5	2	2	2	1	1	3	3	4	1	1	1	1	2	4	1	1	1	2	5	4	3	2	3	1	3	4	3	2	2	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	3	5	1	5	3	2	2	1	alu					
108	spvm	Enfer	iv	f	4	1	2	1	5	2	2	5	5	5	5	1	1	1	2	5	1	1	1	5	2	2	5	2	5	4	1	5	2	3	2	5	5	4	5	2	5	2	1	2	2	2	2	2	5	3	1	1	2	2	2	alu					
109	spvm	Enfer	iv	f	3	4	2	1	3	1	1	2	5	5	2	2	1	1	1	3	4	1	2	5	4	3	3	3	3	2	3	4	2	1	3	1	4	4	1	1	4	3	2	2	2	2	3	5	3	5	5	3	3	3	alu						
110	spvm	Enfer	iv	m	3	4	1	1	2	1	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	3	1	2	3	3	2	3	2	1	2	2	1	5	1	2	1	1	2	2	1	3	3	3	1	2	2	2	1	3	alu						
111	spvm	Enfer	iv	f	2	2	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2	1	2	4	2	4	4	3	3	4	4	3	2	3	1	3	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	alu				
112	spvm	Enfer	iv	f	1	1	3	4	3	1	1	2	3	5	1	3	2	2	3	2	1	1	1	1	5	5	3	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	2	1	2	5	5	1	1	3	2	1	5	3	5	2	1	1	alu					
113	spvm	Enfer	iv	f	1	4	2	1	2	2	1	2	3	2	2	1	1	1	2	3	1	1	1	4	4	5	2	5	4	2	4	4	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	1	1	2	alu			
114	spvm	Enfer	iv	m	1	3	2	1	3	2	1	3	4	4	2	1	3	2	2	4	4	4	4	3	2	2	4	2	1	2	2	2	3	3	2	2	3	1	1	2	3	1	4	2	3	2	3	2	4	2	3	2	2	1	alu						
115	spvm	Enfer	vi	f	5	2	2	1	3	1	1	4	4	3	1	1	1	2	1	1	1	1	5	4	4	5	5	5	2	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	2	1	1	1	alu				
116	spvm	Enfer	vi	f	3	3	2	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	3	5	2	1	4	4	3	3	3	1	3	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	alu		
117	spvm	Enfer	vi	f	2	3	4	4	2	3	3	3	4	4	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	5	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	alu					
118	spvm	Enfer	vi	f	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu			
120	spvm	Enfer	vi	f	4	5	2	1	3	1	1	5	5	5	1	1	2	3	1	3	5	4	3	1	4	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	1	5	5	4	1	1	1	1	5	5	5	4	4	3	alu						
121	spvm	Enfer	vi	f	3	3	4	4	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	4	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu				
122	spvm	Enfer	vi	f	4	3	2	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	2	3	2	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	3	2	4	2	2	2	2	3	2	4	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	4	3	3	alu		
123	spvm	Enfer	vi	f	3	3	4	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	4	1	2	2	3	2	2	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu		
125	spvm	Enfer	vi	f	5	5	5	1	3	3	5	2	3	5	5	1	1	2	1	3	1	1	1	4	2	1	1	4	1	3	4	2	5	1	1	1	5	2	1	1	1	1	5	3	1	4	1	3	5	5	1	1	1	1	1	alu					
128	spvm	Enfer	vi	f	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	4	1	3	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1	1	1	alu
129	spvm	Enfer	vi	f	4	4	3	1	2	2	2	2	3	4	2	1	4	2	2	3	2	4	2	2	4	4	3	2	4	4	2	2	4	2	4	2	4	4	4	2	3	2	2	2	4	2	4	2	3	2	4	2	3	4	alu						
130	spvm	Enfer	vi	f	2	5	3	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu		

