

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**

**ESCUELA DE POST GRADO**



---

---

**Inteligencias múltiples y su relación con la formación profesional  
de los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad  
Continental de Huancayo - 2015**

---

---

**ALIAGA CORDOVA, Sharol Yandira**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE MAGISTER EN  
EDUCACION CON MENCIÓN EN **INVESTIGACION Y DOCENCIA  
SUPERIOR**

HUÁNUCO – PERÚ

2017





**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**  
**ESCUELA DE POST GRADO**



INFORME FINAL DE TESIS

---

---

**Inteligencias múltiples y su relación con la formación profesional  
de los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad  
Continental de Huancayo - 2015**

---

---

**ALIAGA CORDOVA, Sharol Yandira**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE MAGISTER

MENCION: **DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACION**

HUÁNUCO – PERÚ

2017

## Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres y hermana por haberme dado el apoyo incondicional para la realización de mi tesis, por su confianza puesta en mi persona para lograr finalizar el trabajo de tesis. Por sus palabras de aliento en cada paso para la conformación de este trabajo, que es resultado del esfuerzo y varias desveladas.

## Agradecimiento

En primer lugar a Dios, por ser mi guía en cada paso que doy, por protegerme y darme bendiciones tan grandes como mi familia, mi novio y amigos. A todos ellos agradecerles por estar en mis mejores y peores momentos, por ser parte de mi vida y de este proyecto. Porque sin ellos y sus palabras de apoyo, no lo lograría.

A mi asesor de tesis, por guiarme en la realización de la tesis, y ser comprensivo, para corregir mis errores, y llegar a la meta.

## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación existente entre las Inteligencias múltiples y la Formación Profesional de los estudiantes de la carrera profesional de Tecnología Médica de la Universidad Continental de Huancayo. Tiene un enfoque cuantitativo, donde se utilizó el tipo de investigación descriptiva correccional que tiene el propósito de describir situaciones o eventos de relaciones entre ambas variables. Para responder a las interrogantes planteadas como problemas de investigación y cumplir con los objetivos de este trabajo, se elaboró dos cuestionarios que se aplicó a los 100 estudiantes de la carrera de Tecnología Médica el proceso de validez y confiabilidad de los instrumentos así como el tratamiento de los datos fueron procesados con el paquete estadístico SPSS V- 24. Los resultados de la investigación han reportado la existencia de una relación ( $\rho = 0,784$ ) entre la variable Inteligencias múltiples y Formación profesional ( $p - \text{valor} = 0.000 < 0.05$ ) al 5% de significancia bilateral, lo que demuestra que los resultados pueden ser generalizados a la población de estudio.

Entre las conclusiones más resaltantes podemos decir que las Inteligencias múltiples desarrolladas por los estudiantes es Media o Regular, los resultados hallados nos indican que la Formación profesional de los estudiantes en dicha carrera son Medio o regulares.

*Palabras Claves: Inteligencias, inteligencias múltiples, formación profesional.*

## Summary

The main objective of this research was to determine the relationship between the multiple Intelligences and the Professional Formation of the students of the Medical Technology professional career of the Continental University of Huancayo. It has a quantitative approach, which used the type of descriptive correctional research that has the purpose of describing situations or events of relations between both variables. In order to answer the questions raised as research problems and to fulfill the objectives of this work, two questionnaires were elaborated that the process of validity and reliability of the instruments as well as the treatment of The data were processed using the SPSS V-24 statistical package. The results of the research have reported the existence of a ratio ( $\rho = 0.784$ ) between the variable Multiple Intelligences and Professional Training ( $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$ ) to 5% of bilateral significance, which shows that the results can be generalized to the study population.

Among the most striking conclusions we can say that the Multiple Intelligences developed by the students is Average or Regular, the results found indicate that the professional training of the students in that career are Medium or regular.

*Key Words: Intelligences, multiple intelligences, vocational training.*

# Contenidos

	<b>Página.</b>
Título	i
Dedicatoria	iv
Reconocimiento	v
Resumen	vi
Abstract	vii
Contenidos	viii
Lista de tablas	x
Lista de figuras	xii
Introducción	xix

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

1.1. Descripción del problema.	16
1.2. Formulación del problema.	18
1.2.1. Problema general.	18
1.2.2. Problemas específicos.	18
1.3. Objetivo general y objetivo específico.	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivo específico.	19
1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis.	19
1.4.1. Hipótesis General	19
1.4.2. Hipótesis Específica.	19
1.5. Variables	20
1.6. Justificación e importancia	20
1.7. Viabilidad	20
1.8. Limitaciones	21

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes	22
2.2. Bases teóricas	31
2.3. Definiciones conceptuales	68

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

3.1. Tipo de investigación	71
3.2. Diseño de Investigación	71
3.3. Población y muestra	72
3.4. Instrumento de recolección de datos	73
3.5. Confiabilidad y validez 1° variable	75
3.6. Confiabilidad y validez 2° variable	86

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS.**

4.1. Presentación y análisis de resultados	94
4.2. Contrastación de hipótesis secundarias	107
4.3. Prueba de hipótesis General	114

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

5.1.Contrastación de los resultados del trabajo de campo	117
5.2.Aporte científico	119
CONCLUSIONES	120
SUGERENCIAS	122
BIBLIOGRAFÍA	123
ANEXOS	125

## Lista de tablas

	<b>Página.</b>
Tabla 1: Población de estudiantes	71
Tabla 2: Especificaciones para el Cuestionario sobre Inteligencias múltiples	73
Tabla 3: Estadístico de fiabilidad de Inteligencias múltiples.	75
Tabla 4: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Verbal/Lingüística	76
Tabla 5: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Lógico/Matemático	77
Tabla 6: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Visual/Espacial	78
Tabla 7: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Kinestésico/Corporal	79
Tabla 8: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Musical/Rítmica	80
Tabla 9: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Intrapersonal	81
Tabla 10: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Interpersonal	82
Tabla 11: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Naturalista	83
Tabla N° 12: Tabla de especificaciones para el cuestionario sobre Formación Profesional	85
Tabla 13: Confiabilidad del Instrumento de Formación Profesional	87
Tabla 14: Estadístico Total – Elemento de Formación Profesional	88
Tabla 15: KMO y prueba de Bartlett del Área Científico-Humanista	90
Tabla 16: KMO y prueba de Bartlett del Área de Especialidad	91
Tabla 17: KMO y prueba de Bartlett del Área de Práctica Clínica	92

Tabla 18: <i>Frecuencia de Inteligencia Verbal/Lingüística</i>	94
Tabla 19: Frecuencia de Inteligencia Lógico/Matemática	95
Tabla 21: Frecuencia de Inteligencia Kinestésico/Corporal	96
Tabla 22: Frecuencia de Inteligencia Musical/Rítmica	98
Tabla 23: Frecuencia de Inteligencia Intrapersonal	99
Tabla 23: Frecuencia de Inteligencia Interpersonal	101
Tabla 24: Frecuencia de Inteligencia Naturalista	102
Tabla 25: Frecuencia de Inteligencia Múltiples	103
Tabla 25: Frecuencia de Área Científico – Humanista	104
Tabla 26: Frecuencia de Área de Especialidad	105
Tabla 27: Frecuencia de Área de Práctica Clínica	106
Tabla 28: Frecuencia de Formación Profesional	107
Tabla 29: Correlación entre Inteligencias múltiples y el Área Científico-Humanista	110
Tabla 30: Correlación entre Inteligencias múltiples y el Área de Especialidad	112
Tabla 31: Correlación entre Inteligencias múltiples y el Área de Especialidad	114
Tabla 32: Correlación entre Inteligencias múltiples y Formación Profesional	116

## Lista de figuras

Figura 1: Diagrama de Inteligencia Verbal/Lingüística	95
Figura 2: Diagrama de Inteligencia Lógico/Matemática	96
Figura 4: Diagrama de Inteligencia Kinestésico/Corporal	98
Figura 5: Diagrama de Inteligencia Musical/Rítmica	99
Figura 6: Diagrama de Inteligencia Intrapersonal	100
Figura 7: Diagrama de Inteligencia Interpersonal	101
Figura 8: Diagrama de Inteligencia Naturalista	102
Figura 8: Diagrama de Inteligencias Múltiples	103
Figura 9: Diagrama de Área Científico-Humanista	104
Figura 10: Diagrama de Área Científico-Humanista	105
Figura 11: Diagrama de Área Práctica Clínica	106
Figura 12: Diagrama de Formación Profesional	107

## INTRODUCCIÓN

Cuando el estudiante no se desenvuelve de manera correcta o tarda en aprender algunos conceptos en determinadas áreas, no quiere decir que carezca de inteligencia, simplemente la falencia esta en no saber usar las herramientas adecuadas para facilitarle su desempeño de acuerdo a su capacidad y habilidad.

La teoría de las inteligencias múltiples desarrollada por el psicólogo, Howard Gardner de la Universidad de Harvard en los Estados Unidos, representa tanto en el contenido como en la forma un ataque deliberado a la tradición psicométrica, interesada en la medición de variables psicológicas como la inteligencia, a la que acusa de ser responsable de la alienación de múltiples capacidades, aptitudes y emociones humanas. Estas, precisamente, son las que Gardner intenta recuperar a través de la pluralización del concepto de la inteligencia humana.

Howard Gardner, cambió la forma de ver a la inteligencia. En su teoría de Inteligencias Múltiples quiso comprobar el potencial humano no solamente medido bajo un cociente intelectual. La interpretación de Gardner nos indica que los conceptos de inteligencia que durante tiempos se han utilizado tienen limitaciones, ya que las personas están formadas de múltiples inteligencias que ayudan al desenvolvimiento en la vida cotidiana y estas tienen que estimularse tanto en las escuelas como en los hogares. Tenemos que considerar que cada persona tiene formas distintas de aprender

El objetivo principal que guió la presente investigación fue el de evaluar la relación existente entre las inteligencias múltiples y la formación profesional de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica, tomando como fundamento del marco teórico los planteamientos de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, la inteligencia es la "capacidad de resolver

problemas o de crear productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales", Lo característico de su teoría consiste en reconocer la existencia de ocho inteligencias diferentes e independientes, que pueden interactuar y potenciarse recíprocamente ellas son la Lingüística, Lógico-matemática, Musical, Kinestésica-corporal, Espacial, Interpersonal, Intrapersonal y Naturalista. A nivel de resultados se evidencia que las inteligencias más desarrolladas en el grupo de estudio fueron la intrapersonal, lógico – matemática y naturalista, en tanto que las que tuvieron un nivel menor de desarrollo fueron la musical y la interpersonal.

Este estudio está estructurado en cinco capítulos constituidos de la siguiente manera:

En el *primer* capítulo se presenta la identificación y determinación del problema, la formulación del problema, formulación de los objetivos, formulación de hipótesis, variables, así como la justificación, viabilidad y limitación de la investigación.

El segundo capítulo expone los diferentes antecedentes de estudios directamente vinculados con nuestro trabajo de investigación para luego desarrollar las bases teóricas y epistemológicas y las definiciones conceptuales

En el tercer capítulo se desarrolla el marco metodológico donde se contempla el tipo, diseño, la población y muestra del trabajo de investigación, también se contempla la técnica y los instrumentos de producción de datos con sus respectivo tratamiento estadístico de confiabilidad y validez.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados del trabajo de campo. La contrastación de la hipótesis secundaria así como la prueba de hipótesis general.

El quinto capítulo presenta la discusión de los resultados teniendo en consideración el estado del arte encontrado así como la discusión estadística de los trabajos en relación con otros trabajos.

Finalmente exponemos las conclusiones, las recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos donde consideramos el instrumento de recolección de datos.

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Descripción del problema:

En la actualidad, los estudios centrados en las neurociencias han influido significativamente en los cambios e innovaciones que se vienen realizando en el campo educativo. Una de las innovaciones pertenece a la revolución conceptual que se tiene respecto a la inteligencia humana. Sin duda, el representante más influyente de la concepción de las inteligencias múltiples es Gardner (1995) quien revalora la educación desde el enfoque personalizado para atender a la diversidad de inteligencias.

En esta teoría se afirma que todos los seres humanos poseen todas las inteligencias pero que cada una de ellas se manifiesta de manera diferente en cada persona. De esta manera y alejándose de la concepción tradicional, Gardner propone una nueva perspectiva desde la cual enfocar la inteligencia, y es que la concibe como un potencial físico y biológico, cuestionando a la vez, la validez de determinar la inteligencia midiendo aisladamente el rendimiento de un individuo en una serie de tareas realizadas en un contexto artificial.

Según Gardner:

*La importancia de una educación centrada en el individuo, proviene de dos proposiciones distintas pero entrelazadas. En primer lugar, ha quedado notablemente establecido que las mentes de los individuos presentan notables*

*diferencias. El sistema educativo debería estar diseñado para que fuera sensible a estas diferencias, deberíamos intentar asegurarnos de que todo el mundo reciba una educación que maximice su propio potencial intelectual. La segunda, ahora, ningún individuo puede dominar ni siquiera una única área de conocimiento de forma completa. El período del hombre - mujer del Renacimiento pasó hace tiempo. (p. 84)*

Lo ideal es que la sociedad y educación en particular adopten los valiosos aportes de la teoría de las inteligencias múltiples para atender a la totalidad de las capacidades humanas en los estudiantes para una formación más integra y efectiva. Se trata de favorecer una educación que atienda el desarrollo de las ocho inteligencias de los estudiantes puesto que “no todo el mundo tiene los mismos intereses y capacidades; no todos aprendemos de la misma manera. Una escuela centrada en el individuo tendría que ser rica en la evaluación de las capacidades y de las tendencias individuales. Intentaría asociar individuos no sólo con áreas curriculares sino también con formas particulares de impartir esas materias” (Gardner, 1995. p. 27)

Sin embargo, se debe reconocer que el cambio propuesto por Gardner (1987) dista mucho aún de lo requerido por nuestra sociedad. La inteligencia de los escolares muchas veces está mal relacionada con la puntuación que éstos obtienen en los exámenes o sus calificaciones al final de cada periodo. No se toman en cuenta los talentos, las aptitudes y las habilidades que ellos poseen y que ejercitan espontáneamente en su vida cotidiana para responder a sus

necesidades, resolver problemas personales o de su entorno y, quizás, para crear ideas u objetos que les sean útiles a ellos o a su comunidad.

Esta investigación guarda estrecha relación con la nueva concepción de inteligencia y demuestra cómo los estudiantes encuestados ejercitan actualmente cada una de sus ocho inteligencias. Con el resultado obtenido se puede ofrecer a la educación un aporte significativo para un diagnóstico más amplio que valore las potencialidades de sus estudiantes y que le permita contextualizar mejor su currículo institucional y lograr en los educandos mejores resultados en sus aprendizajes.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general.**

¿Cuál es la relación que existe entre las Inteligencias Múltiples y la Formación profesional de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad Continental de Huancayo - 2015?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

1.- ¿Cuál es la relación que existe entre las Inteligencias Múltiples y el Área científico humanista de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica?

2.- ¿Cuál es la relación que existe entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Especialidad de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica?

3.- ¿Cuál es la relación que existe entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Práctica clínica de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica?

### **1.3. Objetivo General y objetivos específicos.**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Establecer la relación que existe entre las Inteligencias Múltiples y la Formación profesional de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad Continental de Huancayo - 2015

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1.- Identificar la relación que existe entre las Inteligencias Múltiples y el Área científico humanista de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica

2.- Identificar la relación que existe entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Especialidad de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica

3.- Identificar la relación que existe entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Práctica clínica de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica

## **1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis.**

### **1.4.1. Hipótesis general**

Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y la Formación profesional de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad Continental de Huancayo - 2015

### **1.4.2. Hipótesis específicas**

1.- Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área científico humanista de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica

2.- Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Especialidad de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica

3.- Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Práctica clínica de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica

## **1.5. Variables.**

- Variable Independiente: Inteligencia múltiples

- Variable dependiente: Formación profesional

### **1.6. Justificación e importancia.**

Gardner propone una nueva perspectiva desde la cual enfocar la inteligencia, y es que la concibe como un potencial físico y biológico , cuestionando a la vez, la validez de determinar la inteligencia midiendo aisladamente el rendimiento de un individuo en una serie de tareas realizadas en un contexto artificial.

Los estudios universitarios en la actualidad requieren de mucha rigurosidad, actualidad y profundidad porque se desea contar con profesionales de calidad.

Por ello se requiere que los estudiantes puedan aprender a profundidad sus materias y por otra parte los docentes requieren saber el tipo de estudiante con el cual están trabajando; en tal sentido, podemos decir que los docentes requieren contar con esta información considerando las inteligencias múltiples, para mejorar su enseñanza, porque si se conoce el o los tipos de inteligencia, los docentes podrían adaptar técnicas en su enseñanza que ayuden a los estudiantes a una mejor captación del conocimiento.

### **1.7. Viabilidad.**

Consideramos viable el desarrollo de la presente investigación por lo siguiente:

- El estudio de este problema es académicamente viable por ser las Inteligencias múltiples un factor importante en la Formación profesional de los estudiantes.
- Se dispone de recursos humanos, económicos y materiales suficientes para realizar la investigación.
- Es factible llevar a cabo el estudio en el tiempo previsto.
- Es factible lograr la participación de los sujetos para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.
- Es factible conducir el estudio con la metodología necesaria.
- Los métodos a seguir conducirán a dar respuesta al problema de estudio.
- No existen problemas éticos-morales en el desarrollo de la investigación.

### **1.8. Limitaciones**

Todo trabajo de investigación presenta siempre una serie de limitaciones principalmente en la generalización y la factibilidad del trabajo de investigación, los cuales se señalan a continuación:

Dentro de las limitaciones más resaltantes que se ha tenido para la ejecución del presente trabajo de investigación son las siguientes:

Los recursos financieros serán aportados por el autor, esta es una gran limitación, establecida por la realidad económica, dado que el ejecutar esta investigación amerita un proceso complejo de acciones que emanan egresos relativamente altos.

Asimismo, se considera que las limitaciones que se pueden identificar son la posible falta de veracidad en que puedan incurrir los encuestados en la aplicación de los instrumentos de recolección de datos. Este factor será minimizado usando estrategias de motivación sobre la base de la utilidad de esta investigación.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes:**

Barrientos, E. (2009). Las inteligencias múltiples, los estilos de aprendizaje y el nivel de rendimiento

### Conclusiones:

1. El estilo de aprendizaje reflexivo se correlaciona significativamente con el estilo teórico, la correlación encontrada es de 0.447
2. El estilo de aprendizaje teórico se relaciona con el estilo pragmático, los resultados muestran una correlación de 0.487
3. Existe relación entre el estilo de aprendizaje teórico y la inteligencia visual espacial, la correlación encontrada es de 0.383.
4. La inteligencia verbal lingüística se relaciona con el rendimiento académico, existe una correlación de 0.376.
5. Los resultados encontrados nos muestran que la inteligencia lógica matemática presenta una relación no elevada con el rendimiento académico, la correlación es de 0.299.
6. La inteligencia verbal lingüística se relaciona con la inteligencia lógica matemática, existe una correlación de 0.359.
7. La inteligencia verbal lingüística se relaciona con la inteligencia visual espacial, encontramos una correlación de 0.331.
8. Existe relación entre la inteligencia verbal lingüística y la inteligencia intrapersonal, los resultados muestran una correlación de 0.496.
9. Existe relación entre inteligencia lógica matemática y la inteligencia corporal Kinestésica, encontramos una correlación de 0.556.