131	spvm	Enfer	vi	f	2	4	5	2	4	1	4	2	5	5	1	2	2	2	2	4	1	1	2	2	3	3	4	4	4	2	4	3	1	1	3	2	4	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	1	4	1	1	2	alu	
132	spvm	Enfer	vi	f	5	4	5	1	4	3	1	3	5	4	3	4	2	3	1	2	3	3	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	4	1	5	4	1	3	3	5	4	5	4	5	1	5	2	5	5	1	3	2	alu			
133	spvm	Enfer	vi	f	3	5	3	1	4	2	2	3	5	5	2	3	2	3	1	4	1	1	1	4	3	4	3	2	5	3	3	3	3	3	1	2	2	5	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	alu		
134	spvm	Enfer	vi	f	2	3	2	1	3	2	1	3	4	3	1	1	1	2	2	2	1	1	3	5	4	4	1	2	5	1	3	4	2	1	2	2	3	2	3	2	3	2	1	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	alu		
135	spvm	Enfer	vi	f	4	2	4	2	3	2	1	4	3	3	1	1	4	2	4	4	1	1	1	1	4	4	2	2	3	1	4	3	2	1	3	3	4	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	1	1	4	2	3	2	alu	
136	spvm	Enfer	vi	f	1	3	2	1	2	1	1	2	4	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	5	4	3	3	4	4	4	3	3	3	1	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	3	2	2	3	alu	
137	spvm	Enfer	vi	f	2	2	3	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	2	4	2	1	2	2	1	2	2	2	3	2	4	3	4	3	2	3	2	alu	
140	spvm	Compu	ii	f	2	4	1	1	2	1	2	4	4	4	2	4	2	3	2	3	2	3	4	4	2	3	3	4	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	alu		
141	spvm	Compu	ii	f	1	5	1	3	1	2	3	3	5	5	1	3	3	2	1	3	1	1	1	1	5	5	1	1	5	2	5	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	4	3	1	2	1	2	alu	
142	spvm	Compu	ii	f	2	1	2	1	5	1	1	5	1	3	1	1	1	3	1	3	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1	3	3	1	alu	
143	spvm	Compu	ii	f	2	3	3	1	3	1	2	3	3	3	1	1	1	2	1	2	4	5	4	5	5	5	5	5	3	2	3	3	3	2	4	2	3	5	3	1	3	3	3	2	1	4	5	5	5	5	3	3	2	1	alu	
144	spvm	Compu	ii	f	2	4	4	1	1	1	1	2	5	4	1	1	2	1	5	5	1	1	2	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	2	5	5	5	5	5	5	2	1	1	2	5	1	1	1	2	1	1	5	2	5	1	alu
145	spvm	Compu	ii	f	3	2	4	4	5	2	2	2	2	4	4	4	2	2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	2	4	2	4	2	4	4	2	4	4	3	2	3	3	3	1	1	2	3	2	alu	
146	spvm	Compu	ii	f	3	1	2	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	4	2	2	1	1	2	1	1	2	2	3	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	alu	
148	spvm	Compu	ii	f	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	2	2	4	2	1	3	1	2	3	3	4	3	2	3	2	2	4	3	3	3	2	3	4	4	4	2	2	2	3	4	2	1	1	4	3	3	3	2	3	2	alu	
150	spvm	Compu	ii	m	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	alu	
151	spvm	Compu	ii	m	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	3	1	1	2	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	1	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	3	alu
153	spvm	Compu	ii	f	2	3	4	4	3	3	3	5	5	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	2	2	3	2	4	4	2	4	4	2	2	2	4	2	2	2	3	4	2	4	4	3	3	3	alu
154	spvm	Compu	ii	f	1	3	3	1	3	4	2	3	3	4	3	3	2	1	4	3	4	5	1	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	1	3	4	2	4	4	2	2	2	3	2	3	4	5	3	3	3	3	3	1	3	alu	
155	spvm	Compu	ii	f	3	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	alu
156	spvm	Compu	ii	f	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	alu		
157	spvm	Compu	ii	f	1	1	4	1	3	2	4	2	3	3	1	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	4	4	3	3	3	2	4	2	1	1	1	1	1	3	4	2	2	2	2	3	2	3	4	4	3	2	1	2	2	alu	
158	spvm	Compu	ii	m	1	1	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	1	3	4	3	2	3	3	2	2	2	5	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	alu
159	spvm	Compu	ii	f	2	3	2	2	3	1	1	2	2	2	2	3	1	2	1	4	2	4	3	3	4	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	alu	
160	spvm	Compu	ii	f	1	3	4	3	4	3	2	3	3	1	1	2	4	1	1	2	1	1	1	4	5	5	3	1	3	1	3	3	1	1	1	1	2	5	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	alu	
161	spvm	Compu	ii	f	2	1	3	2	2	1	2	2	1	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	3	1	2	1	2	3	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	2	1	alu	
162	spvm	Compu	ii	f	1	4	2	1	5	5	1	5	5	4	1	2	5	2	1	2	5	5	5	4	5	4	4	4	5	1	5	4	5	5	4	1	5	5	5	1	4	4	1	1	1	1	1	2	2	5	5	4	5	5	alu	
163	spvm	Compu	ii	f	2	4	2	2	1	2	1	2	3	3	1	1	1	2	2	2	2	5	3	5	4	4	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	2	3	2	3	2	2	2	alu
164	spvm	Compu	ii	f	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	1	1	1	2	2	2	2	3	4	4	4	5	3	3	2	2	3	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	alu
165	spvm	Compu	ii	f	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	4	2	2	2	4	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	alu
166	spvm	Compu	ii	f	2	2	4	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu
167	spvm	Compu	ii	f	3	3	2	2	4	2	2	4	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	2	2	3	3	2	3	2	4	4	3	2	3	2	4	3	2	4	3	3	3	3	4	2	3	2	alu	



208	spvm	Elect	ii	f	4	3	4	1	2	2	1	3	2	3	2	2	1	1	2	3	1	3	4	2	4	4	3	3	2	3	4	2	2	1	3	2	3	2	1	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2	4	2	2	1	alu				
209	spvm	Elect	ii	f	5	4	2	2	2	3	3	2	4	4	2	1	1	1	4	1	1	3	4	3	3	3	3	3	5	1	2	3	2	1	3	1	3	3	1	1	3	3	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	alu				
210	spvm	Elect	ii	f	3	2	5	2	3	3	5	5	3	5	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	3	1	1	3	3	4	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	1	alu				
211	spvm	Elect	ii	m	3	3	2	3	3	4	3	2	4	4	3	2	2	3	2	2	3	3	3	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	2	4	2	5	2	1	3	5	2	3	2	4	2	4	1	2	5	alu				
212	spvm	Elect	ii	m	1	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	1	2	2	2	4	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	1	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	alu						
214	spvm	Elect	ii	f	2	2	4	5	2	2	3	4	2	2	2	2	3	3	3	2	4	2	3	2	2	4	4	3	3	4	2	2	4	1	2	2	3	4	4	3	2	2	2	2	3	2	5	3	2	2	3	3	2	5	alu				
215	spvm	Elect	ii	f	2	2	4	4	4	4	5	5	4	5	4	1	4	5	1	1	4	4	5	5	1	1	5	1	5	5	5	3	5	5	5	4	4	2	2	3	2	5	5	3	5	4	3	5	5	5	5	4	1	alu					
216	spvm	Elect	ii	f	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	2	3	2	3	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	4	3	2	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3	3	4	3	3	alu				
218	spvm	Elect	ii	f	2	2	1	2	3	2	2	4	3	3	3	2	2	3	3	4	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	alu				
219	spvm	Elect	ii	f	2	3	2	1	2	1	1	2	3	3	1	1	1	2	2	2	1	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	alu			
220	spvm	Elect	ii	f	2	4	4	1	2	1	1	3	4	2	1	2	2	2	3	4	2	2	3	1	4	4	3	2	3	2	4	4	2	2	3	2	3	4	1	2	2	4	2	2	3	2	3	4	2	4	4	2	4	1	alu				
222	spvm	Elect	ii	f	3	2	3	2	3	2	2	3	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	2	3	1	alu				
224	spvm	Elect	ii	f	2	3	2	3	2	1	1	1	2	2	1	1	3	1	4	3	2	1	2	3	1	3	2	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	1	2	1	2	1	2	alu					
225	spvm	Elect	ii	m	2	2	4	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	3	1	3	3	3	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3	alu				
226	spvm	Elect	ii	f	2	3	2	1	3	2	2	3	5	5	1	2	2	2	5	3	2	2	3	3	4	4	3	2	5	4	2	4	2	2	1	2	5	2	4	2	4	2	1	3	1	1	2	3	2	2	3	1	2	3	alu				
227	spvm	Elect	ii	f	2	4	5	1	5	3	1	4	2	2	1	1	1	1	2	5	1	1	1	5	5	5	1	1	5	1	5	5	1	1	5	5	3	2	2	4	2	1	2	1	3	1	1	2	2	5	5	5	5	5	5	alu			
229	spvm	Elect	ii	m	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	1	2	3	3	1	1	1	2	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	alu				
231	spvm	Elect	iv	f	2	3	3	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu				
232	spvm	Elect	iv	m	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5	4	1	5	4	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	4	5	5	4	1	2	3	alu				
233	spvm	Elect	iv	m	2	4	2	1	2	4	4	2	4	4	1	2	2	2	2	3	3	2	4	4	4	4	2	2	4	4	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	alu				
235	spvm	Elect	iv	m	2	5	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	5	5	3	2	3	2	4	4	2	2	2	3	2	3	2	3	3	4	2	2	2	2	3	2	3	1	4	2	3	2	alu					
236	spvm	Elect	iv	m	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	4	4	3	2	3	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	2	3	4	2	2	2	2	3	2	3	1	4	3	3	2	alu			
237	spvm	Elect	iv	m	2	3	2	1	1	1	1	2	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	5	4	4	3	3	4	3	5	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu				
238	spvm	Elect	iv	m	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	alu		
239	spvm	Elect	iv	m	3	2	4	2	4	2	4	3	3	3	2	4	3	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	2	2	4	5	4	3	4	5	4	1	2	1	3	4	3	4	2	4	4	3	3	4	3	5	2	5	4	3	1	alu	
240	spvm	Elect	iv	m	3	4	3	5	3	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	3	3	3	5	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	alu				
242	spvm	Elect	iv	m	2	3	2	2	2	1	2	3	3	3	1	1	1	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu			
243	spvm	Elect	iv	f	1	2	2	1	3	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	2	2	4	3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	3	1	3	2	2	2	2	1	2	2	3	1	1	2	3	3	1	alu				
245	spvm	Elect	iv	m	3	4	2	1	4	3	1	2	5	4	2	2	3	2	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	alu			
246	spvm	Elect	vi	m	3	3	3	2	3	1	2	3	4	3	1	2	2	2	2	3	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	alu		
247	spvm	Elect	vi	m	2	2	3	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	5	4	2	1	2	3	1	2	1	5	3	2	1	1	2	2	1	2	5	1	1	5	2	1	3	2	3	2	2	1	1	1	alu
248	spvm	Elect	vi	f	1	4	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3	1	2	1	4	2	2	3	5	4	3	2	1	1	1	2	3	4	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	4	3	2	1	2	3	alu		