10. La inteligencia lógica matemática se relaciona con la inteligencia interpersonal, existe una correlación de 0.475.

11. La inteligencia lógica matemática se relaciona con la inteligencia intrapersonal, naturalista, la correlación encontrada es de 0.500.

12. Los resultados encontrados nos muestran que la inteligencia visual espacial se relaciona con la inteligencia musical rítmica, la correlación es de 0.481.

13. Existe relación entre la inteligencia visual espacial y la inteligencia naturalista, los resultados muestran una correlación de 0.577.

14. La inteligencia musical rítmica se relaciona con la inteligencia naturalista, encontramos una correlación de 0.473.

15. La inteligencia corporal Kinestésica se relaciona con la inteligencia naturalista, observamos una correlación de 0.407.

16. Existe relación entre la inteligencia corporal Kinestésica y la inteligencia interpersonal, los resultados muestran una correlación de 0.584.

17. La inteligencia corporal Kinestésica se relaciona con la inteligencia intrapersonal, la correlación es de 0.337.

18. La inteligencia interpersonal se relaciona con la inteligencia verbal lingüística, encontramos una correlación de 0.349.

19. Existe relación entre la inteligencia interpersonal y la inteligencia intrapersonal, los resultados muestran una correlación de 0.642

**Lozano, E. (2008). Inteligencias múltiples en el aula.**

Conclusiones:

A) Conclusiones extraídas del estudio sobre el profesorado.

Los maestros ofrecen puntuaciones más altas cuando se les solicita que valoren la importancia de cada uno para el desarrollo de la persona que cuando se les pide que valoren el grado de implementación en el aula.

Los maestros consideran como más importante para el desarrollo de la persona, las actividades destinadas al desarrollo de la creatividad, pero sin embargo, esto no corresponde con las actividades que en mayor medida desarrollan e implementan en el aula, donde las actividades destinadas a favorecer la inteligencia lógico-matemática y lingüística son las prioritarias.

Las causas por las que priorizan unas actividades sobre otras, se deben principalmente a las imposiciones de la normativa educativa y en menor medida a satisfacer las demandas de los padres.

En relación a la importancia concedida a las inteligencias según el sexo de los maestros, los resultados hallados ponen diferencias estadísticamente significativas en creatividad a favor de las maestras. Sin embargo, el sexo no determinó el mayor desarrollo de unas inteligencias sobre otras.

Según el nivel educativo al que pertenecen los maestros, los resultados muestran que los de Educación Infantil conceden más valor a las actividades destinadas a fomentar las inteligencias espacial e interpersonal que los de Primaria.

Además, nuestro estudio nos ha permitido comprobar que dentro de la muestra de participantes, aquellos que llevan ejerciendo la docencia más de 20 años son quienes valoran e implementan en mayor medida que los que ejercen entre 10 y 20 años las actividades destinadas a fomentar las inteligencias lingüística intrapersonal y lógico-matemática, para esta última inteligencia se han hallado diferencias significativas en el grado de desarrollo incluso con los maestros que están ejerciendo como tal menos de 10 años.

#### B) Conclusiones extraídas del análisis del currículo escolar

La normativa educativa no concede la misma importancia a todos los tipos de inteligencia.

En Educación Primaria ofrece una mayor importancia a la inteligencia lingüística y a la lógico matemática.

Además, se aprecia una especial atención por parte del currículo hacia las inteligencia intra e interpersonal dado que aparecen en todas las áreas curriculares.

En Educación Infantil, también se aprecia una valoración mayor hacia la inteligencia lingüística, sin embargo, hemos de precisar que dadas las características de la etapa –globalizada y flexible-, el tratamiento de los contenidos en el currículo es más horizontal y diversificado lo que lleva a incluir en una misma área mayor número de inteligencias.

En relación al análisis del horario escolar en la Etapa de Educación Infantil, no aparece una asignación a los contenidos, salvo para psicomotricidad e inglés, los que nos ha impedido su análisis.

En Educación Primaria, sin embargo, si se ofrece un mayor número de horas destinado a desarrollar capacidades propias de la inteligencia lingüística, seguidas de la lógico-matemática.

Áreas como la Educación Física y Educación Artística reciben una menor importancia horaria.

El tratamiento que las Editoriales dan a la inteligencia, puede ser analizado mediante el tipo y número de actividades que los libros de texto incluyen. A este respecto, el estudio nos ha permitido detectar diferencias en función de la Etapa Educativa.

Con respecto a Educación Infantil y según el manual estudiado, las actividades propuestas incluyen la implicación por parte de todas las inteligencias propuestas por Gardner.

En Educación Primaria, por lo general, el tipo de actividades que los libros de texto proponen están estrechamente relacionadas con el área curricular, es decir, los libros de texto del área musical proponen actividades de música, en los de plástica, abundan las viso-espaciales y corporales, etc. Sin embargo la inteligencia lingüística es el denominador común en la gran mayoría de libros analizados, pues muchos de ellos incluso de manera explícita dedican un apartado a saber y leer, pues como dice Gardner (1993), la escuela tradicional está centrada en el desarrollo de

conocimientos y éstos aparecen agrupados en torno al área de la Lengua y del razonamiento matemático (la división clásica de los alumnos de Letras y Ciencias).

El análisis realizado nos ha permitido comprobar que en Educación Infantil el modo de evaluar se centra en la observación directa y sistemática a lo largo del proceso de aprendizaje, sin embargo en Educación Primaria la evaluación se centra en mayor medida en un examen que por lo general suele ser escrito y de desarrollo. Con ello, se ofrecen mayores oportunidades de demostrar las capacidades y conocimientos a aquellos alumnos que destacan por sus capacidades oratorias, perjudicando en muchas ocasiones la expresión de habilidades de alumnos que a pesar de no destacar en el área verbal presentan competencias destacadas en otras esferas intelectuales.

Finalmente, quisiéramos añadir que la teoría de las Inteligencias Múltiples permite ampliar el marco de trabajo de la escuela tradicional, que destaca principalmente la enseñanza de dos grandes áreas de conocimiento como son las matemáticas y la lengua. Desde esta teoría se proclama la importancia de otro tipo de habilidades y aprendizajes como son la musical, cinestésico-corporal, la social, espacial, etc. El modelo analizado en el presente estudio tendría tres tipos de repercusiones:

a) Respecto a las escuelas:

- Lograr escuelas que sean más eficaces y centradas en el desarrollo del pensamiento.
- Hacer que la escuela sea como el hogar del pensamiento, donde se compartan y repartan las inteligencias.

- Favorecer el éxito y reducir las cotas del fracaso.
- Potenciar aulas inclusivas donde tengan cabida todos los tipos de inteligencias y maneras de aprender.

b) Respecto a los alumnos:

- Crear en el alumno la necesidad y curiosidad por investigar y encontrar diferentes soluciones a los problemas escolares y de la vida real.
- Enseñarles a pensar explorando diferentes alternativas, para lo cual se requiere un pensamiento flexible que le permita pensar de manera original.
- Desarrollar habilidades de organización de los conocimientos. Esto exige utilizar tácticas de estructuración del pensamiento.
- Enseñarles a ser perseverantes y a saber que el éxito implica trabajar con tesón.

c) Respecto a los maestros:

- Formarles en una metodología orientada a "explotar" el potencial oculto de los alumnos, especialmente de aquéllos que necesiten un aprendizaje tutorado y apoyos específicos.
- Enseñarles estrategias instruccionales para favorecer el desarrollo cognitivo, social y emotivo de los alumnos.
- Enseñarles a diseñar materiales para enseñar a los alumnos a aprender con todas las inteligencias, utilizando todos los canales del procesamiento de la información.

- Ofrecerles estrategias y recursos para enseñar a los niños un amplio espectro de áreas de aprendizaje.

d) Respecto al currículum:

- Introducir los cambios oportunos para que los alumnos aprendan aquello que les interesa y desde sus intereses paliar las lagunas de sus conocimientos.

- Enseñar los contenidos curriculares utilizando una metodología centrada en el pensamiento reflexivo.

- Enseñar a los alumnos a transferir los conocimientos más allá del aula, de manera que cualquier aprendizaje escolar le sirva para su vida real.

**Gutiérrez (2005):** Causas de las situaciones defectivas más significativas del Currículo y del Perfil Profesional que inciden en la calidad de las enfermeras egresadas en Ciencias de la Salud en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

El diseño que se empleó corresponde al descriptivo, diagnóstico – evaluativo y de corte transversal. La población muestral estuvo constituida por 50 egresadas y 25 docentes del Departamento Académico de Enfermería, a quienes se aplicaron los respectivos cuestionarios para obtener su opinión acerca del Currículo y Perfil Profesional. Los resultados de su investigación concluyeron que:

- Las egresadas en su mayoría, no sienten satisfacción con la formación profesional recibida por múltiples deficiencias en la selección de contenidos y experiencias de aprendizaje, tiempo asignado a las ciencias básicas y clínicas y formación en investigación científica.

- El actual Currículo no ha sido elaborado de acuerdo a los elementos básicos de la Planificación Curricular.

El Perfil Profesional actual del Licenciado (a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, no está claramente definido porque no se han precisado los elementos que lo conforman, entre otros, los rasgos básicos deseables en la personalidad de las futuras egresadas

Campana (2007): Factores que influyen en la calidad de la formación profesional del Licenciado de la Escuela Académico Profesional de Educación Física, UNMSM

Realiza una investigación de tipo correlacional, con la finalidad de determinar en qué medida el plan curricular, la capacitación docente, el proceso de enseñanza aprendizaje influyen en la calidad de formación profesional.

La muestra objeto de la presente investigación estuvo conformada por 46 estudiantes y 33 docentes. Los resultados obtenidos permiten evidenciar que el diseño y la aplicación del plan curricular influyen insuficientemente en la calidad de formación profesional de los estudiantes del quinto año de la Escuela Académico Profesional de Educación Física, UNMSM. Asimismo, señala que existen deficiencias en el diseño del plan curricular de la Escuela en mención; igualmente, se pudo establecer que el 63% de los estudiantes no conoce el plan de estudios, ni el perfil profesional.

## **2.2. Bases teóricas.**

## **2.2.1. Inteligencias Múltiples**

### **2.2.1.1. De la inteligencia general a las inteligencias múltiples.**

Desde el siglo XIX se han realizado múltiples investigaciones científicas acerca de la inteligencia humana. Desde esa época hasta hoy se ha avanzado mucho en esta materia. Sin embargo, las diferentes conclusiones no son necesariamente de aceptación general. Así sucede con la teoría de las inteligencias múltiples cuyos fundamentos y proposiciones aún no llegan a incorporarse de manera directa a los diferentes enfoques curriculares de los sistemas educativos, como por ejemplo en actual diseño curricular nacional.

Sin embargo, cabe señalar que desde hace varios siglos, se han realizado valiosas aportaciones teóricas para la génesis de la teoría de las inteligencias múltiples tales como los estudios de Broca, Galton y Wundt, referidos por Rivera y Camarena (2007) en el siguiente párrafo:

La investigación sobre la inteligencia probablemente se inicia con los estudios de Broca, que estuvo interesado en medir el cráneo humano y sus características, y por otra parte descubrió la localización del área del lenguaje en el cerebro. Al mismo tiempo, Galton, bajo la influencia de Darwin, realizaba sus investigaciones sobre los genios, donde aplicaba la campana de Gauss. También en esta época Wundt estudiaba los procesos mentales mediante la introspección. (p. 8)

Ya en el siglo XX, nos refieren Rivera y Camarena (2007), se da inicio a la aplicación de los primeros tests de inteligencia como es el caso de "Binet quien en 1905 elabora el primer test de inteligencia para identificar a los sujetos que podían seguir

una escolaridad ordinaria y distinguirlos de los que requerían una educación especial.” (p.8).

Posteriormente, “el término de coeficiente intelectual (CI) es introducido por vez primera por el investigador Stern en el año de 1912” (p.8). Con aquellos importantes aportes se comenzó a utilizar los test de Binet-Simons sobre todo a partir de la Primera Guerra Mundial para examinar a más de un millón de reclutas norteamericanos como estrategia militar. A partir de ese evento histórico comenzó a hacerse mundialmente conocido el test de coeficiente intelectual y sujeto a varias modificaciones y actualizaciones con el paso de las décadas.

Así mismo, Rivera y Camarena (2007) nos mencionan que los científicos Spearman y Thurstone aplicaron el análisis factorial al estudio de la inteligencia: “Este último, a partir del factor g extrajo siete habilidades mentales primarias (comprensión verbal, fluidez verbal, capacidad para el cálculo, rapidez perceptiva, representación espacial, memoria y razonamiento inductivo) que, en cierta forma, se puede considerar como un antecedente remoto de las inteligencias múltiples de Gardner” (p. 9)

Finalmente, Rivera y Camarena (2007) mencionan a una serie de investigadores que, con sus valiosos aportes, han permitido que Gardner (1983) llegue a sistematizar la teoría que sustenta esta investigación:

Otro antecedente de las inteligencias múltiples es Guilford, que en 1950 presentó sus trabajos sobre estructura de la inteligencia, que abrieron la puerta al estudio de la creatividad y al pensamiento divergente. Muchos modelos posteriores se han

propuesto para describir el constructo de inteligencia y sus factores. Entre ellos cabe destacar a los continuadores del enfoque factorial-analítico, ya sean monistas (Jensen, Eysenck, Anderson) o pluralistas (Horn, Ackerman); las teorías del aprendizaje (Schank, Snow, Butterfiel, Brown, Campione, Perkins); las teorías del procesamiento de la información (Carroll, Hunt, Stenberg, Shore, Dover); las teorías del desarrollo cognitivo (Piaget, Arlin, Flavell, Case, Ziegler, Li), etc. La discusión sobre el constructo de inteligencia sigue abierta. (p.9)

#### **2.2.1.2. La teoría de las inteligencias múltiples.**

De acuerdo con las ideas expuestas por Pérez et al (2003) podemos afirmar que “La Teoría de las Inteligencias Múltiples es un modelo alternativo a la concepción unitaria de la inteligencia ya que propone un conjunto de potenciales biopsicológicos para analizar información que pueden ser activados en un marco cultural y permite resolver problemas o crear productos valiosos en el medio cultural de las personas” (p. 35).

Este enfoque teórico tiene numerosas implicancias educacionales, incluso Pérez.

Et al (2003) plantean que “en el terreno de la orientación vocacional, específicamente, se lo ha propuesto como modelo de trabajo para los orientadores, quienes podrían considerar los patrones individuales en múltiples inteligencias para asesorar a sus clientes en sus planes de carrera” (p.36)

Pero es imprescindible recordar que esta teoría tiene sus bases científicas en la neurobiología y, actualmente, su máximo representante, Gardner (2001) ha

fundamentado su propuesta precisamente en esa rama científica llegando a la conclusión de que:

Existen muchas y distintas facultades intelectuales, o competencias, cada una de las cuales puede tener su propia historia de desarrollo. La neurobiología ha señalado otra vez la presencia de áreas en el cerebro que corresponden, al menos en forma aproximada, a ciertas formas de la cognición; y estos mismos estudios implican una organización neural que está acorde con la noción de distintos modos del procesamiento de información. Por lo menos en los campos de la psicología y la neurobiología, el espíritu del tiempo parece estar preparado para la identificación de varias competencias intelectuales humanas. (p. 60)

Siguiendo el enfoque planteado por Gardner (2001), el investigador Antunes (2005) propone la definición de inteligencia como “un flujo cerebral que nos permite elegir la mejor opción para solucionar una dificultad, convirtiéndose en una facultad para comprender, entre varias opciones, cuál es la mejor. Así mismo, la inteligencia nos ayuda a crear productos válidos para la cultura de nuestro contexto”. (p. 9). El flujo cerebral al que se alude, corresponde, según las investigaciones de la neurobiología, a la presencia de zonas en el cerebro pertenecientes a determinados espacios de cognición los cuales albergan de forma específica a una forma de competencia y de procesamiento de información. Esas zonas, según Gardner (2001) serían ocho, así lo reafirma Antunes (2005) al afirmar que “el ser humano poseería ocho diferentes inteligencias denominándose, por lo tanto, como inteligencias múltiples” (p. 20)

### **2.2.1.3. Conceptualización de cada inteligencia.**

Gardner examinó cada posible inteligencia con un conjunto de criterios provenientes de las ciencias biológicas, el análisis lógico, la investigación psicológica y la psicología del desarrollo. De este modo, solo ocho habilidades merecen el nombre de "inteligencia" debido a que satisfacen la mayoría de estos criterios. Teniendo como base la afirmación anterior, Ruiz (2004)) en la fundamentación teórica de la aplicación de la escala Minds, nos hace entender de manera breve y concisa en qué consiste cada una de las inteligencias:

Inteligencia lingüística, relacionada con el lenguaje y la comunicación y en la cual se integran los dos hemisferios cerebrales. Inteligencia lógico-matemática, relacionada con la capacidad lógica y matemática, así como con la capacidad científica. Inteligencia espacial, capacidad para formarse un modelo mental de un mundo espacial y para maniobrar y operar usando este modelo tridimensional. Inteligencia corporal y cinética, capacidad para utilizar el cuerpo para resolver problemas o elaborar productos. Inteligencia musical, capacidad para desenvolverse en el ámbito de la música. Inteligencia interpersonal, capacidad para entender a otras personas, qué es lo que les motiva, cómo trabajan y cómo trabajar con ellas en forma cooperativa. Inteligencia intrapersonal, capacidad de formarse un modelo verídico, de uno mismo y para utilizarlo eficazmente en la vida. Inteligencia naturalista, la que utilizamos cuando observamos y estudiamos la naturaleza. (p. 2)

#### **1.- La inteligencia lingüística.**

Para Gardner (2001) La inteligencia lingüística es la parte de la mente que procesa las palabras y “está relacionada con un área específica del cerebro llamado área de Broca que es la responsable de la producción de oraciones gramaticales.” (p.7). Esta inteligencia se refiere a la capacidad de usar las palabras de manera efectiva, de expresarse con palabras y entenderlas, ya sea en forma oral o escrita, con eficacia, para hacerse entender, entender a los demás y llegar a convencer. Incluye la habilidad en el uso de la sintaxis, la fonética, la semántica y los usos pragmáticos del lenguaje.

Algunos usos incluyen la retórica, usar el lenguaje para convencer a otros de tomar un determinado curso de acción, la mnemónica, usar el lenguaje para recordar información, la explicación, usar el lenguaje para informar y el metalenguaje, usar el lenguaje para hablar del lenguaje. Alto nivel de esta inteligencia se ve en escritores, poetas, periodistas, locutores y oradores, entre otros. Esta inteligencia se evidencia en los alumnos a los que les encanta redactar historias, leer, jugar con rimas, trabalenguas y en los que aprenden con facilidad otros idiomas.

Cuando hacemos uso de esta inteligencia usamos ambos hemisferios del cerebro; sin embargo, es preciso mencionar que esta inteligencia se desarrolla en el lóbulo frontal y temporal del hemisferio izquierdo del cerebro. Además, se pueden identificar cuatro habilidades envueltas en la inteligencia lingüística, según los aportes de Flores (2010):

Comprensión del significado. Permite comprender el significado exacto de cada palabra, pudiendo diferenciar palabras que son muy parecidas como: “deliberadamente”, “intencionalmente” y “a propósito”.