276	pacara n	Agro	iv	m	1	1	2	1	2	2	3	2	1	2	3	1	1	2	5	2	2	3	1	2	1	2	2	5	1	1	3	3	2	1	2	3	2	1	1	1	1	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	1	2	alu				
277	pacara n	Agro	vi	m	4	3	2	2	3	2	1	2	3	4	2	1	2	1	4	3	2	2	2	1	4	4	3	2	2	4	4	3	2	1	4	1	4	2	2	4	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	4	4	2	2	alu				
278	pacara n	Agro	vi	m	2	4	3	1	2	1	2	5	2	2	1	2	2	2	1	3	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	4	4	2	3	3	1	1	2	3	2	alu							
279	pacara n	Agro	vi	f	3	4	5	1	5	2	1	5	1	5	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	1	5	5	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	5	1	1	1	1	1	1	1	5	1	5	5	alu								
280	pacara n	Agro	iv	f	2	1	4	1	2	1	2	1	1	2	3	2	1	2	5	3	1	1	1	2	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	alu						
282	pacara n	Enfer	iv	f	2	4	3	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2	3	4	3	2	4	3	4	2	2	2	3	2	2	2	4	1	4	2	1	3	3	2	1	2	1	5	3	2	2	2	1	3	2	2	alu				
283	pacara n	Enfer	iv	f	1	3	3	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	2	2	4	2	2	2	2	1	2	2	3	2	3	3	2	2	3	alu			
284	pacara n	Enfer	vi	f	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	5	5	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	4	alu			
285	pacara n	Enfer	vi	f	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu				
286	pacara n	Enfer	iv	f	1	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	1	1	2	2	3	2	3	3	4	2	5	2	2	2	4	1	2	2	2	alu			
287	pacara n	Enfer	ii	f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	alu			
288	pacara n	Enfer	ii	f	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	5	1	1	2	alu					
289	pacara n	Enfer	ii	f	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	4	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1	1	1	alu			
290	pacara n	Enfer	ii	f	2	2	3	2	2	2	1	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	3	2	2	1	1	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	alu			
291	pacara n	Enfer	ii	f	2	1	2	1	2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu			
292	pacara n	Enfer	ii	f	2	1	4	1	2	1	1	2	5	3	1	1	2	2	1	1	2	5	1	1	2	2	5	4	1	5	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	5	2	2	2	1	alu
293	pacara n	Enfer	ii	f	2	2	1	2	3	3	2	2	3	4	2	1	2	2	1	2	1	3	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	4	4	3	3	2	alu	
294	pacara n	Enfer	vi	f	5	1	3	4	2	2	1	4	1	4	1	4	1	1	1	3	2	5	4	1	1	1	4	4	1	1	2	5	2	1	4	1	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	alu			
295	pacara n	Enfer	vi	m	2	1	3	1	2	2	1	2	4	3	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	4	2	2	4	4	1	4	1	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	alu		
296	pacara n	Enfer	iv	m	2	1	3	1	2	1	1	3	1	2	2	1	2	2	1	2	1	4	2	2	4	3	4	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	3	1	2	1	1	2	2	alu			
297	canete	Agro	ii	m	1	5	2	5	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	5	2	4	4	1	alu				
298	canete	Agro	ii	m	4	4	1	2	2	1	1	3	3	3	1	2	1	2	2	3	3	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1	3	3	1	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	alu				
299	canete	Agro	ii	m	2	2	2	1	1	1	3	2	3	4	5	1	1	1	5	5	1	2	2	2	4	4	3	5	3	3	3	2	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	4	2	1	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	alu			
300	canete	Agro	ii	f	4	5	3	1	2	4	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	4	1	1	5	5	5	5	5	2	5	2	4	2	1	5	3	3	2	2	2	alu	
301	canete	Agro	ii	m	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	alu	