Comprensión del orden de las palabras. Esta ciencia se le llama gramática, pero las personas que desarrollan esta inteligencia no tienen necesidad de estudiarla.

La comprensión intuitivamente desde muy pequeños, desde que empiezan a hablar. Con el desarrollo de su habilidad pueden incluso darse el lujo de violar las reglas de la gramática, creando con ello figuras del lenguaje creativas y hermosas. Es lo que sucede con los escritores y poetas.

Habilidad para escoger las palabras adecuadas para un buen empleo de ellas.

Esta habilidad tiene que ver con la percepción de esquemas y ritmos sonoros, algo que comparte con otros tipos de inteligencias.

Uso efectivo del lenguaje como una herramienta. Esta habilidad permite provocar en los demás reacciones con las palabras empleadas, puede desencadenar emociones, convencer, estimular, transmitir información o simplemente divertir con lo que dice o escribe. (p.45)

## 2.- La inteligencia lógico matemática.

Para Flores (2010), esta inteligencia es “la capacidad de la mente que nos permite medir, calcular, evaluar proposiciones (si-entonces, causa-efecto) e hipótesis y efectuar operaciones complejas para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente. Percibe esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones

y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas.” (p.46)  
Ubicada en el lóbulo parietal izquierdo, un alto nivel de esta inteligencia se puede ver en científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros.

Siguiendo con la interpretación de Flores (2010), los alumnos que han desarrollado más la inteligencia lógico matemática “analizan con facilidad planteamientos y resolución de problemas, se entusiasman con los cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos” (p. 46). También afirma Flores (2010) que las personas portadoras de una inteligencia lógica matemática bien desarrollada son capaces de “utilizar el pensamiento abstracto utilizando la lógica y los números para establecer relaciones entre distintos datos. Destacan, por tanto, en la resolución de problemas, en la capacidad de realizar cálculos matemáticos complejos y en el razonamiento lógico.” (p. 47)

Por otro lado, Flores (2010) caracteriza a la inteligencia matemática con las siguientes competencias:

“Competencias básicas: razonar de forma deductiva e inductiva, relacionar conceptos, operar con conceptos abstractos, como números, que representen objetos concretos. Los profesionales que necesitan esta inteligencia en mayor grado son los científicos, ingenieros, investigadores y matemáticos. Los estudiantes que desarrollan esta inteligencia prefieren actividades de aula que impliquen utilizar las capacidades básicas, es decir, razonar o deducir reglas (de matemáticas, gramaticales, filosóficas o de cualquier otro tipo), operar con conceptos abstractos

(como números, pero también cualquier sistema de símbolos, como las señales de tráfico), relacionar conceptos, por ejemplo, mediante mapas mentales, resolver problemas (rompecabezas, problemas de matemáticas o lingüísticos), realizar experimentos.” (p.47)

Flores (2010) refiere también que este tipo de inteligencia “junto con la que corresponde al lenguaje, son los que prefiere el sistema escolar. Por eso la mayor parte de las horas de estudio de los niños están dedicadas a ambas materias. Pero la que existe no es la más adecuada para enseñarles matemáticas a los niños que poseen esta inteligencia bien desarrollada.” (p. 49) Por ello, la inteligencia lógico matemática no debería ser tan difícil de desarrollar en los estudiantes ya que “muchas de las habilidades que la componen se comparten con otros tipos de inteligencia más naturales. Representar mentalmente conceptos, captar esquemas, sacar conclusiones de sucesos remotos, son algunas de estas habilidades.” (p.49).

Es cierto que la inteligencia lógico – matemática tiene una gran influencia en nuestra sociedad por su peso en avances científicos y tecnológicos. Pero no por ello es superior a otras formas de inteligencias.

### 3.- La inteligencia musical.

En su tesis, Flores (2010) define a la inteligencia musical como la “capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales.” (p.50). Esta inteligencia, ubicada en el hemisferio derecho del cerebro, hacia el lóbulo frontal, incluye la “sensibilidad al ritmo, el tono, la melodía, el timbre o el color tonal de una pieza musical.” (p.50). El objetivo de la educación musical es despertar en los niños

el sentido auditivo y rítmico, aun en ellos que no nacieron con oído musical, utilizándola también como medio para favorecer el aprendizaje de otras competencias y disfrutar de ella. La música, como magia, como arte o ciencia siempre estuvo ligada al proceso de la humanidad. Antes, con mayor énfasis en el aprendizaje del conocimiento intelectual y tendiente a cultivar dotaciones naturales; ahora, más ligada a la formación integral de la personalidad, a despertar un nuevo espíritu tendiente a incorporar al desarrollo del intelecto, el desarrollo sensorial y de la sensibilidad.

Alcances muy importantes de la educación musical en la educación de niños y jóvenes, son, según Flores (2010) las siguientes estrategias:

Promover la participación activa, inmediata, del niño a través del contacto directo con la vivencia musical. Favorecer la iniciativa y la creatividad. Impulsar la vida interior. Conectarse con la emociones, promoviendo la sensibilidad, satisfacción y alegría. Atenuar tensiones. Estimular cuando falta energía. Adquirir seguridad teniendo posibilidades de experiencias exitosas. Promover la focalización y permanencia de la atención concentración. Ayudar por medio del acompañamiento rítmico, el desarrollo de habilidades motoras, destrezas, perceptivo- motrices, con lo cual se aumenta la sensibilidad del movimiento.

Mejorar la comunicación interpersonal en el trabajo en equipo en niños inhibidos o hiperactivos permite adecuarse a un tiempo, controlarse, intervenir en el momento oportuno, ceder el lugar a tal punto que se dice que la escuela es una escuela de convivencia democrática. (p.51 -52)

#### 4.- La inteligencia cinestésica corporal.

De acuerdo con Antunes (2005) esta inteligencia es “la capacidad de utilizar el propio cuerpo de modo altamente diferenciado y hábil para fines expresivos que, en último término, representan la solución de problemas.” (p.45). Además de este elemento conceptual, el autor destaca “la capacidad de trabajar con objetos, tanto los que implican la motricidad de los dedos como los que explotan el uso integral del cuerpo.” (p. 46 – 47).

Por otro lado, el mismo autor nos refiere que esta inteligencia “puede ser identificada tanto por su localización en el cerebro como por su expresión aislada. El centro de esta inteligencia se halla en lado izquierdo del cerebro, aunque no se tenga total certeza de que esta posición sea igual para todas las personas.” (p.47).

Todo el cuerpo prácticamente está comprometido con el aprendizaje y todo aprendizaje se da a partir del conocimiento del propio cuerpo. Así, Flores (2010) recalca que “las primeras experiencias surgen en el niño de su necesidad de conexión consigo mismo, con los demás y con el mundo. Educar el movimiento es poner en juego al mismo tiempo las funciones de la inteligencia, integrar el desarrollo psíquico y orgánico mediante una estimulación que favorezca el enlace armónico de estos dos aspectos en todas las etapas del crecimiento.” (p.49). Tener presente que el ser humano es una unidad, es prevenir la separación de cuerpo – mente y materia – espíritu, en permanente pugna sobre quién domina a quién. Flores (2010) recuerda que “el exceso del intelectualismo y racionalismo del pasado dieron lugar a una desvalorización del cuerpo. La razón y el pensamiento fueron tan

valorados que el cuerpo quedó devaluado para algunos intelectuales científicos. El cuerpo, con toda su capacidad cinética percibe y emite mensajes, que en general son los primordiales, los más auténticos, por ser autónomos y previos a la conciencia racional.” (p. 50).

Más adelante, Flores (2010) recomienda en su tesis la siguiente estrategia:

Conectarse de un modo más vivo y verdadero con el propio cuerpo es aprender a escuchar los mensajes que nos envía, como señales de un amigo que nos va señalando aciertos y faltas, y para responder a sus necesidades. Aumentar la autoconciencia del cuerpo y enriquecer las vivencias corporales permite lograr una mejor comunicación consigo mismo y con los demás. La capacidad para usar todo el cuerpo para expresar ideas y sentimientos; por ejemplo un actor, un mimo, un atleta, un bailarín; y la facilidad en el uso de las propias manos para producir o transformar cosas; por ejemplo un artesano, escultor, mecánico, cirujano”. (p.51)

Esta inteligencia incluye habilidades físicas como la coordinación, el equilibrio, la destreza, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad así como las capacidades auto perceptivas, las táctiles y la percepción de medidas y volúmenes.

##### 5.- La inteligencia espacial.

Este tipo de inteligencia reúne una serie de competencias que, de acuerdo con Antunes (2005) “se basan en la capacidad de diferenciar formas y objetos, incluso

cuando se ven desde diferentes ángulos, distinguir y administrar la idea de espacio, elaborar y utilizar mapas, plantas y otras formas de representación” (p. 31).

Además, esta inteligencia permite, según Antunes (2010) poder “identificar y situarse en el mundo visual con precisión, efectuar transformaciones sobre percepciones, imaginar un movimiento interno entre las partes de una configuración y ser capaz de recrear aspectos de la experiencia visual sin estímulos físicos relevantes.” (p.31).

En cuanto a su localización, Antunes (2010) reconoce que esta inteligencia “se localiza en el lado derecho del cerebro” (p.37) y es “muy amplia su relación con las otras inteligencias, sobre todo con la musical, la lingüística y la cenestésica corporal” (p.37).

Por otro lado, Flores (2010) aporta ideas para mejorar el aprendizaje en este aspecto al “incentivarse el desarrollo de la inteligencia espacial con la vista, mediante la realización de obras artesanales uso de microscopios, moldeado de plastilina, y elementos artísticos y la creación de bocetos y esquemas, para lo cual se debe agudizar la mirada.” (p. 48)

#### 6.- La inteligencia intrapersonal.

Esta inteligencia, ubicada en el lóbulo frontal del cerebro, en palabras de Gardner (1987) implica “el conocimiento de los aspectos internos de una persona: el acceso a la propia vida emocional, a la propia gama de sentimientos, la capacidad de efectuar discriminaciones entre estas emociones y finalmente ponerlas un nombre y recurrir a ellas como medio de interpretar y orientar la propia conducta.” (p. 9).

Así mismo, Gardner (1987) precisa que “una persona con una buena inteligencia intrapersonal posee un modelo viable y eficaz de sí misma. Puesto que esta inteligencia es la más privada, precisa de la evidencia del lenguaje, la música u otras formas más expresivas de inteligencia, para poder ser observada en funcionamiento. Por ejemplo, se puede recurrir a la inteligencia lingüística para transmitir el conocimiento intrapersonal.” (p. 9).

Por otro lado, Flores (2010) identifica esta inteligencia en niños y jóvenes que “son reflexivos, de razonamiento acertado y suelen ser consejeros de sus pares.

Fomentar esta capacidad en los niños es ayudarles a conocerse para aumentar sus posibilidades de superar errores y evitar sentimientos de inferioridad.” (p. 53).

#### 7.- La inteligencia interpersonal.

Según afirma Antunes (2005), la “morada de esta inteligencia, siempre asociada a la inteligencia intrapersonal, son los lóbulos frontales” (p. 84) mientras que Flores (2010) completa la definición indicando que este tipo de inteligencia “es la parte de la mente que nos permite comprender a los demás, percibir su estado de ánimo, descubrir sus motivaciones. Incluye la capacidad de establecer y mantener relaciones sociales y para asumir diversos roles dentro de los grupos, ya sea como un miembro más o como líder” (p. 52).

La estimulación de la inteligencia interpersonal no es muy difícil pero, en palabras de Antunes (2005) el “poder de acción de la escuela en ese ámbito es muy expresivo, pero se acentúa cuando, a un proyecto de alfabetización emocional, se

añade un entrenamiento para los progenitores y el compromiso de implicación recíproco.” (p.85).

Este tipo de inteligencia, según Flores (2010) lo podemos notar bastante “en personas como políticos, religiosos, docentes, terapeutas y asesores educativos.

También en todos aquellos individuos que asumen responsabilidades y muestran capacidad para ayudar a otros. Son aquellas personas que poseen la llave de las relaciones humanas.” (p. 52).

#### 8.- La inteligencia naturalista.

Este tipo de inteligencia, ubicada presumiblemente en el hemisferio derecho del cerebro, según los aportes de Flores (2010) tiene que ver con “la capacidad de percibir las relaciones que existen entre varias especies o grupos de objetos y personas, así como reconocer y establecer distinciones y semejanzas entre ellos”. (p. 53). Mientras tanto, Antunes (2005) precisa que esta inteligencia genera la “atracción por el mundo natural y artificial, capacidad de identificación del lenguaje natural y capacidad de éxtasis ante el paisaje humanizado o no” (p.109)

Muchas personas tienen estas habilidades y de hecho podemos verlas en una etapa normal del desarrollo infantil, cuando los niños coleccionan, ordenan y clasifican carritos, figuritas, estampillas o adornos. A diferencia de la inteligencia lógico matemática, afirma Flores (2010) que “la inteligencia naturalista emplea estas capacidades para acercarse al mundo que podemos ver y tocar a la naturaleza que nos rodea y busca aplicaciones de tipo práctico y cotidiano.” (p.54)

Finalmente, Flores (2010) afirma que las habilidades propias de esta inteligencia “pueden ser aplicadas en cualquier ámbito de la ciencia y la cultura porque sus características obedecen a las cualidades esperadas en personas que se dedican a la investigación y siguen los pasos propios del método científico.” (p.54).

#### **2.2.1.4. Valoración de las inteligencias múltiples.**

El estímulo de todas estas inteligencias no debe limitarse a una valoración que toma como referencia el valor máximo que se obtiene en cada una de ellas en forma de calificación o conceptos. Si se continúa con esa forma de calificar estaríamos permaneciendo en la concepción tradicional de la evaluación de la inteligencia. Si bien es cierto que una medición inicial permite tener una visión general del desarrollo de las inteligencias de una persona, Antunes (2005) plantea una visión de evaluación de las inteligencias a través de portafolios, que permitirá tener una apreciación más integral de la persona:

Mucho más válida parece ser la adopción de un sistema de evaluación que use como punto de referencia el rendimiento óptimo del alumno y así se le perciba en relación **con los** progresos que muestra y no con los resultados que logra. De ese modo, las calificaciones que indican resultados estáticos tienen que sustituirse por informes, gráficos de frecuencia, comentarios personales y otros elementos de logro de los alumnos. Los mejores resultados obtenidos en ese ámbito indican claramente que deben sustituirse esas calificaciones por portafolios personales, verdaderas carpetas individuales que contengan una amplia y diversificada relación de producciones del alumno, resaltando mucho más su evolución en el dominio de

habilidades y en la capacidad de utilizar los instrumentos para la solución de problemas, que la eventual y muchas veces innecesaria retención de informaciones. (p. 105)

Por su parte, Rigo (2010) afirma que la evaluación de las inteligencias múltiples es un tema complejo, por ello “resulta difícil de conciliar cuál es la mejor forma para llevarla a cabo, una de las razones de tal complejidad se debe fundamentalmente a su naturaleza contextualizada y singular en la que se manifiesta en cada individuo; además su naturaleza polifacética complica su valoración” (p.23-27).

#### **2.2.1.5. Implicancias de la teoría de las inteligencias múltiples en la educación.**

**La teoría de las inteligencias múltiples desarrolla una serie de implicancias en el ámbito educativo, sobre todo en las diferentes etapas evolutivas del educando.** Por ejemplo, en los niveles de inicial y primaria, esta teoría aporta de manera significativa herramientas para favorecer el estímulo de las inteligencias menos desarrolladas y fortalecer aquellas que han sido mejor logradas. En el nivel secundario, se continúa orientando la metodología en función a la estimulación de las múltiples inteligencias pero se pone énfasis en la mirada vocacional del individuo como parte de la construcción de su proyecto de vida que le permita forjarse un futuro más seguro para la supervivencia y mejorar de su calidad de vida.

Por otro lado, Gardner (1987) innova la visión de evaluación según las inteligencias múltiples con las siguientes proposiciones:

Un aspecto importante de la evaluación de inteligencias lo constituye la habilidad individual para resolver problemas o crear productos utilizando los materiales del medio intelectual. Sin embargo, es igualmente importante determinar qué inteligencia debe favorecerse cuando el individuo tiene que escoger. Una técnica para averiguar esta inclinación consiste en exponer al individuo a una situación lo suficientemente compleja como para que pueda estimular varias inteligencias; o proporcionar un conjunto de materiales procedentes de diversas inteligencias y determinar hacia cuál de ellos gravita un individuo determinado y con qué grado de profundidad lo explora. (p.13)

Además, Gardner (1987) reta a los profesores a enfrentarse metodológicamente a las múltiples inteligencias que subyacen en cada uno de los estudiantes, precisando que:

Una inteligencia puede servir tanto de contenido de la enseñanza como de medio empleado para comunicar este contenido. Este estado de las cosas tiene importantes ramificaciones para la enseñanza. Por ejemplo, supongamos que un niño está aprendiendo algún principio matemático pero no está dotado para la inteligencia lógico-matemática. Este niño experimentará probablemente algunas dificultades durante el proceso de aprendizaje. Aunque esta situación supone un acertijo ineludible a la luz de la teoría de las inteligencias múltiples, podemos proponer varias soluciones. En este ejemplo, el profesor debe intentar encontrar una ruta alternativa al contenido matemático, una metáfora en otro medio. El

lenguaje es quizá la alternativa más obvia, pero la modelización espacial e incluso una metáfora cinético-corporal pueden llegar a ser adecuadas en algunos casos. De esta manera, se le da al estudiante un camino secundario a la solución del problema, tal vez por medio de una inteligencia que resulta ventajosa para el individuo en cuestión. (p.14)

Así mismo, Gardner (1987) plantea que, aunque la teoría de las inteligencias múltiples es coherente empíricamente, “no ha sido sometida a pruebas experimentales serias dentro del ámbito de la psicología. Actualmente muchos proyectos están examinando las aplicaciones de la teoría” (p.14)

Siguiendo las recomendaciones de Gardner, la profesora Luca (2010) comparte la información de que “actualmente existen instituciones educativas trabajando las inteligencias múltiples en muchos países tanto al nivel estatal como privados. Algunos de esos países son Estados Unidos, Canadá, Chile, Israel, Venezuela, Italia, Nueva Zelanda, entre otros.” (p.9) Además, los resultados obtenidos después de varios años de aplicación de estrategias metodológicas para estimular las múltiples inteligencias son: “minimización de los problemas de conducta, aumento de la autoestima, desarrollo de la cooperación, incremento del número de líderes positivos, crecimiento del interés y afecto por la escuela y el estudio, presencia constante del humor, incremento del conocimiento en un 40%” (p. 9 – 10).

### **2.2.2. FORMACION PROFESIONAL**

Entiéndase, por formación profesional un alto grado de conocimiento que se le inculca a un individuo de la sociedad, dotándolo de un interés particular en su profesión que se va a reflejar en su desempeño diario de la vida.

Cuando se utiliza el término “formación” acompañado del adjetivo “profesional” en una conversación o texto, en general se entiende que se está haciendo referencia a un tipo de formación que tiene por finalidad principal el preparar a las personas para el trabajo. Esta es, seguramente, la definición más simple y más corrientemente utilizada de formación profesional.

Pero si deseamos ir un poco más allá, y entender qué significa la formación profesional actualmente para quienes la imparten y para quienes la reciben, para quienes la gestionan y para quienes la ejecutan y, de modo general, para todos aquellos que se interesan por ella, es preciso responder a otras preguntas. Por ejemplo:

- ¿Estamos hablando de una formación para el empleo, tal como este último se ha entendido durante buena parte del siglo XX, es decir como una actividad laboral sujeta a un contrato, a un salario y a condiciones de trabajo claramente especificadas? ¿O se trata de una formación para el trabajo en sentido amplio, incluyendo al trabajo asalariado pero también al trabajo no remunerado, al trabajo independiente o por cuenta propia?

- ¿Se refiere a una preparación exclusiva en aquellos aspectos o saberes de carácter técnico, necesarios para realizar una tarea o un conjunto de ellas en un puesto de trabajo u oficio? ¿O se trata de algo más amplio que busca lograr una

comprensión más completa de los ambientes de trabajo y de otros aspectos que hacen a la vida no sólo laboral de las personas, sino también de cuestiones relativas a su desarrollo personal, cultural y político?

La respuesta a la primera pregunta es que sí, efectivamente, la formación se orienta no sólo a la preparación para el empleo asalariado y bajo contrato, sino también a todas las otras formas de trabajo que es dable encontrar en las sociedades actuales.

En cuanto a la segunda cuestión, también es posible afirmar que la formación profesional debiera preparar no sólo para el trabajo en todas sus formas y modalidades, sino también para la vida en comunidad, para comprender las relaciones sociales y de trabajo y actuar en forma transformadora. De forma resumida podemos entonces decir que la formación profesional es simultáneamente una formación para el trabajo y una formación para la ciudadanía.

Así se sostiene en una definición general e internacionalmente aceptada, por la cual la formación profesional es una actividad cuyo objeto es descubrir y desarrollar las aptitudes humanas para una vida activa, productiva y satisfactoria. En función de ello, quienes participan de actividades de formación profesional deberían poder comprender individual o colectivamente cuanto concierne a las condiciones de trabajo y al medio social, e influir sobre ellos.

Continuando con la misma línea de razonamiento, es posible afirmar que la formación profesional es simultáneamente tres cosas:

- Es una actividad de tipo educativo, que se orienta a proporcionar los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para desempeñarse en el

mercado de trabajo, sea en un puesto determinado, una ocupación o un área profesional.

Actúa a su vez de forma complementaria a las otras formas de educación, formando a las personas no sólo como trabajadores sino también como ciudadanos.

- Es una actividad vinculada a los procesos de transferencia, innovación y desarrollo de tecnología. La propia transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas implica de por sí un tipo de transferencia tecnológica a los trabajadores y, a través de ellos, a las empresas. También, y en la medida que el conocimiento es la base fundamental de los procesos de innovación y desarrollo tecnológico, la formación profesional es una herramienta estratégica sin la cual aquellos procesos difícilmente podrían desarrollarse.

- La formación profesional es un hecho laboral y, como tal, posee un lugar indiscutible dentro de las relaciones de trabajo. Ella concita el interés creciente de gobiernos, empresarios y trabajadores, en la medida que se percibe cada vez con mayor claridad la importancia de su aporte a la distribución de las oportunidades de empleo y de trabajo en general, a la elevación de productividad y la mejora de calidad y la competitividad, al logro de condiciones apropiadas y saludables de trabajo, así como en su potencial como espacio de diálogo social a diversos niveles.

La formación profesional posee un componente didáctico, al igual que otras formas de educación, pero con un énfasis más marcado en los aspectos técnicos y tecnológicos. Tiene una preocupación comparativamente mayor que otras formas de educación por los vínculos entre contenidos y métodos de dicha formación por

un lado, y los cambios que se operan en el mundo de la producción y el trabajo, por otro.

De forma resumida, podríamos entonces decir que la formación profesional:

- Es una actividad educativa.
- Se orienta a proporcionar los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para un correcto desempeño profesional y laboral, pero también a permitir el ejercicio pleno de la ciudadanía por parte de trabajadores y trabajadoras.
- Posee componentes tanto teóricos como prácticos, pero con un mayor peso de los segundos en comparación con otras formas de educación.
- Tiene una fuerte dimensión tecnológica fundada en la necesidad de acompañar los cambios que en este mismo campo se observan en los procesos productivos.
- Conlleva un carácter marcadamente laboral, no sólo dado por sus contenidos técnicos, sino también porque prepara a las personas para insertarse dentro de determinadas relaciones de trabajo.

La formación profesional universitaria en el Perú ha sido profundamente modificada en los últimos años. Más allá de las reformas económicas, políticas y sociales que fueron puestas en marcha, la creciente exposición de las economías nacionales ante la competencia internacional ha derivado en mayores exigencias para quienes diseñan y quienes ejecutan las políticas de formación profesional.

Las características de la actividad económica y las nuevas necesidades sociales ponen a la formación profesional en un sitial de primer orden en cuanto a su

capacidad como motor de inclusión, movilizador de conocimientos, generador de mejores condiciones para la empleabilidad y facilitador de opciones de diálogo social.

Pero la mayor complejidad del entorno actual también ha requerido a las instituciones de formación mayores esfuerzos para mantenerse actualizadas y prestar servicios acordes a las demandas. Los últimos años del milenio también son testigos de los frecuentes esfuerzos de modernización emprendidos por, y demandados a las instituciones de formación profesional.

La entrada progresiva de nuevos actores en la oferta formativa, la disposición de una mezcla de fuentes financieras y la necesaria pertinencia reclamada a los programas formativos son entre otros, factores que han incidido en la génesis de los procesos de modernización y transformación de las instituciones. Actualmente los procesos de transformación y adaptación al cambio son temas prioritarios en la agenda de las instituciones de formación.

Por otra parte, los usuarios de la formación requieren conocer las mejores ofertas, las que más garantías de eficiencia les brindan. Tanto empresarios como trabajadores buscan señales de eficiencia. Los proveedores de recursos de financiamiento también se interesan en la mejor utilización de los fondos invertidos en formación. Instituciones gerenciadas con calidad representan una garantía social a la eficiencia del gasto público en formación. El mismo razonamiento puede aplicarse a los fondos provenientes del sector privado, deben llegar a organismos que puedan dar cuenta de procesos formativos pertinentes, eficaces y eficientes.

De ahí que las instituciones de formación profesional se interesen por mejorar la eficiencia y pertinencia de sus actividades lo cual se refleja recientemente en la adopción de mecanismos de gestión para el aseguramiento de la calidad.

Esta tendencia viene siendo expresada mediante la adopción de acciones de dirección y participación en las cuales se adoptan herramientas y se ejecutan acciones institucionales encaminadas a desarrollar una cultura de calidad. Tales acciones, usualmente inmersas en la filosofía del mejoramiento continuo o en procesos de modernización institucional implican actividades de capacitación a los funcionarios, búsqueda de factores críticos, aclaración de la misión y objetivos que conllevan, por si mismas, mejoras cualitativas institucionales.

#### **2.2.2.1. Carácter Profesional**

El individuo al tener una presencia o personalidad variable, puede modificarse, es decir, puede engrandecer su ego, puede tener una sed inmensa de llegar a la perfección de su profesión, haciéndolo para él un modelo sin errores e inequívocos.

El carácter para el individuo en su profesión se refleja desde tiempos antiguos, ellos han experimentado un progreso en todos los tipos de ciencias, han conquistado y desarrollado experimentos que tiempos atrás hubieran sido inimaginables de realizar. El profesional sin carácter puede tender a caer en un modelo usado por cientos de profesionales, puede llegar a caer en lo que sería la mediocridad, siendo éste el título menos deseable para personas con aspiraciones en la vida.

El carácter no se forja solamente con un título, se hace día a día experimentando cambios, ideas, experiencias, se hace enfrentándose a la vida. En definitiva, el título

es como el "adorno" de la profesión. No importa si lo tienes, lo importante es saberlo utilizar.

### **2.2.2.2. Cualificación, formación y empleo**

En un sentido amplio la Formación Profesional comprende todas las actividades, más o menos organizadas y estructuradas (que conducen o no a una cualificación reconocida) que pretenden dotar a los individuos de conocimientos, aptitudes y competencias necesarias y suficientes para que puedan ejercer una profesión o un conjunto de profesiones.

Las personas en formación inicial (en el sistema educativo) o continua (desempleados o trabajadores en activo) emprenden pues una preparación para el trabajo o adaptan sus competencias a la evolución de la demanda, ya sea por cambios tecnológicos, organizativos, legislativos o sociales.

### **2.2.2.3. Relación empleo/formación**

Cualificación, formación y empleo son términos inseparables y deberían ser consecuentes en la vida de las personas. Cronológicamente parece lógico pensar que primero estará la formación aportando al individuo la cualificación necesaria que le servirá de trampolín al empleo. Claro que al reflexionar sobre ese itinerario surgen algunas preguntas:

- La cualificación que la persona adquiere mediante la formación, ¿es la que en realidad aplica en el empleo?
  
- El nivel de cualificación adquirido, ¿es el que se corresponde con su ocupación?

- Los niveles y cualificaciones que generan los sistemas formativos, ¿son los que requiere el mundo laboral?

#### **2.2.2.4. Ideas para renovar las políticas de formación profesional**

Es importante comenzar adoptando una perspectiva que entienda y haga entender la formación profesional como una opción formativa de primera importancia por su estrecha relación con la empleabilidad, el mejoramiento de la calidad de vida, el incremento de la productividad empresarial y la competitividad social. Esta perspectiva se aleja de otras que ven en la formación profesional una especie de atajo socialmente desvalorizado hacia el empleo para aquellos que, por razones de diversa índole, no acceden o que abandonan el tradicional camino que va de la educación inicial a la universitaria, pasando por la básica. La valoración positiva de la formación profesional, por parte tanto de los individuos y las familias como de las instituciones sociales, incluido el Estado, se constituye, pues, en el primer paso de una adecuada política al respecto.

Supuesta esta valoración, el paso siguiente consiste, como en cualquier otro proyecto, en analizar la realidad para evaluarla identificando no sólo las deficiencias sino las fortalezas existentes y los procesos que apuntan al mejoramiento del sector.

Las deficiencias son, de sobra, conocidas: falta de calidad y pertinencia, falta de prestigio social, divorcio con respecto a la demanda laboral, sobreabundancia de la oferta relacionada con los servicios, escasa relación con el sector empresarial, barreras para la continuación de la formación en etapas superiores, falta de vinculación con los otros componentes del sistema educativo, falta de visibilidad y

representación dentro de las estructuras orgánicas del sistema educativo, etc.; y a ello hay que añadir los problemas relacionados con la gestión, el financiamiento, la infraestructura, el equipamiento y los materiales educativos, la calidad y compensación económica del profesorado, etc.

Entre las fortalezas yo enumeraría las siguientes: primero, las expectativas existentes y las que podrían desarrollarse si consiguiésemos mejorar el prestigio, la calidad y la pertinencia de la formación profesional; segundo, los saberes, experiencias e institucionalidad acumulados al respecto, que ciertamente no son pocos, en gestión institucional, redes de instituciones, equipamiento y materiales educativos, relaciones escuela/empresa, capacitación docente y de directivos, modelos formativos, estrategias de aprendizaje, compromisos personales e institucionales, etc.; tercero, la facilidad para atraer cooperación al sector cuando se advierte voluntad social y política y se diseñan estrategias claras de mejoramiento; cuarto, la facilidad para recuperar la inversión por la prontitud de los resultados; quinto, la posibilidad, reconocida por la LGE, de autosostenimiento a través de la producción de bienes y servicios y las relaciones con los sectores público y empresarial; etc. Ninguna de estas fortalezas actuales o potenciales se desarrolla adecuadamente si no media una voluntad social y política de enfrentar el tema y buscarle solución.

Además de la perspectiva y del conocimiento de la realidad, se necesita en el punto de partida la voluntad pública –del Estado y del sector privado- de abordar integralmente el problema en el convencimiento, primero, de que es impostergable hacerlo, por las razones aducidas anteriormente, y, segundo, de que están dadas

las condiciones para ello si sabemos aprovechar las fortalezas del sector y las oportunidades disponibles e institucionalizar las experiencias exitosas.

#### **2.2.2.5. Propuesta de lineamientos de política**

Presento aquí algunas sugerencias sueltas que no pretenden agotar tema, pero que, en mi opinión, deberían ser tenidas para elaborar una política integral de reordenamiento y relanzamiento de la formación profesional.

Comenzaré por el nombre. Creo que es importante, por razones de significación social y de coherencia interna, identificar el sector un solo nombre -podría ser el de “formación profesional”- para dejar de manifiesto que se trata de una política referida a todo el sector y, además, para facilitar la identidad de los usuarios y de quienes se comprometen con el sector. Esta unicidad nominativa no impide que, dentro del sector, se reconozcan diversos niveles y modalidades ni que algunos de estos niveles, el superior, por ejemplo, se articule también con otros conjuntos. A pesar de las argumentaciones de los expertos, los legisladores prefirieron estatuir dos nombres: uno, la “educación técnico-productiva”, para los niveles básicos y medio y, otro, la educación superior no universitaria, para el nivel superior. Con ello no sólo introdujeron la separación entre los componentes del posible sistema sino que, además, persistieron en nominar al sector superior no por lo que es sino por lo que no es, técnica ésta de definición desaconsejada por la lógica.

La nueva nominación tendría que venir aparejada con la creación del subsistema de formación profesional, incluyendo todos sus niveles y modalidades e institucionalizando las relaciones entre ellos y el progreso dentro del subsistema.

Se trata, sin embargo, de un subsistema abierto. Una política integral con respecto a formación profesional tendría que rearticular este sector con el conjunto del sistema educativo, presentándolo como una alternativa formativa que no está ligada sólo al abandono de la educación básica y a la imposibilidad de acceso a la universidad. Para ello es necesario robustecer el prestigio social y laboral del sector y facilitar a los implicados en él los accesos y convalidaciones del caso para proseguir, sin desventajas, su formación en otros sectores y niveles del sistema. Es sabido que una de las causas del menor atractivo de la formación profesional es precisamente la consideración de que el formando tendrá luego mayores dificultades para seguir capacitándose en otras instancias del sistema educativo.

Esta rearticulación debería llevar a una ubicación diferenciada en la estructura organizativa del sistema educativo, tanto en el Ministerio de Educación como en las Direcciones Regionales de Educación, creándose la Dirección Nacional de Formación Profesional y sus equivalentes en las regiones. Esta propuesta se viene trabajando desde hace años y hasta se ha anunciado su implementación en repetidas oportunidades, pero no se consigue aún llevarla a la práctica.

Por reconciliación con la empleabilidad entiendo, en primer lugar, el proceso a través del cual la formación es pensada y organizada en función de la demanda laboral existente y potencial y, por lo mismo, asegura razonablemente, por un lado, la inserción laboral del educando y, por otro, la posibilidad para el empleador de proveerse de los recursos humanos necesarios para el sostenimiento y desarrollo de su empresa. De esta primera consideración se deduce que el aseguramiento razonable de la inserción laboral debe ser asumido como responsabilidad de quien

diseña e implementa la oferta formativa. La formación para la empleabilidad supone, además, que se provee al formandoo de las competencias necesarias para gestionar él mismo su capacidad de empleo, lo cual se relaciona con el emprendorismo, el aprender a aprender, la cultura de la educación permanente, la gestión empresarial, etc.

La formación, además, debe ser pertinente, es decir adecuada a las necesidades de desarrollo integral del entorno local, regional, etc. No se trata, por tanto, de mirar la formación sólo desde la perspectiva de la inserción laboral de los individuos que transitan por ella o de la necesidad de satisfacer la demanda laboral del sector empresarial, aunque hacer esto eficientemente ya es bastante. Hay que ver, además, en la formación profesional un componente del potenciamiento del entorno o, si se prefiere, de la competitividad social de la comunidad de la que se trate. Esta perspectiva debería llevar a pensar planes de desarrollo (locales, regionales, nacionales, macroregionales) que incorporan, como una de sus variables fundamentales, la potenciación de la formación profesional.

Nada o poco de todo esto puede hacerse sin que medie una muy estrecha relación entre escuela y empresa. La empresa, es decir el mundo del trabajo, aporta, en primer lugar, necesidades concretadas en perfiles profesionales o competencias (cognocitivas, procedimentales y actitudinales) de las que el educando debe estar provisto para desempeñarse laboralmente y gestionar su empleabilidad. Ya esta primera consideración apunta a una imprescindible relación entre escuela y mundo laboral en el momento del diseño de la oferta formativa, pero sugiere además una relación estable e institucionalizada entre ellos para poder responder

adecuadamente a las cambiantes necesidades del mundo laboral. En segundo lugar, la empresa es el lugar privilegiado para la imprescindible práctica preprofesional del formando y, por tanto, le corresponde a ella implicarse, a través de mecanismos que deben estar debidamente institucionalizados, en esa etapa del proceso formativo y de su relación con el trabajo previo y posterior de aula. Finalmente, como empleadora, le corresponde a la empresa evaluar a los egresados en el ejercicio profesional y transferir el resultado de esas evaluaciones a las instituciones educativas para retroalimentar las propuestas formativas. Estas anotaciones apuntan a la necesidad de tomar conciencia de que la interacción escuela/empresa es imprescindible y que, por consiguientemente, la escuela y la empresa comparten la responsabilidad sobre la formación profesional. Al Estado, por su parte, le corresponde establecer el marco para que esta interacción sea posible y mantenerse vigilante para que sea fructífera.

Finalmente, pero no en último lugar, otra línea importante de política para la formación profesional debería ser la reconciliación con la experiencia laboral acumulada. Los pueblos en el Perú, como en cualquier parte del mundo, han acumulado un conjunto de saberes, conocimientos y procedimientos para gestionar su entorno y hacer que éste responda a las necesidades humanas. Sin sacralizar esa experiencia acumulada ni pretender dejarla anclada en sus propias tradiciones, la formación profesional debería tomarla en serio, primero, por razones pedagógicas: la mejor manera de apropiarse de lo desconocido es partiendo de lo conocido; segundo, por razones ecológicas: esos saberes suelen ser más amigables que otros con el entorno; tercero, porque no se excluye la posibilidad de

algunos de esos saberes puedan contribuir a la mayor eficiencia y eficacia del trabajo; y cuarto, por el derecho que tenemos todos al reconocimiento de nuestras propias pertenencias.

A estas propuestas de política habría que añadir las que ya están en agenda y que conviene no dejar de lado, como la facilitación del autofinanciamiento a través de la producción de bienes y servicios, la participación técnica y financiera de la cooperación internacional, la promoción de la cultura de la calidad a través de la evaluación y la acreditación, la capacitación del profesorado y el mejoramiento de sus condiciones de trabajo y de su remuneración, la institucionalización de los resultados de los proyectos piloto, etc.