302	canete	Agro	ii	f	2	1	3	5	2	4	1	2	3	1	2	2	3	2	4	4	5	5	5	4	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	5	4	2	4	4	3	3	2	2	3	4	alu					
303	canete	Agro	ii	f	4	4	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	3	5	5	5	5	5	5	2	2	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	1	alu			
304	canete	Agro	ii	m	4	4	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	5	1	1	3	2	5	5	3	3	2	2	2	3	2	3	2	1	2	1	2	3	2	2	1	2	2	3	2	3	3	3	5	4	3	alu					
305	canete	Agro	ii	f	1	2	4	1	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	3	2	2	5	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	alu				
306	canete	Agro	ii	m	2	2	3	5	2	1	1	3	2	2	4	2	2	2	3	5	5	5	1	1	2	4	1	5	2	5	4	4	1	3	2	3	3	2	5	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	1	4	2	3	3	alu				
307	canete	Agro	ii	f	2	4	1	1	3	2	2	3	5	4	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	2	2	alu					
308	canete	Agro	ii	m	2	3	2	3	4	2	3	3	4	2	3	2	4	2	3	4	2	4	2	3	4	2	3	4	5	3	2	4	3	1	2	3	2	3	2	3	4	2	1	2	3	4	5	4	3	2	3	1	2	3	alu				
309	canete	Agro	ii	f	3	2	3	3	3	4	2	3	1	2	3	1	2	1	3	3	5	2	3	5	5	5	5	5	1	2	5	2	5	1	1	3	3	3	1	5	5	1	1	5	2	5	2	2	2	2	2	1	1	1	alu				
310	canete	Agro	ii	f	2	3	3	1	2	3	3	5	5	4	3	2	3	2	2	5	4	4	4	5	4	5	4	5	3	3	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	3	5	5	4	3	3	3	alu					
311	canete	Agro	ii	m	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	alu					
312	canete	Conta	vi	m	3	2	2	1	3	2	1	3	4	3	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	3	3	5	2	3	5	2	5	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	alu				
313	canete	Conta	vi	m	3	4	4	2	3	2	1	3	2	3	1	1	2	4	2	3	1	1	2	4	4	4	2	2	2	2	4	2	1	4	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	2	alu			
314	canete	Conta	vi	f	4	2	4	2	2	1	2	4	4	4	1	2	2	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	3	2	2	3	3	4	4	1	1	3	5	1	1	1	1	3	3	2	2	5	1	3	2	alu				
315	canete	Conta	vi	f	4	3	3	2	4	1	1	3	4	4	1	1	3	1	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	2	4	4	2	4	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	alu				
316	canete	Conta	vi	m	2	2	3	2	2	1	2	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	3	3	4	4	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	1	3	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	1	alu					
317	canete	Conta	ii	f	3	2	2	2	4	4	2	3	4	4	1	2	3	4	3	4	4	3	1	2	4	4	3	3	4	2	3	3	2	4	2	3	3	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	3	3	4	4	alu				
318	canete	Conta	ii	f	2	2	1	1	4	1	1	2	5	5	1	1	2	1	1	3	1	1	1	2	1	1	3	3	5	1	5	5	5	5	2	1	2	3	5	3	4	5	5	5	5	5	4	3	3	4	4	5	5	5	5	alu			
319	canete	Conta	ii	f	2	4	3	1	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2	5	2	4	4	4	5	5	3	2	5	2	2	3	3	2	3	3	1	2	1	1	2	2	3	1	1	2	2	2	3	2	3	5	2	3	3	alu				
320	canete	Conta	ii	f	4	2	3	4	3	1	2	3	2	4	2	1	3	1	5	4	1	2	5	5	3	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	2	3	4	5	5	5	5	alu			
321	canete	Conta	ii	f	2	2	3	2	4	2	2	2	2	4	2	2	3	2	4	2	2	4	4	4	4	5	5	3	5	5	2	5	5	4	2	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	3	alu			
322	canete	Conta	ii	f	1	3	1	1	2	1	1	5	3	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	alu				
323	canete	Conta	ii	f	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	alu			
324	canete	Conta	ii	f	2	3	2	1	5	1	1	2	4	2	2	3	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	5	5	4	5	2	4	4	2	3	4	2	3	4	2	5	5	5	4	2	5	5	3	4	5	2	3	3	4	2	alu			
325	canete	Conta	ii	f	4	2	2	1	3	3	1	3	3	3	1	1	3	2	5	3	2	3	1	3	2	3	2	2	3	1	2	3	2	2	3	2	3	1	2	1	1	2	2	2	1	3	3	2	2	2	3	2	2	2	alu				
326	canete	Conta	ii	f	2	2	2	1	2	2	2	4	5	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	alu
327	canete	Conta	ii	m	2	3	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	alu	
328	canete	Conta	ii	f	2	2	3	2	1	1	3	2	2	2	3	3	2	2	1	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	5	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	4	3	4	3	alu			
329	canete	Conta	ii	f	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	5	2	2	5	5	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu		
330	spvm	Conta	ii	f	2	5	1	3	4	1	1	1	5	3	1	1	1	1	1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	alu				
331	canete	Conta	ii	m	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	5	2	1	1	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu			
332	canete	Conta	ii	f	3	2	4	4	3	2	2	3	2	3	2	1	2	2	3	3	3	4	3	2	1	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	2	2	3	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	alu			
333	canete	Conta	ii	f	2	3	4	2	3	1	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	5	4	3	2	2	3	3	2	2	2	4	2	4	4	2	3	3	2	2	3	2	alu				