#### **2.2.2.6. Perfil Profesional**

La temática del Perfil Profesional comienza a desarrollarse, como lo afirma Rossi (1983), desde mediados del año 1970, cuando la Reforma Educativa de ese año introduce el tema del perfil de los egresados de la Educación Superior. El desarrollo de esta temática, suscitada por la Reforma de la educación velasquista, se debe a la tecnología educativa norteamericana introducida en el Perú a través de sus más connotados representantes de esa época, como son Robert F. Mayer, Kenneth Beach, Roger Kaufman y otros. A partir de esta fecha, el tema de los Perfiles Profesionales se va trasladando paulatinamente a la formación profesional universitaria. Sin embargo, el uso de este término no se generalizó aún, aunque esta poca frecuencia en la utilización del concepto de perfil no se da en esa época solamente como un fenómeno propio del Perú, sino también de otros países,

especialmente latinoamericanos. Lo que hasta ese tiempo se manejaba tanto a nivel nacional como internacional, eran las nociones de una serie de características, funciones, habilidades, roles, etc. que corresponden a uno u otro profesional (Rossi, 1993).

Hay que mencionar que una de las primeras especialistas que introdujeron la tecnología educativa sistémica en el Perú, fue la Dra. Adriana Flores de Saco, quien trabaja en la Facultad de Educación de la Universidad Católica del Perú y que había recibido su formación, por esos años, en Londres y Estados Unidos de Norteamérica.

Desde el punto de vista lexicográfico, perfil significa contorno aparente de una persona vista de lado, noción que al ser trasladada al concepto de Perfil Profesional, significaría contorno de un profesional.

Históricamente, este concepto ha ido evolucionando. Así, tenemos que Emilio Mira y López, al desarrollar el tema “Nociones de Análisis Profesiográfico”, (Mira y López, 1965) en su obra “Manual de Orientación Profesional” presenta una serie de métodos tendientes a establecer una caracterización de los diferentes tipos de profesiones existentes. Dentro de estos esfuerzos de análisis profesiográficos, se puede encontrar enfoques orientados a determinar el concepto de “Perfiles Profesionales”, pero sin tal denominación.

Destacan el método observacional de O. Lipmann (alemán, en boga antes de 1930), quien se preocupó de establecer la totalidad de aptitudes necesarias para desempeñar una profesión, y el método cinesiográfico de G. Gilberth

(norteamericano), quien desarrolló la tesis de que cada trabajo sólo tiene una mejor manera de realizarse con economía de esfuerzo y ventaja de rendimiento, valiéndose del cinematógrafo para trazar sobre un fondo cuadrulado, los movimientos óptimos en el ejercicio de una profesión con el fin de que la formación para la misma, sólo considerara tales “movimientos óptimos”.

A comienzos de 1960, el Dr. Robert Mager publicó su libro “Enseñanza de los Oficios en la Escuela Vocacional”, en el que se llega a una buena aproximación al concepto actual que se tiene sobre “Perfil Profesional”, al referir que la formación de los estudiantes debe partir de tener muy claro qué es lo que se quiere que los estudiantes sean capaces de hacer y que ello debería especificarse en términos muy concretos antes de iniciar el aprendizaje. Manifestaba que la estrategia que debía seguirse en toda instrucción tenía que considerar: 1. Determinar y describir lo que deseamos realizar; 2. Hacer todo lo necesario para lograr el resultado propuesto, y 3. Determinar hasta qué punto se alcanzaron los objetivos y modificar el curso para mejorar los resultados”. Para lograr lo primero, consideraba necesario saber en qué consiste el trabajo, saber lo que se necesita hacer para cumplir con cada una de las operaciones y con qué frecuencias se presentan éstas. En realidad, no habla específicamente de “Perfil Profesional”, pero lo estaría aludiendo en aquello que él entiende por la caracterización del trabajo a realizar en términos de operaciones que deberán cumplirse (Mager, 1972).

De la misma manera, Robert Gagné y Leslie J. Briggs, no aluden el concepto de Perfil Profesional, pero indican que en la sociedad en que vivimos, los profesionales tienen que desempeñar ciertas funciones para atender a las necesidades de sus

integrantes, y que toda sociedad apoya de una u otra forma la educación de las personas, a fin de que puedan llevarse a cabo las diversas funciones necesarias para la supervivencia. Manifiestan también que la mejor forma de planificar la enseñanza consiste en empezar por los resultados que se esperan (Gagné, 1972), resultados que serían los elementos integrantes del Perfil Profesional o Perfil del Egresado, aunque tampoco utilizan dichas expresiones.

El concepto del “Perfil del Egresado” tomado como antecedente, de “Perfil Profesional”, en el Perú, aparece entre los años 1974 y 1976, referido a la Educación Inicial y Básica. En el año 1976 se publicó la obra “Estudios Básicos sobre el Currículo en el Sistema Educativo Peruano”, cuya autora es principalmente la profesora Lila Tincopa, elaborado por el Ministerio de Educación; por ese mismo año, la Dirección General de Educación Superior publica una serie de documentos en los que emplea el concepto de “Perfil Profesional”.

En el Sector Educación, el Perfil Educativo se define como el conjunto de rasgos de personalidad que se espera que sean logrados aproximadamente por los educandos egresados de un programa educativo más o menos prolongado. Dichos rasgos constituyen objetivos muy escuetamente formulados, hacia los cuales debe dirigirse toda la planificación curricular (Ministerio de Educación, 1976). Así también, se señala que el Perfil Educativo Básico que debía diseñarse en esos momentos, correspondía a la imagen del hombre que debía obtenerse a mediano plazo, quien construiría la sociedad peruana en un futuro mediato. Dicho perfil, sostiene el documento citado del Ministerio de Educación, debería reajustarse periódicamente en función de las nuevas necesidades sociales, de lo que se desprende que hasta

ese entonces, el término “Perfil de Egresado” no se utilizó en el lenguaje curricular a nivel nacional.

A fines del año 1976, la Dirección General de Educación Superior del Ministerio de Educación pública diversos documentos, tales como “Estructura Curricular para el I Ciclo de Educación Superior”, “Política Curricular para el I Ciclo de Educación Superior” y “Perfiles de Áreas Profesionales”, definiendo en el primero de estos documentos el concepto de Perfil Profesional, como la caracterización de aquellos rasgos y funciones que tipifican al bachiller de una determinada área profesional, considerándose además el denominado Perfil Básico del Bachiller Profesional (que integra las características de su formación general y su formación profesional polivalente), que integrado al Perfil del Área Profesional específica, forman el perfil del egresado de un área profesional. Parece ser que a partir de esos momentos, el concepto de “Perfil Profesional” cobra identidad y empieza su difusión en el ámbito universitario nacional.

Los esfuerzos que vienen realizándose desde entonces para el mejoramiento de la formación profesional universitaria, obviamente, están vinculados a los Perfiles Profesionales y es así que la Dirección General de Educación Superior del Ministerio de Educación pública el documento “Procedimiento para la Elaboración de Perfiles Profesionales Específicos” (DIGES, 1982) ,en donde se define como “Perfil Profesional”, al listado de funciones y tareas que caracterizan el desempeño profesional de una determinada carrera. El dominio de estas funciones y tareas, es el objetivo del proceso educativo, otorgando al que las desempeña, la capacidad para el ejercicio profesional.

El Dr. Agustín Campos Arenas, catedrático de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón (UNIFE) de Lima, indica que un perfil presenta la caracterización de los rasgos que un estudiante tendría al egresar de la institución que lo forma, señalando asimismo, que existen dos niveles de perfiles, el genérico y el específico, que coexisten cuando, por ejemplo, de una misma carrera profesional se desprenden luego especialidades.

Es importante precisar que en todo momento del desarrollo de este concepto, sus autores lo han considerado como el punto de partida para la elaboración de objetivos educativos más reales y coherentes con las necesidades de una profesión y base de la elaboración de los programas o currículos profesionales.

Rossi (1983) define el Perfil Profesional como la caracterización de los rasgos que tipifican al egresado de un área profesional expresada a través de descripciones precisas y claras de los niveles de desarrollo a alcanzar dentro de los aspectos que configuran dicha área profesional. Asimismo, dice que el perfil profesional deberá comprender:

- Una descripción de sus características en lo que se refiere a su formación general o común (Perfil de formación general); y,
- Una descripción de sus características en lo que se refiere a su formación ocupacional (Perfil ocupacional).

De todo esto, se desprende que el concepto de “Perfil Profesional” resulta ser completo y sistemático, ya que estructura orgánicamente en un todo, no sólo las funciones específicas que es capaz de desarrollar con eficacia un profesional, sino

también los conocimientos y conductas que deberá poseer respecto a los valores éticos, morales y sociales preponderantes en una sociedad.

Este concepto implica concebir de una manera integral al profesional que la sociedad peruana requiere para su desarrollo.

### **2.3. Definiciones conceptuales.**

Inteligencia: proviene del latín *intelligentia*, que a su vez deriva de *inteligere*. Esta es una palabra compuesta por otros dos términos: *intus* (“entre”) y *legere* (“escoger”). Por lo tanto, el origen etimológico del concepto de inteligencia hace referencia a quien sabe elegir: la inteligencia posibilita la selección de las alternativas más convenientes para la resolución de un problema. De acuerdo a lo descrito en la etimología, un individuo es inteligente cuando es capaz de escoger la mejor opción entre las posibilidades que se presentan a su alcance para resolver un problema

Inteligencia Múltiple: Gardner es famoso por haber propuesto el modelo de inteligencia múltiple, donde afirma que la inteligencia es un conjunto de capacidades específicas con distinto nivel de generalidad. Así, la inteligencia deja de ser considerada como algo unitario y se transforma en una serie de elementos independientes y bien diferenciados

Este psicólogo partió de algo que puede apreciarse en la vida cotidiana: la inteligencia trasciende la capacidad académica o intelectual. Poseer un gran

volumen de conocimientos en un área específica del saber científico, por ejemplo, no garantiza el éxito en los negocios o en el plano emocional, dado que estos últimos dos puntos requieren de tipos de inteligencia diferentes.

**Formación:** El concepto de formación proviene de la palabra latina *formatio*. Se trata de un término asociado al verbo *formar* (otorgar forma a alguna cosa, concertar un todo a partir de la integración de sus partes). La formación también se refiere a la forma como aspecto o características externas (“Es un animal de excelente formación”) y a la acumulación de piedras o minerales que comparten ciertos rasgos en su geología.

En el ámbito militar, por otra parte, la formación es una agrupación de las tropas por algún motivo: “La formación enemiga avanza hacia el norte”. Un uso similar recibe en los deportes, ya que indica quiénes participarán de un partido y qué puesto ocupará cada jugador.

Actualmente, la noción de formación suele ser asociada a la capacitación, sobre todo a nivel profesional. La formación de una persona, por lo tanto, está vinculada a los estudios que cursó, al grado académico alcanzado y al aprendizaje que completó, ya sea a nivel formal o informal. Parte de esta educación suele ser obligatoria en muchos países y en general comprende los conocimientos necesarios para desenvolverse en la vida adulta, sea para trabajar como para afrontar la compra de una casa y el mantenimiento de la misma.

**Formación Profesional:** se entiende todos aquellos estudios y aprendizajes encaminados a la inserción, reinserción y actualización laboral, cuyo objetivo

principal es aumentar y adecuar el conocimiento y habilidades de los actuales y futuros trabajadores a lo largo de toda la vida. Actualmente en la mayoría de países se le conoce como Educación y Formación Profesional, traducción al castellano de Vocational Education and Training (VET).

En muchos países la Formación Profesional es un sistema alternativo a la Educación Superior, constituyéndose en la opción más importante en la Educación Terciaria, los países de la OECD ya llegan a niveles recomendables del 70% de los estudiantes egresados de la ESO (Educación secundaria obligatoria).

## CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO:

### 3.1. Tipo de investigación

Según Tamayo (2003), el presente trabajo de investigación es **Descriptivo**. Este tipo de investigación comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.

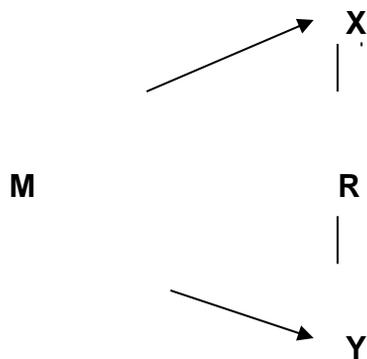
La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentamos una interpretación correcta.

### 3.2. Diseño y esquema de la investigación.

El diseño que se utilizó fue un **descriptivo correlacional** porque este tipo de estudio tiene como propósito medir el grado de relación y efecto que existe entre dos o más variables (en un contexto en particular). Según Hernández Sampieri (2006.p.210), en su libro de Metodología de la investigación dice: “Los estudios descriptivos miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar, y los estudios correlacionales miden cada variable presuntamente relacionada y después miden y analizan la correlación”

Es decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos en una variable, a partir del valor que tienen en la variable o variables relacionadas. Con este diseño se busca relacionar las variables o factores relevantes para el planteamiento de futuros problemas

El esquema del diseño Descriptivo Correlacional es:



Dónde:

M= Muestra

X= Inteligencia múltiple

Y= Formación profesional

R = Relación

### 3.3. Población y muestra:

Población

La población de estudio está conformada por los 100 estudiantes del VIII y X ciclo de la carrera profesional de Tecnología Médica de la Universidad Continental de Huancayo en el año 2015.

**Tabla 1: Población de estudiantes**

<b>Ciclo</b>	<b>Varones</b>	<b>Damas</b>	<b>Total</b>
VIII	25	35	60
IX	15	25	40
Total	40	60	100

### Muestra

Según Namakforoosh, M. (2008), cuando el tamaño de la población es pequeño, se considera realizar un censo. Por lo tanto, nuestra muestra es no probabilística censal e intencionada y estará compuesta por los 100 estudiantes de la carrera profesional de Tecnología Médica de la Universidad Continental de Huancayo en el año 2015

### 3.4. Operacionalización de variables:

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>
<b>INTELIGENCIAS MULTIPLES</b>	La inteligencia es un conjunto de capacidades específicas con distinto nivel de generalidad. Y se transforma en una serie de elementos independientes y bien diferenciados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inteligencia verbal y lingüística</li> <li>• Inteligencia lógico/matemático</li> <li>• Inteligencia visual/ espacial</li> <li>• Inteligencia kinestésica/corporal</li> <li>• Inteligencia musical/ rítmica</li> <li>• Inteligencia intrapersonal</li> <li>• Inteligencia interpersonal</li> <li>• Inteligencia naturalista</li> </ul>
	Se entiende todos aquellos estudios y aprendizajes encaminados a la	

FORMACIÓN PROFESIONAL	inserción, reinserción y actualización laboral, cuyo objetivo principal es aumentar y adecuar el conocimiento y habilidades de los actuales y futuros trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área científico humanística</li> <li>• Área de especialidad</li> <li>• Área de práctica clínica.</li> </ul>
-----------------------	---	--

### 3.5. Instrumentos de recolección de datos:

#### Instrumento No 1: Inteligencia múltiples

Ficha técnica del Instrumento:

Nombre: Cuestionario de Inteligencia múltiples

Autor: Adaptado por Sharol Yandira ALIAGA CORDOVA

Significación: El cuestionario consta de 40 ítems, cada uno de los cuales tiene dos alternativas de respuesta. SI y NO. Asimismo, el encuestado solo puede marcar una alternativa, poniendo un aspa en la respuesta que considere correcta. Si marca más de una alternativa, se invalida el ítem.

Administración: colectiva.

Duración: Su aplicación completa fue aproximadamente 20 minutos en forma individual.

Instrucciones para la aplicación: El estudiante debe responder cada reactivo de acuerdo a como percibe las Inteligencias múltiples. Se debe procurar que los sujetos de la muestra de estudio respondan todos los ítems, si hubiera alguna duda con respecto a algún reactivo se procederá a dar la explicación respectiva, indicándoles las dimensiones a ser evaluadas para que el encuestado tenga una visión más clara acerca de la finalidad del cuestionario.

Puntuación: Cada ítem admite una puntuación de uno a dos (valor 1 a la respuesta NO y 2 a la respuesta SI).

Tipificación: Se aplicó a una muestra de 100 estudiantes. El instrumento para recopilar la información fue adaptado a la población siguiendo procedimientos apropiados para asegurar su validez y confiabilidad (Cano 1996).

**Tabla 2:** *Especificaciones para el Cuestionario sobre Inteligencias múltiples*

Dimensiones	Estructura del cuestionario		Porcentaje
	Ítems	Total	
Inteligencia Verbal/Lingüística	1, 2, 3, 4, 5	5	12.5
Inteligencia Lógico/Matemática	6, 7, 8, 9, 10	5	12.5
Inteligencia Visual/Espacial	11, 12, 13, 14, 15	5	12.5
Inteligencia Kinestésica/ Corporal	16, 17, 18, 19, 20	5	12.5
Inteligencia Musical/Rítmica	21, 22, 23, 24, 25	5	12.5
Inteligencia Intrapersonal	26, 27, 28, 29, 30	5	12.5
Inteligencia Interpersonal	31, 32, 33, 34, 35	5	12.5

Inteligencia Naturalista	36, 37, 38, 39, 40	5	12.5
Total ítems		40	100

**Fuente del cuestionario (Elaboración propia)**

### I.- Confiabilidad del instrumento

El criterio de confiabilidad del instrumento por ser un instrumento dicotómico se determina por el coeficiente KR20.

Kuder y Richardson desarrollaron un procedimiento basado en los resultados obtenidos con cada ítem. De hecho, hay muchas maneras de precisar otra vez los ítems (reactivos) en 2 grupos, que pueden conducir a las estimaciones diferentes de la consistencia interna.

Esta es la razón por la cual Kuder y Richardson consideren tantas (n) partes en la prueba de acuerdo a los ítems (n).

En los métodos de partición en dos, (conocido también como bisección) supone para cada parte ser equivalente ( las formas paralelas ). Para el KR-20, la misma lógica se adopta en el nivel de los ítems. Es lo que uno llama unidimensional.

El KR20 se aplica en la caja dicotómica de items.

$$KR - 20 = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

Donde:

**K: El número de ítems**

**p: es la media**

**q: (1 – p ) es el complemento**

**Sx<sup>2</sup>: Varianza total**

### **CRITERIO DE CONFIABILIDAD (VALORES)**

Baja confiabilidad (No aplicable) : 0.01 a 0. 60

Moderada confiabilidad : 0.61 a 0.75

Alta confiabilidad : 0.76 a 0.89

Muy Alta confiabilidad : 0.90 a 1.00

### **INSTRUMENTO I : INTELIGENCIA MULTIPLES**

#### **Estadísticos de fiabilidad**

**Tabla 3:** *Estadístico de fiabilidad de Inteligencias múltiples*

KR – 20	N de elementos
.772	40

El coeficiente KR – 20 obtenido es de 0.772, lo cual permite decir que el Test en su versión de 40 ítems tiene una Alta confiabilidad.

## **2.- Validez del Instrumento**

El criterio de validez del instrumento tiene que ver con la validez del contenido y la validez de construcción. La validez establece relación del instrumento con las variables que pretende medir y, la validez de construcción relaciona los ítems del cuestionario aplicado; con los basamentos teóricos y los Objetivos de la investigación para que exista consistencia y coherencia técnica.

La validez de constructo es la principal de los tipos de validez, en tanto que «la validez de constructo es el concepto unificador que integra las consideraciones de validez de contenido y de criterio en un marco común para probar hipótesis acerca de relaciones teóricamente relevantes» (Messick, 1980, p.1015), en este mismo sentido (Cronbach, 1984, p.126) señala que «la meta final de la validación es la explicación y comprensión y, por tanto, esto nos lleva a considerar que toda validación es validación de constructo».

La validez del test fue establecida averiguando la validez de constructo teniendo para tal fin como elemento de información al análisis de su estructura por medio de un análisis factorial exploratorio.

### **Dimensión 1:** Inteligencia Verbal/ Lingüística

**Tabla 4:** *KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Verbal/Lingüística*

---

		,508
<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		
	Aprox. Chi-cuadrado	51,151
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	GI	10
	Sig.	,000

---

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,508, como es superior a 0,5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

## **Conclusión**

El instrumento de medición en su dimensión: Inteligencia Verbal/Lingüística presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

### **Dimensión 2: Inteligencia Lógico/ Matemático**

**Tabla 5: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Lógico/Matemático**

		,554
<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		
	Aprox. Chi-cuadrado	28,689
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	GI	10
	Sig.	,001

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,554, como es superior a 0,5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se

concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

### **Conclusión**

El instrumento de medición en su dimensión: Inteligencia Lógico/Matemático presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

### **Dimensión 3: Inteligencia Visual/ Espacial**

**Tabla 6:** *KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Visual/Espacial*

		,571
<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		
	Aprox. Chi-cuadrado	57,256
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	Gl	10
	Sig.	,000

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,571, como es superior a 0,5 se afirma que es satisfactorio para continuar el

análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

### **Conclusión**

El instrumento de medición en su dimensión: Inteligencia Visual/Espacial presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

### **Dimensión 4: Inteligencia Kinestésico/ Corporal**

**Tabla 7:** *KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Kinestésico/Corporal*

	,547
<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>	
Aprox. Chi-cuadrado	22,270

<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	Gl	10
	Sig.	,014

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,547, como es superior a 0,5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

### **Conclusión**

El instrumento de medición en su dimensión: Inteligencia Kinestesico/Corporal presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

**Dimensión 5: Inteligencia Musical/ Rítmica****Tabla 8: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Musical/Rítmica**

		,509
<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		
	Aprox. Chi-cuadrado	28,931
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	GI	10
	Sig.	,001

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,509, como es superior a 0,5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

**Conclusión**

El instrumento de medición en su dimensión: Inteligencia Musical/Ritmica presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

### **Dimensión 6: Inteligencia Intrapersonal**

**Tabla 9: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Intrapersonal**

		,521
<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		
	Aprox. Chi-cuadrado	18,729
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	GI	10
	Sig.	,044

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,521, como es superior a 0,5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad.

Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

### **Conclusión**

El instrumento de medición en su dimensión: Inteligencia Intrapersonal presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

### **Dimensión 7: Inteligencia Interpersonal**

**Tabla 10: KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Interpersonal**

		,518
<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		
	Aprox. Chi-cuadrado	20,646
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	GI	10
	Sig.	,024

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,518, como es superior a 0,5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

### **Conclusión**

El instrumento de medición en su dimensión: Inteligencia Interpersonal presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

### **Dimensión 8: Inteligencia Naturalista**

**Tabla 11:** *KMO y prueba de Bartlett de Inteligencia Naturalista*

		,512
<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		
	Aprox. Chi-cuadrado	20,215
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	GI	10
	Sig.	,027

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,512, como es superior a 0,5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

### **Conclusión**

El instrumento de medición en su dimensión: Inteligencia Naturalista presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

### **Instrumento No 2: Formación Profesional**

Ficha técnica del Instrumento:

Nombre: Cuestionario sobre Formación Profesional

Autor: Adaptado por Sharol Yandira ALIAGA CORDOVA

Significación: El cuestionario consta de 44 ítems, cada uno de los cuales tiene tres alternativas de respuesta: Siempre(S), Algunas veces (AV) y Nunca (N) , el encuestado solo puede marcar una alternativa, poniendo un aspa en la respuesta que considere correcta. Si marca más de una alternativa, se invalida el ítem.

Administración: colectiva.

Duración: Su aplicación completa fue aproximadamente 20 minutos en forma individual.

Instrucciones para la aplicación: El estudiante debe responder cada reactivo de acuerdo a como percibe su Formación profesional. Se debe procurar que los sujetos de la muestra de estudio respondan todos los ítems, si hubiera alguna duda con respecto a algún reactivo se procederá a dar la explicación respectiva, indicándoles las dimensiones a ser evaluadas para que el encuestado tenga una visión más clara acerca de la finalidad del cuestionario.

Puntuación: Cada ítem admite una puntuación de uno a tres (valor 1 a la respuesta (N), 2 a la respuesta (AV) y 3 a la respuesta(S)

Tipificación: Se aplicó a una muestra de 100 estudiantes. El instrumento para recopilar la información fue adaptado a la población siguiendo procedimientos apropiados para asegurar su validez y confiabilidad (Cano 1996).

**Tabla N° 12:** *Tabla de especificaciones para el cuestionario sobre Formación Profesional*

<b>Estructura del cuestionario</b>			
<b>Dimensiones</b>	<b>Ítems</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Área Científico - Humanista	1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8,9,10	10	22,72
Área de Especialidad	11,12,13,14,15,16, 17,18,19,20,21,22,23, 24,25,26	16	36,36,
Área de Practica Clínica	27,28,29,30,31,32,33 34,35,36,37,38,39,40, 41,42,43,44	18	40,92
Total ítems		44	100

**Fuente del cuestionario (Elaboración propia)**

### **I.- Confiabilidad del instrumento**

El criterio de confiabilidad del instrumento, se determina en la presente investigación, por el coeficiente de Alfa Cronbach, desarrollado por J. L. Cronbach, requiere de una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre uno y cero. Es aplicable a escalas de varios valores posibles, por lo que puede ser utilizado para determinar la confiabilidad en escalas cuyos ítems tienen como respuesta más de dos alternativas.

Cuanto menor sea la variabilidad de respuesta por parte de los jueces, es decir haya homogeneidad en la respuestas dentro de cada item, mayor será el alfa de cronbach.

#### ALFA DE CROMBACH:

$$\alpha = \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

$S_i^2$  : Es la suma de varianzas de cada item.

$S_t^2$  : Es la varianza del total de filas ( puntaje total de los jueces ).

$K$  : Es el número de preguntas o items.

#### Criterio de confiabilidad valores

Baja confiabilidad (No aplicable) : 0.01 a 0.60

Moderada confiabilidad : 0.61 a 0.75

Alta confiabilidad : 0.76 a 0.89

Muy Alta confiabilidad : 0.90 a 1.00

**Tabla 13:** *Confiabilidad del Instrumento de Formación Profesional*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,857	44

El coeficiente Alfa obtenido es de 0,857, lo cual permite decir que el Test en su versión de 44 ítems tiene una Alta Confiabilidad.

### **Estadísticos Total-elemento**

Existe la posibilidad de determinar si al excluir algún ítem o pregunta de la encuesta aumente o disminuya el nivel de confiabilidad interna que presenta el test, esto nos ayudaría a mejorar la construcción de las preguntas u oraciones que utilizaremos para capturar la opinión o posición que tiene cada individuo

**Tabla 14:** *Estadístico Total – Elemento de Formación Profesional*

	<b>Media de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Varianza de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Correlación total de elementos corregida</b>	<b>Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido</b>
<b>p1</b>	113,89	75,796	,791	,844
<b>p2</b>	114,14	77,435	,522	,849
<b>p3</b>	113,83	78,526	,462	,851
<b>p4</b>	113,76	78,305	,578	,849
<b>p5</b>	113,85	80,694	,192	,857
<b>p6</b>	114,01	75,808	,659	,846
<b>p7</b>	113,90	83,646	-,076	,862
<b>p8</b>	113,95	79,240	,422	,852
<b>p9</b>	113,98	76,282	,656	,846
<b>p10</b>	113,96	80,948	,172	,857
<b>p11</b>	113,65	82,270	,150	,856
<b>p12</b>	113,85	77,119	,530	,849

p13	113,72	82,850	,027	,858
p14	113,89	75,796	,791	,844
p15	113,93	84,349	-,127	,866
p16	113,86	80,627	,197	,857
p17	113,83	78,526	,462	,851
p18	113,76	78,305	,578	,849
p19	113,85	80,694	,192	,857
p20	114,01	75,808	,659	,846
p21	113,90	83,646	-,076	,862
p22	113,95	79,240	,422	,852
p23	113,98	76,282	,656	,846
p24	113,99	81,667	,104	,859
p25	114,16	79,328	,296	,854
p26	113,96	80,948	,172	,857
p27	113,78	82,860	,006	,860
p28	113,82	81,179	,211	,856
p29	113,91	82,810	,001	,861
p30	113,91	79,133	,375	,853
p31	113,85	85,725	-,311	,865
p32	113,85	81,785	,142	,857
p33	114,03	79,767	,246	,856
p34	113,89	81,230	,201	,856
p35	113,98	79,616	,342	,853
p36	113,93	75,702	,705	,845
p37	113,86	80,627	,197	,857
p38	113,83	78,526	,462	,851
p39	113,76	78,305	,578	,849
p40	113,85	80,694	,192	,857
p41	114,01	75,808	,659	,846
p42	113,90	83,646	-,076	,862
p43	113,95	79,240	,422	,852
p44	113,98	76,282	,656	,846

El cuadro anterior nos demuestra que el test en su totalidad presenta consistencia interna, la cual no se modifica significativamente ante la ausencia de alguno de los ítems.

## **2.- Validez del Instrumento**

El criterio de validez del instrumento tiene que ver con la validez del contenido y la validez de construcción. La validez establece relación del instrumento con las variables que pretende medir y, la validez de construcción relaciona los ítems del cuestionario aplicado; con los basamentos teóricos y los Objetivos de la investigación para que exista consistencia y coherencia técnica.

La validez de constructo es la principal de los tipos de validez, en tanto que «la validez de constructo es el concepto unificador que integra las consideraciones de validez de contenido y de criterio en un marco común para probar hipótesis acerca de relaciones teóricamente relevantes» (Messick, 1980, p.1015), en este mismo sentido (Cronbach, 1984, p.126) señala que «la meta final de la validación es la explicación y comprensión y, por tanto, esto nos lleva a considerar que toda validación es validación de constructo».

La validez del test fue establecida averiguando la validez de constructo teniendo para tal fin como elemento de información al análisis de su estructura por medio de un análisis factorial exploratorio.

**Dimensión 1: Área Científico – Humanista****Tabla 15: KMO y prueba de Bartlett del Área Científico-Humanista**

		,599
<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		
	Aprox. Chi-cuadrado	380,403
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	Gl	45
	Sig.	,000

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,599, como es superior a 0,5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

**Conclusión**

El instrumento de medición en su dimensión: Área Científico – Humanista presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente

vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

## **Dimensión 2: Área de Especialidad**

**Tabla 16:** *KMO y prueba de Bartlett del Área de Especialidad*

		,578
<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		
	Aprox. Chi-cuadrado	675,205
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	GI	120
	Sig.	,000

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,578, como es superior a 0,5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

## Conclusión

El instrumento de medición en su dimensión: Área de Especialidad presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems

### Dimensión 3: Área de Práctica Clínica

**Tabla 17:** *KMO y prueba de Bartlett del Área de Práctica Clínica*

		,619
<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		
	Aprox. Chi-cuadrado	517,899
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	GI	153
	Sig.	,000

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,619, como es superior a 0,5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se

concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

### **Conclusión**

El instrumento de medición en su dimensión: Área de Práctica Clínica presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

### **3.6. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos**

Como técnica de recolección de datos para los instrumentos de Inteligencias Múltiples y Formación Profesional aplicaremos una encuesta con su instrumento el cuestionario, el procesamiento y presentación de resultados aplicaremos el paquete estadístico SPSS V-24.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Presentación y análisis de resultados

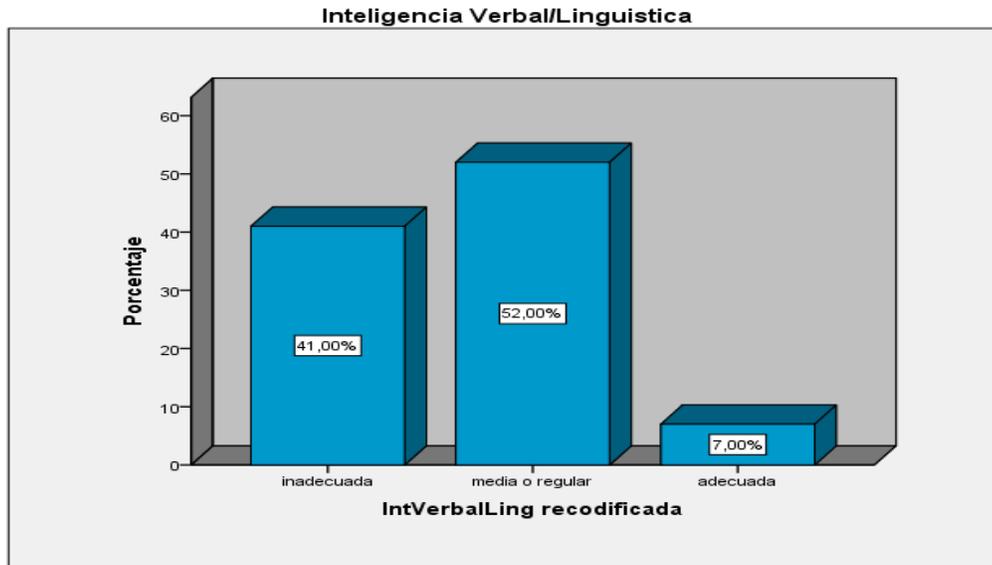
Luego de la aplicación de los cuestionarios a la muestra objeto de la presente investigación y procesada la información obtenida (calificación y baremación), procedimos a analizar la información, tanto a nivel descriptivo, como a nivel inferencial, lo cual nos permitió realizar las mediciones y comparaciones necesarias para el presente trabajo, y cuyos resultados se presentan a continuación:

#### Variable 1: Inteligencias Múltiples

Dimensión 1: Inteligencia Verbal/Lingüística

**Tabla 18:** *Frecuencia de Inteligencia Verbal/Lingüística*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuada (0 – 2)</b>	41	41,0	41,0
<b>media o regular (2 – 4)</b>	52	52,0	93,0
<b>Adecuada (4 – 5)</b>	7	7,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



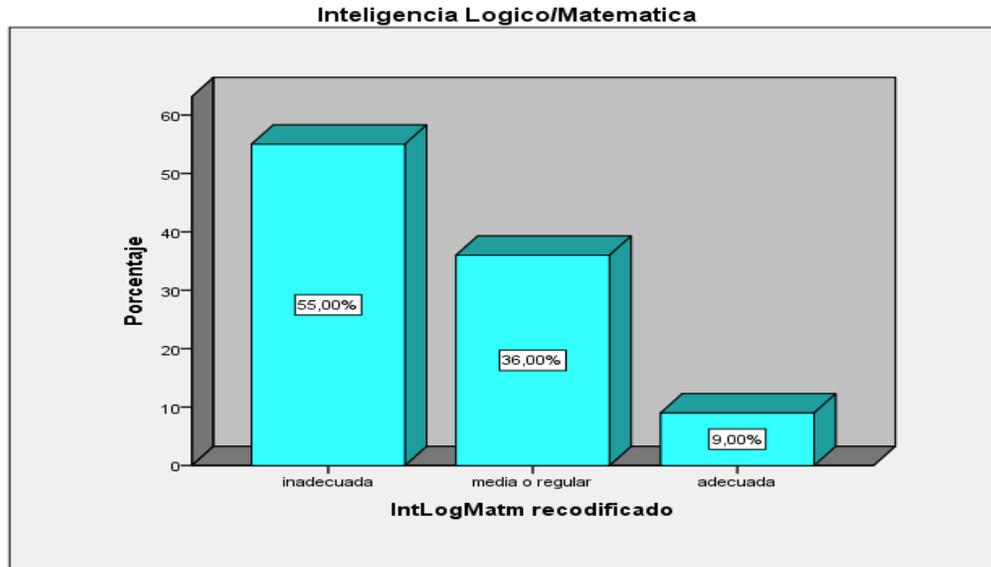
**Figura 1:** Diagrama de Inteligencia Verbal/Lingüística

**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 41% de los estudiantes tienen una Inteligencia Verbal/Lingüística Inadecuada, el 52% de los estudiantes tienen una Media o Regular Inteligencia Verbal/Lingüística y solo el 7% de los estudiantes tienen Inteligencia Verbal/Lingüística Adecuadas. Esto nos quiere decir, que la Inteligencia Verbal/Lingüística de la mayoría de los estudiantes evaluados No son Óptimas.

Dimensión 2: Inteligencia Lógico/Matemática

**Tabla 19:** Frecuencia de Inteligencia Lógico/Matemática

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuada(0 – 2)</b>	55	55,0	55,0
<b>Media o regular (2 – 3)</b>	36	36,0	91,0
<b>Adecuada (3 – 4)</b>	9	9,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



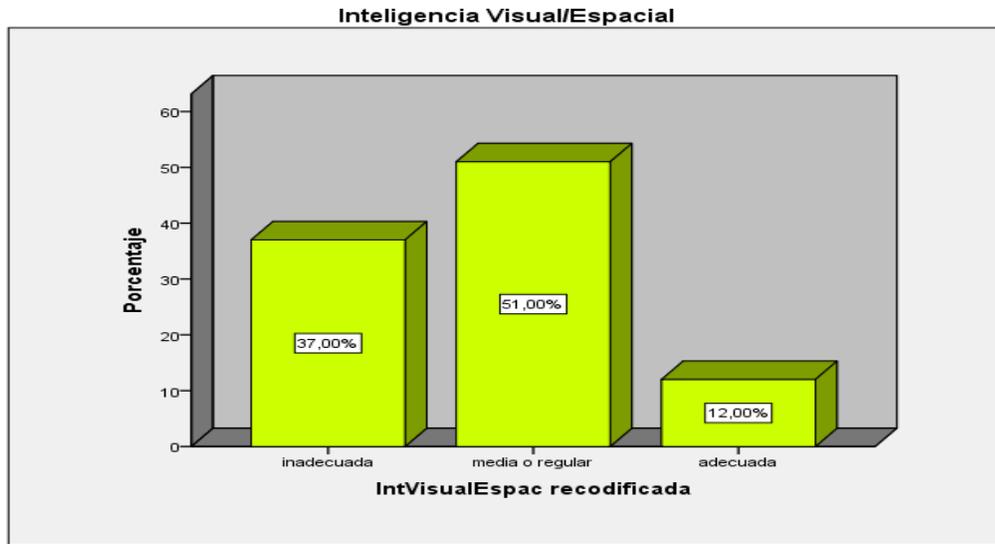
**Figura 2:** Diagrama de Inteligencia Lógico/Matemática

**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 55% de los estudiantes tienen una Inteligencia Lógico/Matemática Inadecuada, el 36% de los estudiantes tienen una Media o Regular Inteligencia Lógico/Matemática y solo el 9% de los estudiantes tienen Inteligencia Lógico/Matemática Adecuada. Esto nos quiere decir, que la Inteligencia Lógico/Matemática de la mayoría de los estudiantes evaluados No son Óptimas.