366	canete	Agro	ii	m	2	4	1	1	1	1	1	2	5	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	4	4	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	1	1	1	alu					
367	canete	Agro	ii	m	4	4	2	1	2	3	1	3	5	3	1	1	3	5	1	2	5	1	2	5	5	1	5	4	3	1	5	4	4	1	1	3	3	3	3	4	5	5	5	2	3	1	3	1	3	5	5	1	1	1	alu				
368	canete	Agro	ii	m	2	5	1	1	2	1	2	4	5	5	2	2	2	1	1	2	1	3	4	2	3	4	2	3	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	3	1	4	2	4	2	3	3	2	4	2	alu				
369	canete	Agro	ii	m	1	5	1	1	4	1	1	1	4	3	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	5	3	1	5	5	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	1	1	1	alu					
370	canete	Agro	ii	m	2	5	1	2	2	2	4	2	1	1	2	2	1	2	1	5	2	2	5	4	4	2	1	3	1	4	2	3	2	1	2	1	1	2	1	2	4	1	2	3	2	2	3	2	4	2	1	2	1	alu					
371	canete	Agro	ii	m	1	5	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	5	1	5	5	5	5	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	5	2	5	1	1	1	alu					
372	canete	Compu	iv	m	3	3	2	4	4	1	1	4	4	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	2	4	4	4	4	5	3	5	3	3	2	3	3	3	5	4	5	3	3	1	1	1	2	2	3	3	4	2	3	3	1	alu				
373	canete	Compu	iv	f	4	3	4	2	4	2	2	4	3	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	4	3	3	2	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4	3	2	3	2	2	4	alu					
374	canete	Compu	iv	f	2	4	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	4	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	alu			
375	canete	Compu	iv	m	1	4	2	2	5	3	2	3	2	3	2	1	2	1	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	5	5	2	3	2	2	2	3	3	2	5	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	3	alu					
376	canete	Compu	iv	f	1	4	3	1	5	3	2	3	2	3	2	1	2	2	2	3	1	2	2	3	4	4	3	3	3	2	4	4	2	1	2	2	2	3	2	2	5	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	3	alu					
377	canete	Compu	iv	f	2	2	4	4	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	2	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	alu		
378	canete	Compu	iv	m	2	4	2	2	2	1	1	2	5	5	2	1	2	2	1	4	1	1	1	3	5	4	2	3	4	2	4	4	2	2	2	3	2	2	1	1	2	4	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	alu					
379	canete	Compu	iv	m	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	1	2	2	2	3	3	1	1	2	4	3	3	3	4	2	2	2	4	2	5	2	2	3	3	4	3	3	2	4	4	3	2	4	5	3	3	3	2	2	2	alu				
380	canete	Conta	ii	m	1	2	2	2	4	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	5	4	2	2	4	2	2	1	2	4	4	2	2	4	3	2	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	alu				
381	canete	Conta	ii	m	4	2	2	1	4	2	1	1	4	2	1	1	1	2	1	1	4	3	3	3	2	4	3	3	3	2	2	3	1	5	4	5	5	1	2	1	3	2	5	1	1	3	1	1	3	3	1	1	1	alu					
382	canete	Conta	ii	m	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	3	1	3	2	2	2	3	2	2	2	3	1	3	2	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	alu			
383	canete	Conta	iv	m	2	3	1	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	2	2	2	1	3	1	2	2	2	2	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	alu				
384	canete	Conta	iv	f	4	3	3	3	4	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	3	4	3	1	3	3	1	1	2	3	2	2	4	4	4	2	2	3	3	alu		
385	canete	Conta	iv	f	4	2	2	1	4	1	3	2	4	2	2	2	2	1	1	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	4	2	3	3	1	1	5	5	1	1	1	3	1	1	1	3	4	4	3	3	alu			
386	canete	Conta	iv	f	5	4	5	1	5	1	1	1	5	2	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	5	5	1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	2	1	alu	
387	canete	Conta	iv	f	4	2	2	2	4	5	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	2	2	3	3	3	2	2	3	1	1	2	1	1	5	5	1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	2	1	alu
388	canete	Conta	vi	f	1	2	2	1	2	1	2	1	5	4	1	2	1	2	1	2	1	2	3	3	5	5	3	3	3	2	2	5	2	3	2	1	2	2	1	2	3	3	2	2	1	1	3	2	3	3	5	2	3	1	alu				
389	canete	Conta	ii	f	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	4	5	3	3	4	1	1	1	3	3	2	3	4	5	2	5	3	2	5	1	1	1	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	4	5	2	3	5	alu				
390	canete	Conta	ii	f	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	4	5	3	3	4	2	2	2	3	3	2	3	3	5	2	5	3	2	5	2	1	1	3	3	3	3	3	1	2	3	3	2	3	2	3	4	5	2	3	5	alu				
391	canete	Conta	ii	f	2	2	3	2	4	3	1	4	4	5	1	1	1	1	3	4	1	1	3	2	4	4	4	4	3	2	4	3	2	4	4	2	4	4	2	2	2	2	2	2	1	1	2	4	2	2	3	1	2	1	alu				
392	canete	Compu	iv	m	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	1	4	3	2	alu				
393	canete	Compu	iv	f	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	1	1	1	1	1	3	1	3	4	4	4	3	3	3	1	2	4	2	2	1	3	1	5	3	3	2	5	5	1	1	1	1	1	5	5	1	5	3	3	3	alu				
394	canete	Compu	iv	f	3	3	2	4	3	1	2	2	3	3	2	2	4	2	1	3	2	3	4	2	4	4	4	2	2	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	3	2	4	3	2	4	alu				
395	canete	Compu	iv	f	3	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	4	4	alu				
396	canete	Compu	iv	f	2	3	4	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	3	5	2	3	2	5	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	1	1	3	3	3	2	2	1	2	3	3	2	3	1	3	2	alu
397	canete	Compu	iv	m	1	3	2	2	5	5	2	5	5	5	2	3	4	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	alu		