Dimensión 3: Inteligencia Visual/Espacial

**Tabla 20:** Frecuencia de Inteligencia Visual/Espacial

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuada (1 – 2)</b>	37	37,0	37,0
<b>Media o regular (2 – 3)</b>	51	51,0	88,0
<b>Adecuada (3 – 4)</b>	12	12,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



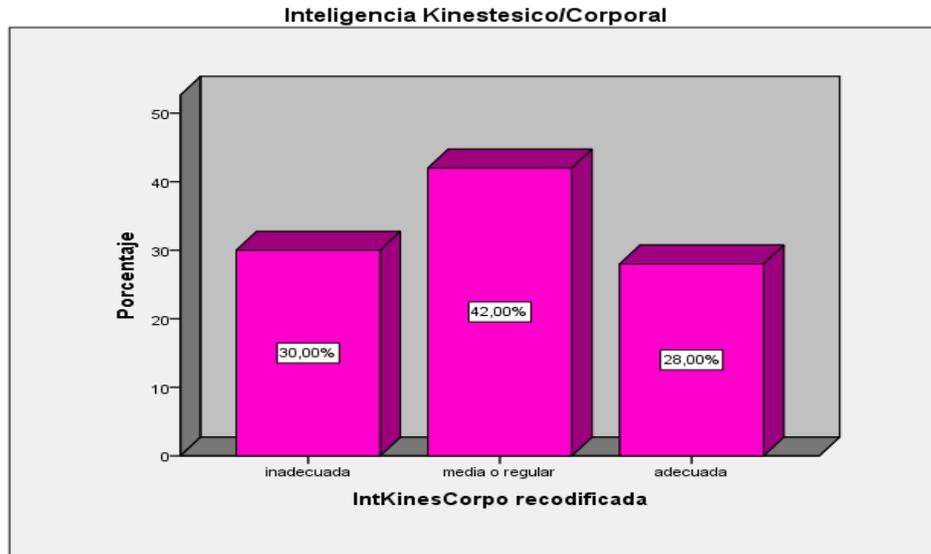
**Figura 3:** Diagrama de Inteligencia Visual/Espacial

**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 37% de los estudiantes tienen una Inteligencia Visual/Espacial Inadecuada, el 51% de los estudiantes tienen una Media o Regular Inteligencia Visual/Espacial y el 12% de los estudiantes tienen Inteligencia Visual/Espacial Adecuada. Esto nos quiere decir, que la Inteligencia Visual/Espacial de la mayoría de los estudiantes evaluados No son Óptimas.

#### Dimensión 4: Inteligencia Kinestésico/Corporal

**Tabla 21:** Frecuencia de Inteligencia Kinestésico/Corporal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuada (0 – 2)</b>	30	30,0	30,0
<b>Media o regular (2 – 4)</b>	42	42,0	72,0
<b>Adecuada (4 – 5)</b>	28	28,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



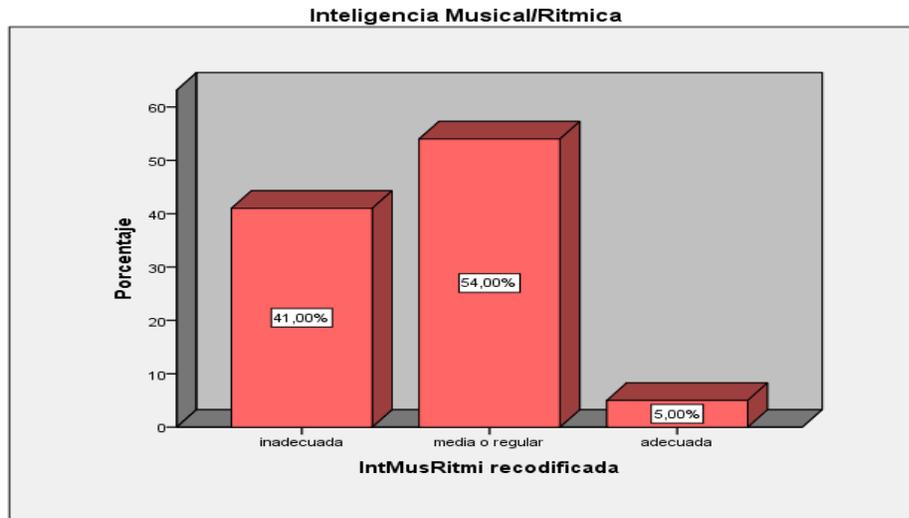
**Figura 4:** Diagrama de Inteligencia Kinestésico/Corporal

**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 30% de los estudiantes tienen una Inteligencia Kinestésico/Corporal Inadecuada, el 42% de los estudiantes tienen una Media o Regular Inteligencia Kinestésico/Corporal y el 28% de los estudiantes tienen Inteligencia Kinestésico/Corporal Adecuada. Esto nos quiere decir, que la Inteligencia Kinestésico/Corporal de la mayoría de los estudiantes evaluados No son Óptimas.

Dimensión 5: Inteligencia Musical/Rítmica

**Tabla 22:** Frecuencia de Inteligencia Musical/Rítmica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuada (0 – 2)</b>	41	41,0	41,0
<b>media o regular (2 – 3)</b>	54	54,0	95,0
<b>Adecuada (3 – 4)</b>	5	5,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



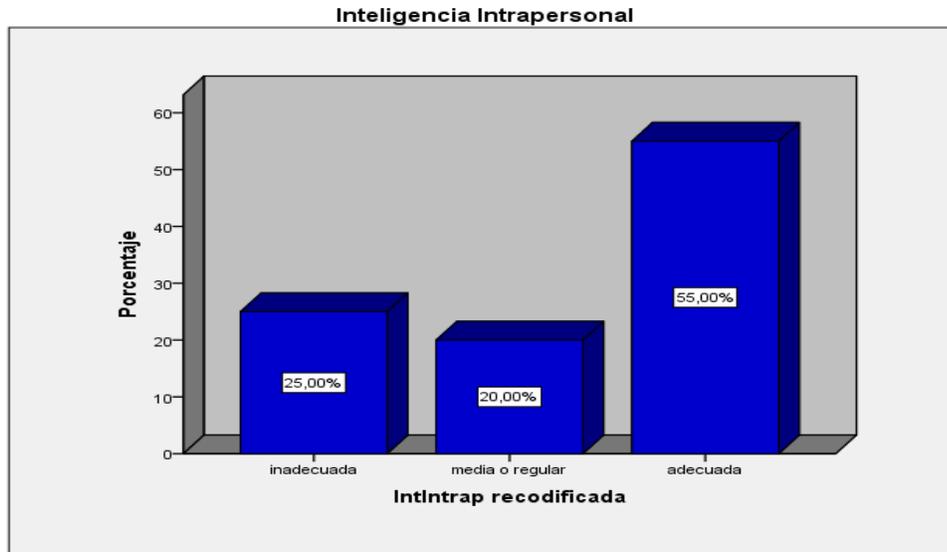
**Figura 5:** Diagrama de Inteligencia Musical/Rítmica

**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 41% de los estudiantes tienen una Inteligencia Musical/Rítmica Inadecuada, el 54% de los estudiantes tienen una Media o Regular Inteligencia Musical/Rítmica y solo el 5% de los estudiantes tienen Inteligencia Musical/Rítmica Adecuada. Esto nos quiere decir, que la Inteligencia Musical/Rítmica de la mayoría de los estudiantes evaluados No son Óptimas.

#### Dimensión 6: Inteligencia Intrapersonal

**Tabla 23:** Frecuencia de Inteligencia Intrapersonal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuada (1 – 3)</b>	25	25,0	25,0
<b>media o regular (3 – 4)</b>	20	20,0	45,0
<b>Adecuada (4 – 5)</b>	55	55,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



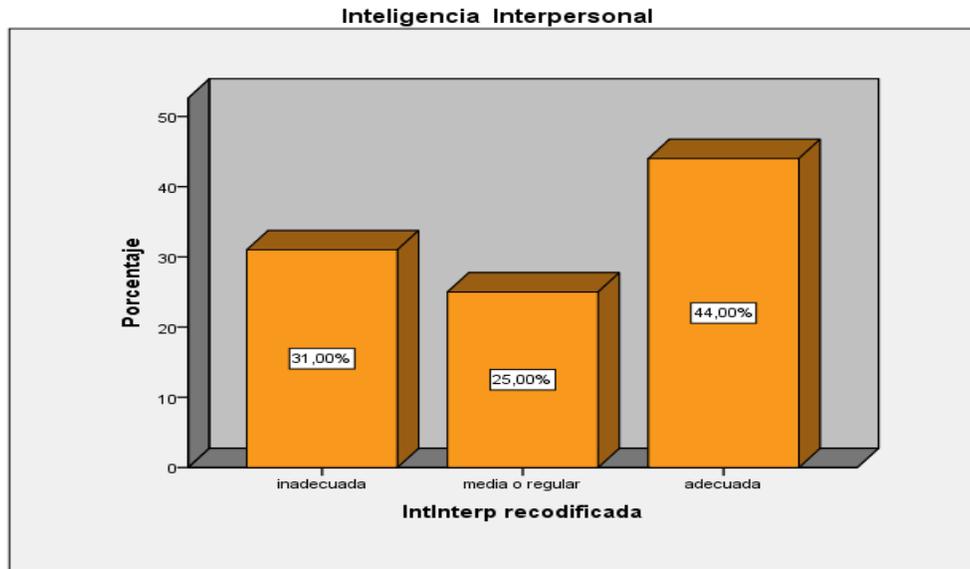
**Figura 6:** Diagrama de Inteligencia Intrapersonal

**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 25% de los estudiantes tienen una Inteligencia Intrapersonal Inadecuada, el 20% de los estudiantes tienen una Media o Regular Inteligencia Intrapersonal y el 55% de los estudiantes tienen una Inteligencia Intrapersonal Adecuada. Esto nos quiere decir, que la Inteligencia Intrapersonal de la mayoría de los estudiantes evaluados Son Óptimas.

Dimensión 7: Inteligencia Interpersonal

**Tabla 24:** Frecuencia de Inteligencia Interpersonal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuada (0 – 2)</b>	31	31,0	31,0
<b>media o regular (2 – 4)</b>	25	25,0	56,0
<b>Adecuada (4 – 5)</b>	44	44,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



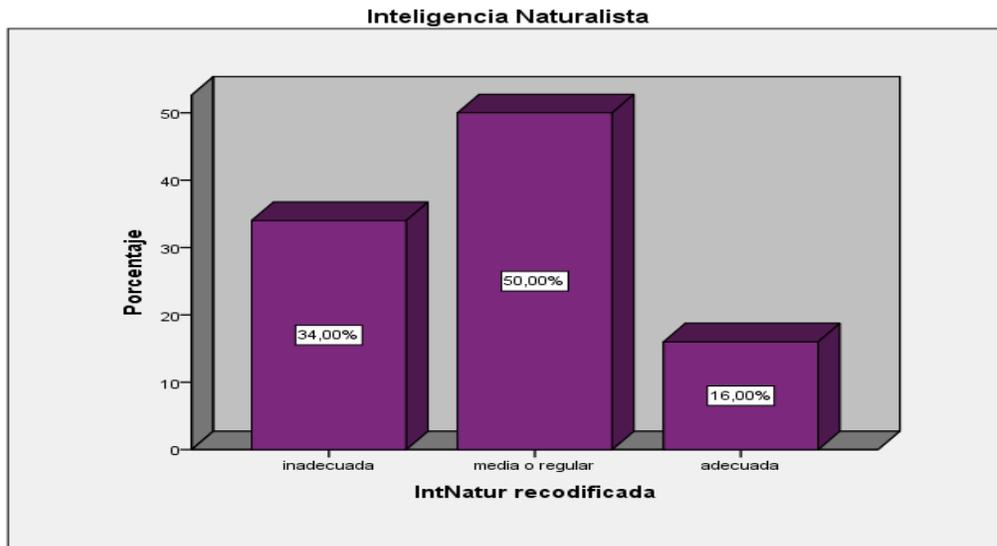
**Figura 7:** Diagrama de Inteligencia Interpersonal

**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 31% de los estudiantes tienen una Inteligencia Interpersonal Inadecuada, el 25% de los estudiantes tienen una Media o Regular Inteligencia Interpersonal y el 44% de los estudiantes tienen una Inteligencia Interpersonal Adecuada. Esto nos quiere decir, que la Inteligencia Interpersonal de la mayoría de los estudiantes evaluados Son Óptimas.

Dimensión 7: Inteligencia Naturalista

**Tabla 25:** Frecuencia de Inteligencia Naturalista

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuada (1 – 2)</b>	34	34,0	34,0
<b>media o regular (2 – 3)</b>	50	50,0	84,0
<b>Adecuada (3 – 4)</b>	16	16,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



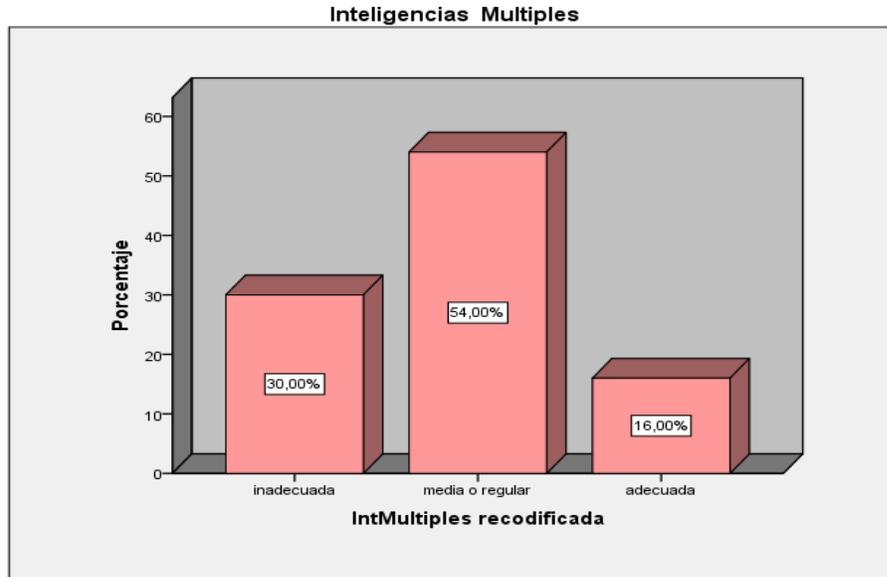
**Figura 8:** Diagrama de Inteligencia Naturalista

**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 34% de los estudiantes tienen una Inteligencia Naturalista Inadecuada, el 50% de los estudiantes tienen una Media o Regular Inteligencia Naturalista y el 16% de los estudiantes tienen una Inteligencia Naturalista Adecuada. Esto nos quiere decir, que la Inteligencia Interpersonal de la mayoría de los estudiantes evaluados No son Óptimas.

Variable 1: Inteligencias Múltiples

**Tabla 26:** Frecuencia de Inteligencia Múltiples

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuada (14 – 18)</b>	30	30,0	30,0
<b>media o regular (18 – 21)</b>	54	54,0	84,0
<b>Adecuada (21 – 24)</b>	16	16,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



**Figura 9:** Diagrama de Inteligencias Múltiples

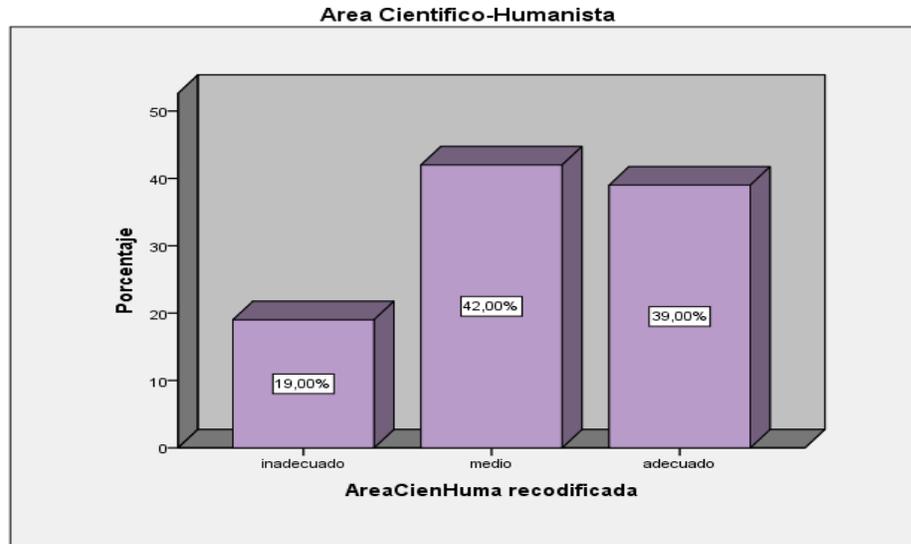
**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 30% de los estudiantes tienen una Inteligencias Múltiples Inadecuadas, el 54% de los estudiantes tienen una Media o Regular Inteligencias Múltiples y el 16% de los estudiantes tienen una Inteligencia Múltiples Adecuadas. Esto nos quiere decir, que la Inteligencia Múltiples de la mayoría de los estudiantes evaluados No son Óptimas.

## Variable 2: Formación Profesional

Dimensión 1: Área Científico - Humanista

**Tabla 27:** Frecuencia de Área Científico – Humanista

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuado (19 – 23)</b>	19	19,0	19,0
<b>Medio o regular (23 – 27)</b>	42	42,0	61,0
<b>Adecuado (27 – 30)</b>	39	39,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



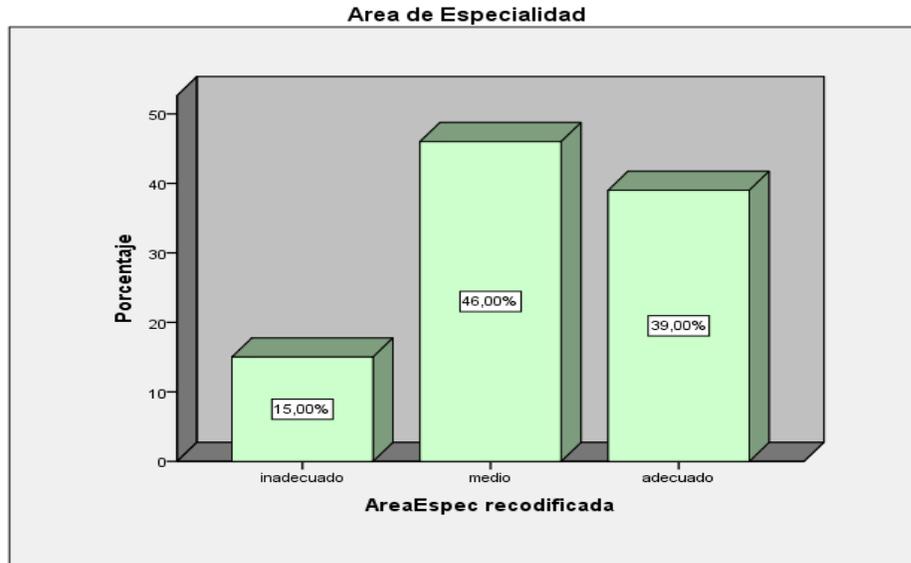
**Figura 10:** Diagrama de Área Científico-Humanista

**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 19% de los estudiantes tienen una Inadecuada Área Científico-Humanista, el 42% de los estudiantes tienen una Media o Regular Área Científico-Humanista y el 39% de los estudiantes tienen un Adecuado Área Científico-Humanista. Esto nos quiere decir, que el Área Científico-Humanista de la mayoría de los estudiantes evaluados No son Óptimas.