430	canete	Enfer	iv	f	4	3	4	3	4	2	1	3	2	3	2	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3	2	3	4	3	3	2	3	4	5	3	3	4	2	4	3	2	3	4	3	3	4	4	2	3	2	3	alu						
431	canete	Enfer	iv	f	2	2	3	4	2	2	2	4	1	3	1	1	2	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	alu					
432	canete	Enfer	iv	f	3	4	2	2	2	1	1	1	3	3	1	1	2	2	1	2	5	4	3	4	5	5	4	4	3	2	4	3	3	3	2	1	3	1	1	1	2	1	2	3	2	3	2	5	1	1	1	3	3	3	alu			
433	canete	Agro	ii	f	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	4	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	alu					
434	canete	Enfer	ii	m	1	4	5	1	1	1	1	2	2	4	2	1	1	1	1	5	1	3	3	2	5	5	3	2	2	3	2	3	2	1	2	1	2	2	1	4	2	3	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	alu			
435	canete	Enfer	ii	f	2	1	3	1	2	1	1	2	2	3	2	1	2	1	5	3	3	3	2	1	5	5	2	1	2	1	1	3	4	1	2	1	2	2	1	2	2	4	1	2	1	2	1	3	3	1	2	2	2	3	alu			
436	canete	Enfer	ii	f	3	3	2	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	4	4	4	5	5	3	5	1	2	2	1	3	3	3	1	3	1	1	1	2	2	5	2	1	1	1	5	5	2	1	1	1	1	alu			
437	canete	Enfer	ii	f	3	3	2	2	4	2	2	4	5	5	2	2	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	4	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	alu				
438	canete	Enfer	ii	f	1	3	2	1	2	1	2	1	3	3	2	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	3	1	3	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	1	1	alu		
439	canete	Enfer	ii	f	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	1	1	3	3	1	3	3	1	1	1	5	3	3	3	3	1	2	1	2	1	3	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	3	2	3	3	2	1	alu		
440	canete	Conta	vi	f	2	3	2	1	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1	4	2	2	2	3	3	4	4	5	5	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	5	3	2	5	3	2	2	2	alu			
441	canete	Conta	iv	f	2	4	2	3	2	5	2	4	2	2	3	2	2	3	5	1	2	2	3	2	4	4	3	4	2	3	2	2	3	3	3	4	3	3	4	5	1	2	2	4	2	3	3	2	4	2	3	2	3	2	alu			
442	canete	Conta	vi	m	2	2	2	2	1	1	1	2	2	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	4	2	1	2	2	1	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	alu			
443	canete	Conta	vi	m	3	2	2	2	2	1	1	4	4	4	2	2	1	2	3	3	1	3	3	3	4	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	4	3	3	4	alu			
444	canete	Conta	vi	m	1	3	1	1	2	1	2	2	4	3	1	1	1	1	1	5	1	2	2	2	4	4	4	4	3	1	4	3	2	1	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	3	1	2	1	alu			
445	canete	Conta	vi	f	2	3	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	4	2	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	4	2	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	alu			
446	canete	Conta	vi	f	2	3	1	1	3	1	1	3	1	3	1	2	2	3	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2	2	3	1	alu			
447	canete	Conta	vi	m	5	2	3	2	2	1	1	2	2	3	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	4	4	2	2	2	1	4	3	2	1	3	1	3	2	2	1	3	1	2	2	1	2	2	1	1	1	4	1	1	1	alu			
448	canete	Conta	vi	m	1	2	2	1	2	1	2	2	5	2	2	2	2	2	1	1	1	2	5	2	3	4	4	4	4	2	4	4	1	2	3	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	3	1	1	alu		
449	canete	Compu	vi	f	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	alu				
450	canete	Compu	vi	f	1	5	2	1	1	3	3	3	3	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	alu			
451	canete	Compu	vi	f	2	3	1	1	4	2	2	4	4	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	3	2	1	1	4	2	4	5	5	2	1	1	3	5	2	2	2	5	5	5	2	5	2	4	1	2	5	4	3	2	alu			
452	canete	Compu	vi	f	1	3	3	2	4	2	3	2	4	2	3	4	2	3	1	3	2	1	3	3	3	2	4	2	2	4	2	3	3	2	2	2	3	2	1	2	3	1	2	1	2	2	3	3	4	2	3	1	3	2	alu			
453	canete	Compu	vi	f	2	3	1	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	4	2	2	3	2	1	3	3	2	3	3	2	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	5	2	2	2	3	4	1	alu		
454	canete	Compu	vi	m	1	5	2	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	5	3	3	3	1	3	5	5	5	5	5	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	5	1	1	1	1	alu		
455	canete	Conta	ii	m	2	2	3	1	5	1	1	1	3	5	1	1	2	1	2	3	2	1	5	3	5	5	2	3	2	1	1	2	1	1	3	1	3	1	1	4	3	1	2	4	1	2	3	3	2	2	2	1	1	3	alu			
456	canete	Conta	ii	f	2	2	3	1	4	2	1	2	2	3	2	4	3	2	2	2	2	4	4	2	3	3	3	3	4	2	2	2	3	2	2	1	5	5	5	3	5	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	alu			
457	canete	Conta	ii	f	4	3	2	2	5	5	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	1	2	1	1	1	1	2	4	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	5	1	5	1	1	5	1	alu
458	canete	Conta	vi	m	2	3	2	2	5	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	3	2	1	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	2	3	3	4	2	2	2	4	2	4	2	4	4	alu			
459	canete	Compu	vi	f	2	3	1	3	5	5	5	5	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	alu				
460	canete	Compu	vi	f	1	1	2	1	2	2	1	2	4	5	1	2	3	2	3	1	4	3	2	1	3	4	3	4	3	4	5	3	2	4	4	3	5	3	1	3	2	1	5	4	2	3	1	4	1	2	1	5	4	3	alu			

## ANEXO N° 6

### CÁLCULOS DE CHI-CUADRADO PARA PRUEBA DE HIPÓTESIS

#### 1. Cálculo de chi-cuadrado para hipótesis 1.

Tabla 6.1.

*Tabla de contingencia para evaluar la hipótesis específica 1.*

Variable/Dimensión	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Liderazgo Directivo	2637	3749	2396	1226	821
Rendimiento Académico	699	1057	672	290	170

Partiendo de los datos mostrados en la Tabla 6.1 se realiza el cálculo para obtener el valor del estadístico chi-cuadrado utilizando la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(o - e)^2}{e}$$

Donde “O” representa la frecuencia observada y que son los correspondientes a los de la Tabla 6.1; “e” corresponde a la frecuencia esperada cuyos resultados se obtienen con los valores mostrados en la Tabla 6.2

Tabla 6.2

*Datos necesarios para el cálculo de frecuencia esperada*

	Liderazgo Directivo	Rendimiento Académico	TOTAL
2637	699	3336	
3749	1057	4806	
2396	672	3068	
1226	290	1516	
821	170	991	
TOTAL	10829	2888	13717

El valor de  $e_1 = 3336 * 10829 / 13717 = 2633.63$

El valor de  $e_2 = 4806 * 10829 / 13717 = 3794.13$

El valor de  $e_3 = 3068 * 10829 / 13717 = 2422.05$

El valor de  $e_4 = 1516 * 10829 / 13717 = 1196.81$

El valor de  $e_5 = 991 * 10829 / 13717 = 782.35$

El valor de  $e_6 = 3336 * 2888 / 13717 = 702.36$

El valor de  $e_7 = 4806 * 2888 / 13717 = 1011.86$

El valor de  $e_8 = 3068 * 2888 / 13717 = 645.94$

El valor de  $e_9 = 1516 * 2888 / 13717 = 319.18$

El valor de  $e_{10} = 991 * 2888 / 13717 = 208.64$

Con estos valores de los esperados se opera de acuerdo a la fórmula de chi-cuadrado:

$$\begin{aligned} X^2 = & (2637 - 2633,63)^2 / 2633,63 + (3749 - 3794,13)^2 / 3794,13 + \\ & (2396 - 2422,05)^2 / 2422,05 + (1226 - 1196,81)^2 / \\ & 1196,81 + (821 - 782,35)^2 / 782,35 + (699 - 702,36)^2 / \\ & 702,36 + (1057 - 1011,86)^2 / 1011,86 + (672 - 645,94)^2 / \\ & 645,94 + (290 - 319,18)^2 / 319,18 + (170 - 208,64)^2 / \\ & 208,64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X^2 = & 0,004305 + 0,536967 + 0,280352 + 0,711503 + 1,909079 + \\ & 0,016141 + 2,013442 + 1,051222 + 2,667890 + 7,158386 \end{aligned}$$

$$X^2 = 16.35$$

Respuesta. El valor de chi-cuadrado para los datos de Tabla 8.1 es 16.35

## 2. Cálculo de chi-cuadrado para hipótesis 2.

Tabla 6.3

*Tabla de contingencia para evaluar la hipótesis específica 2.*

Variable/Dimensión	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Liderazgo Directivo	2637	3749	2396	1226	821
Satisfacción y Bienestar	810	1271	684	253	231

Partiendo de los datos mostrados en la Tabla 6.3 se realiza el cálculo para obtener el valor del estadístico chi-cuadrado utilizando la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(o - e)^2}{e}$$

Donde "O" representa la frecuencia observada y que son los correspondientes a los de la Tabla 8.3; "e" corresponde a la frecuencia esperada cuyos resultados se obtienen con los valores mostrados en la Tabla 6.4

Tabla 6.4

*Datos necesarios para el cálculo de frecuencia esperada*

	Liderazgo Directivo	Satisfacción y Bienestar	TOTAL
	2637	810	3447
	3749	1271	5020
	2396	684	3080
	1226	253	1479
	821	231	1052
TOTAL	10829	3249	14078

$$\text{El valor de } e_1 = 3447 * 10829 / 14078 = 2651,48$$

$$\text{El valor de } e_2 = 5020 * 10829 / 14078 = 3861,46$$

$$\text{El valor de } e_3 = 3080 * 10829 / 14078 = 2369,18$$

$$\text{El valor de } e_4 = 1479 * 10829 / 14078 = 1137,67$$

$$\text{El valor de } e_5 = 1052 * 10829 / 14078 = 809,21$$

$$\text{El valor de } e_6 = 3447 * 3249 / 14078 = 795,52$$

$$\text{El valor de } e_7 = 5020 * 3249 / 14078 = 1158,54$$

$$\text{El valor de } e_8 = 3080 * 3249 / 14078 = 710,82$$

$$\text{El valor de } e_9 = 1479 * 3249 / 14078 = 341,33$$

$$\text{El valor de } e_{10} = 1052 * 3249 / 14078 = 242,79$$

Con estos valores de los esperados se opera de acuerdo a la fórmula de chi-cuadrado:

$$\begin{aligned} X^2 = & (2637 - 2651,48)^2 / 2651,48 + (3749 - 3861,46)^2 / 3861,46 + \\ & (2396 - 2369,18)^2 / 2369,18 + (1226 - 1137,67)^2 / \\ & 1137,67 + (821 - 809,21)^2 / 809,21 + (810 - 795,52)^2 / \\ & 795,52 + (1271 - 1158,54)^2 / 1158,54 + (684 - 710,82)^2 / \\ & 710,82 + (253 - 341,33)^2 / 341,33 + (231 - 242,79)^2 / \\ & 242,79 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X^2 = & 0,079098 + 3,275031 + 0,303605 + 6,858355 + 0,171674 + \\ & 0,26363 + 10,915763 + 1,011926 + 22,859071 + 0,572194 \end{aligned}$$

$$X^2 = 46.31$$

Respuesta. El valor de chi-cuadrado para los datos de Tabla 8.1 es 16.35