Dimensión 2: Área de Especialidad

**Tabla 28:** Frecuencia de Área de Especialidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuado (36 – 41)</b>	15	15,0	15,0
<b>Medio o regular (41 – 46)</b>	46	46,0	61,0
<b>Adecuado (46 – 51)</b>	39	39,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



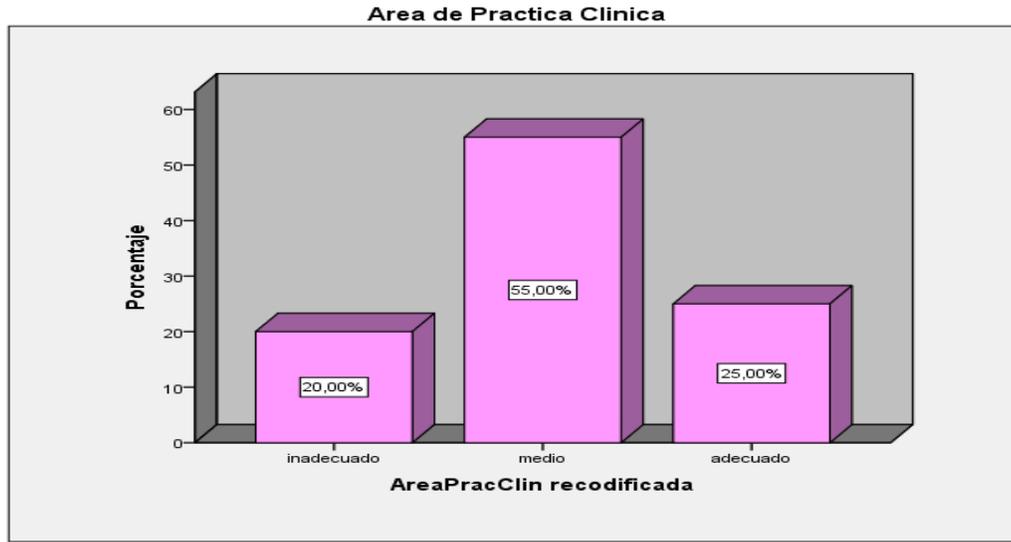
**Figura 11:** Diagrama de Área Científico-Humanista

**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 15% de los estudiantes tienen una Inadecuada Área de Especialidad, el 46% de los estudiantes tienen una Media o Regular Área de Especialidad y el 39% de los estudiantes tienen un Adecuado Área de Especialidad. Esto nos quiere decir, que el Área de Especialidad de la mayoría de los estudiantes evaluados No son Óptimas.

Dimensión 3: Área de Práctica Clínica

**Tabla 29:** Frecuencia de Área de Práctica Clínica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuado (40 – 45)</b>	20	20,0	20,0
<b>Medio o regular (45 – 50)</b>	55	55,0	75,0
<b>Adecuado (50 – 54)</b>	25	25,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	

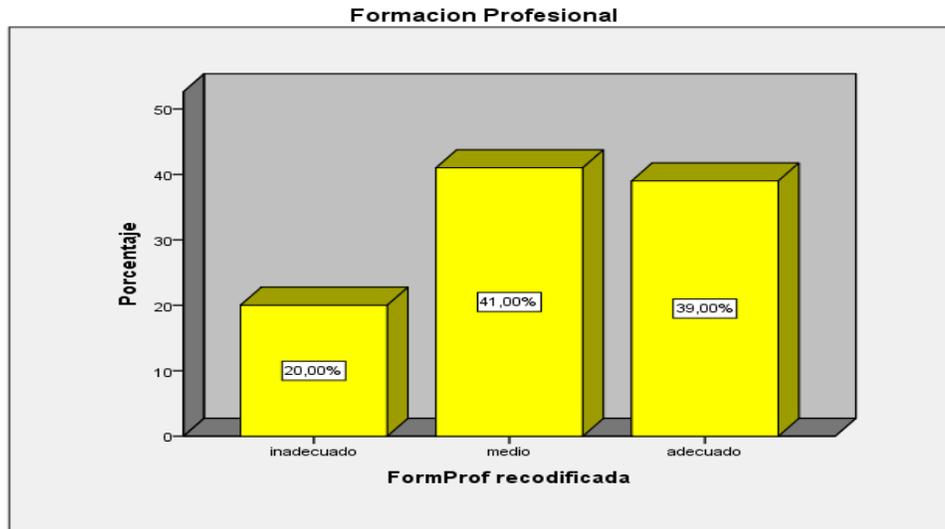


**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 20% de los estudiantes tienen una Inadecuada Área de Práctica Clínica, el 55% de los estudiantes tienen una Media o Regular Área de Práctica Clínica y el 25% de los estudiantes tienen un Adecuado Área de Práctica Clínica. Esto nos quiere decir, que el Área de Práctica Clínica de la mayoría de los estudiantes evaluados No es Óptimas.

Variable 2: Formación Profesional

**Tabla 30:** Frecuencia de Formación Profesional

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuado (94 – 107)</b>	20	20,0	20,0
<b>Medio o regular (107 – 120)</b>	41	41,0	61,0
<b>Adecuado (120 – 132)</b>	39	39,0	100,0
<b>Total</b>	100	100,0	



**Figura 13:** Diagrama de Formación Profesional

**Interpretación:** De la tabla y gráfico adjunto nos permiten evidenciar que el 20% de los estudiantes tienen una Inadecuada Formación Profesional, el 41% de los estudiantes tienen una Media o Regular Formación Profesional y el 39% de los estudiantes tienen una Adecuada Formación Profesional. Esto nos quiere decir, que la Formación Profesional de la mayoría de los estudiantes evaluados No son Óptimas.

#### 4.2. Contrastación de las hipótesis secundarias.

##### **Prueba de Hipótesis Correlacional:**

La correlación es una prueba de hipótesis que debe ser sometida a contraste y el coeficiente de correlación cuantifica la correlación entre dos variables, cuando esta exista.

En este caso, se empleó el coeficiente de correlación “rho” de Spearman para datos agrupados, que mide la magnitud y dirección de la correlación entre variables continuas a nivel de intervalos y es el más usado en investigación

psicológica, sociológica y educativa. Varía entre +1 (correlación significativa positiva) y – 1 (correlación negativa perfecta). El coeficiente de correlación cero indica inexistencia de correlación entre las variables. Este coeficiente se halla estandarizado en tablas a niveles de significación de 0.05 (95% de confianza y 5% de probabilidad de error) y 0.01 (99% de confianza y 1% de probabilidad de error) y grados de libertad determinados.

**Tabla 31:** *Magnitudes de correlación según valores del coeficiente de correlación “rho” de Spearman*

Valor del coeficiente	Magnitud de correlación
Entre 0.0 – 0.20	Correlación mínima
Entre 0.20 – 0.40	Correlación baja
Entre 0.40 - 0.60	Correlación Moderada
Entre 0.60 – 0.80	Correlación buena
Entre 0.80 – 1.00	Correlación muy buena

Fuente: “Estadística aplicada a la educación y a la psicología” de Cipriano Ángeles (1992).

Hipótesis Especifica 1

Hipótesis Planteada:

Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área científico humanista de los estudiantes de la carrera de Tecnología Medica

Hipótesis Nula:

No Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área científico humanista de los estudiantes de la carrera de Tecnología Medica

Hipótesis Estadística:

$$H_p : rho_{xy} \geq 0.5$$

$$H_o : rho_{xy} < 0.5$$

$$\alpha = 0.05$$

Denota:

H<sub>p</sub>: El índice de correlación entre las variables será mayor o igual a 0.5.

H<sub>o</sub>: El índice de correlación entre las variables será menor a 0.5

El valor de significancia estará asociado al valor  $\alpha=0.05$

Determinación de la zona de rechazo de la hipótesis nula



Zona de rechazo de la hipótesis nula:  $\{rho_{xy} / 0.5 \leq rho_{xy} \leq 1\}$

Nivel de confianza al 95%

Valor de significancia:  $\alpha = 0.05$

**Tabla 32:** *Correlación entre Inteligencias múltiples y el Área Científico-Humanista*

			<b>Inteligencias Múltiples</b>	<b>Área Científico - Humanista</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Inteligencias Múltiples</b>	Coeficiente de correlación	1,000	,776**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	<b>Área Científico - Humanista</b>	Coeficiente de correlación	,776**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

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

### **Conclusión científica:**

Existen razones suficientes para Rechazar la hipótesis nula por lo que se infiere que:

Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área científico humanista de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica.

Hipótesis Especifica 2

Hipótesis Planteada:

Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Especialidad de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica

Hipótesis Nula:

No Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Especialidad de los estudiantes de la carrera de Tecnología Medica

Hipótesis Estadística:

$$H_p : rho_{xy} \geq 0.5$$

$$H_o : rho_{xy} < 0.5$$

$$\alpha = 0.05$$

Denota:

H<sub>p</sub>: El índice de correlación entre las variables será mayor o igual a 0.5.

H<sub>o</sub>: El índice de correlación entre las variables será menor a 0.5

El valor de significancia estará asociado al valor  $\alpha=0.05$

Determinación de la zona de rechazo de la hipótesis nula



Zona de rechazo de la hipótesis nula:  $\{rho_{xy} / 0.5 \leq rho_{xy} \leq 1\}$

Nivel de confianza al 95%

Valor de significancia:  $\alpha = 0.05$

**Tabla 33:** *Correlación entre Inteligencias múltiples y el Área de Especialidad*

			Inteligencias Múltiples	Área de Especialidad
Rho de Spearman	Inteligencias Múltiples	Coeficiente de correlación	1,000	,747**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	Área de Especialidad	Coeficiente de correlación	,747**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

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

### Conclusión científica:

Existen razones suficientes para Rechazar la hipótesis nula por lo que se infiere que:

Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Especialidad de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica.

### Hipótesis Especifica 3

#### Hipótesis Planteada:

Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Practica Clínica de los estudiantes de la carrera de Tecnología Medica

#### Hipótesis Nula:

No Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Práctica Clínica de los estudiantes de la carrera de Tecnología Medica

Hipótesis Estadística:

$$H_p : rho_{xy} \geq 0.5$$

$$H_o : rho_{xy} < 0.5$$

$$\alpha = 0.05$$

Denota:

H<sub>p</sub>: El índice de correlación entre las variables será mayor o igual a 0.5.

H<sub>o</sub>: El índice de correlación entre las variables será menor a 0.5

El valor de significancia estará asociado al valor  $\alpha=0.05$

Determinación de la zona de rechazo de la hipótesis nula



Zona de rechazo de la hipótesis nula:  $\{rho_{xy} / 0.5 \leq rho_{xy} \leq 1\}$

Nivel de confianza al 95%

Valor de significancia:  $\alpha = 0.05$

**Tabla 34:** *Correlación entre Inteligencias múltiples y el Área de Especialidad*

			<b>Inteligencias Múltiples</b>	<b>Área de Práctica Clínica</b>
<b>Rho de Spearman</b> <b>n</b>	<b>Inteligencias Múltiples</b>	Coeficiente de correlación	1,000	,824**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	<b>Área de Práctica Clínica</b>	Coeficiente de correlación	,824**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

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

#### **Conclusión científica:**

Existen razones suficientes para Rechazar la hipótesis nula por lo que se infiere que:

Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y el Área de Práctica Clínica de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica.

#### **4.3. Prueba de hipótesis general**

Hipótesis Planteada:

Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y la Formación profesional de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad Continental de Huancayo - 2015

Hipótesis Nula:

No Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y la Formación profesional de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad Continental de Huancayo - 2015

Hipótesis Estadística:

$$H_p : rho_{xy} \geq 0.5$$

$$H_o : rho_{xy} < 0.5$$

$$\alpha = 0.05$$

Denota:

H<sub>p</sub>: El índice de correlación entre las variables será mayor o igual a 0.5.

H<sub>o</sub>: El índice de correlación entre las variables será menor a 0.5

El valor de significancia estará asociado al valor  $\alpha=0.05$

Determinación de la zona de rechazo de la hipótesis nula



Zona de rechazo de la hipótesis nula:  $\{rho_{xy} / 0.5 \leq rho_{xy} \leq 1\}$

Nivel de confianza al 95%

Valor de significancia:  $\alpha = 0.05$

**Tabla 35:** *Correlación entre Inteligencias múltiples y Formación Profesional*

			<b>Inteligencias Múltiples</b>	<b>Formación Profesional</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Inteligencias Múltiples</b>	Coeficiente de correlación	1,000	,784**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	<b>Formación Profesional</b>	Coeficiente de correlación	,784**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

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

### **Conclusión científica:**

Existen razones suficientes para Rechazar la hipótesis nula por lo que se infiere que:

Existe una relación directa y significativa entre las Inteligencias Múltiples y la Formación profesional de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad Continental de Huancayo - 2015

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### **5.1. Contrastación de los resultados del trabajo de campo y la prueba de hipótesis**

La inteligencia es un conjunto de capacidades que nos permite resolver problemas o fabricar productos valiosos en nuestra cultura, la inteligencia emocional es el conjunto de capacidades que nos permite resolver problemas relacionados con las emociones.

Las Inteligencias Múltiples planteada por Gardner es un modelo que cambia la forma tradicional de ver a la inteligencia, ya no basada en la medición del coeficiente intelectual. Gardner mira a la inteligencia no como algo unitario que agrupa capacidades; sino como un conjunto de inteligencias múltiples, diferentes e independientes que interactúan y se potencian recíprocamente, estas serían por lo menos ocho: la Inteligencia Musical, Corporal-kinestésica, Lingüística, Lógico-matemática, Espacial, Interpersonal, Intrapersonal y Naturalista.

Este trabajo nos hace ver que las personas somos poseedoras de varias inteligencias cada una desarrollada de un modo diferente y a un nivel particular.

En el presente trabajo de investigación, el trabajo de campo se ha verificado de manera precisa. El objetivo planteado cuyo propósito fue: Establecer la relación entre las Inteligencias Múltiples y la Formación profesional fueron alcanzados.

Las puntuaciones halladas a nivel de la variable Inteligencia Múltiple se han ubicado predominantemente en un nivel Medio o regular con un 54%, lo cual queda confirmado con las respuestas de los sujetos encuestados. Aquí encontramos una coincidencia importante en relación a los hallazgos encontrados por Ballester (2004) en su trabajo de investigación doctoral en la Universidad de Murcia titulado: *Evaluar y atender la diversidad de los alumnos desde las inteligencias múltiples*, quien entre sus conclusiones más resaltante es el de haber encontrado factores independientes y diferenciados para cada una de las inteligencias de los estudiantes.

Las puntuaciones halladas a nivel de la variable Formación profesional de los estudiantes se han ubicado predominantemente en un nivel Medio o regular con un 41%, lo cual queda confirmado con las respuestas de los sujetos encuestados. Aquí encontramos coincidencias en relación a los hallazgos encontrados por Lovato (2016) en su trabajo de investigación en la UNE titulado: *Plan de estudio y su relación con la formación profesional de los estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener – 2015*, quien en sus conclusiones manifiesta que: podemos decir que de acuerdo a los resultados encontrados podemos afirmar que la

Formación Profesional de los estudiantes de la carrera profesional de Terapia física y Rehabilitación Norbert Wiener es Media o regular

Los resultados obtenidos mediante la prueba no paramétrica rho de Spearman a un nivel de significancia del 0,05 y siendo el valor de significancia igual a 0,000 ( $p < 0,05$ ), nos permite evidenciar que las Inteligencias Múltiples se encuentra relacionada significativamente con la Formación Profesional de los estudiantes ( $\rho = 0,784$ ), resultado que nos indica que existe una relación directa y significativa entre la variable Inteligencias Múltiples respecto a la Formación Profesional de los estudiantes de la carrera profesional de Tecnología Médica de la Universidad Continental de Huancayo

## **5.2. Presentar el aporte científico de la investigación.**

Consideramos que el aporte científico del presente trabajo radica de poder haber llevado a la práctica en una Universidad del Centro del Perú (Universidad Continental de Huancayo) la teoría que nos dicen en los textos acerca de las Inteligencias Múltiples de Gardner.

De acuerdo a los resultados encontrados estadísticamente, podemos observar que existe una relación significativa entre ambas variables con un valor de correlación Muy buena ( $\rho = 0.784$ ) según (Ángeles, 1992)

Por lo tanto podemos manifestar que casi el 61% de la Formación Profesional de los estudiantes de Tecnología Médica van a depender de las Inteligencias Múltiples desarrolladas por estos.

## CONCLUSIONES

1.- Los resultados hallados entre la variable Inteligencias Múltiples y el Área Científico-Humanista de los estudiantes, nos indican que el valor de significancia  $p=0,000$  como este valor es menor a  $0,05$  rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa. Por lo tanto los resultados estadísticos evidencian que existe relación significativa entre las variables Inteligencias Múltiples y el Área Científico-Humanista con un valor de correlación  $\rho=0,776$ .

2.- Los resultados hallados entre la variable Inteligencias Múltiples y el Área de Especialidad de los estudiantes, nos indican que el valor de significancia  $p=0,000$  como este valor es menor a  $0,05$  rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa. Por lo tanto los resultados estadísticos evidencian que existe relación significativa entre las variables Inteligencias Múltiples y el Área de Especialidad con un valor de correlación  $\rho=0,747$ .

3.- Los resultados hallados entre la variable Inteligencias Múltiples y el Área Práctica Clínica de los estudiantes, nos indican que el valor de significancia  $p=0,000$  como este valor es menor a  $0,05$  rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa. Por lo tanto los resultados estadísticos evidencian que existe relación significativa entre las variables Inteligencias Múltiples y el Área de Práctica Clínica con un valor de correlación  $\rho=0,824$ .

## SUGERENCIAS

Del análisis de los resultados de la presente investigación, surgen algunas recomendaciones que creemos pertinente formular:

- Es necesario estimular de manera oportuna las inteligencias para que cada una de ellas se desarrolle de manera adecuada, aquí debe haber un compromiso de los estudiantes maestros y la institución educativa.
- El docente debe distinguir áreas de interés para el estudiante, para de allí partir en el desarrollo de la inteligencia que tenga desarrollada. Es importante el conocer que inteligencia es la que está más desarrollada para seguirla estimulando, de igual es importante el descubrir la inteligencia menos desarrollada para poderla potencializar.
- Es necesario realizar una evaluación al Plan de estudio vigente y adecuarlo al contexto para que la formación de los futuros profesionales de Tecnología Médica sean los más adecuados.
- Se debe continuar efectuando investigaciones referentes a la variable Inteligencia Múltiple ya que está vinculada de manera directa con la Formación Profesional de los estudiantes.

**BIBLIOGRAFIA**

- Armstrong, T. (2006) *Inteligencias múltiples en el aula*. Barcelona. Ediciones Paidós.
- Antunes, C. (2005) *Las inteligencias múltiples. Cómo estimularlas y desarrollarlas*. Lima: Edit. Narcea y Alfaomega
- Ballester, P. (2004). *Evaluar y atender la diversidad de los alumnos desde las inteligencias múltiples*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia.
- Barrientos, Elsa (2009). *Las inteligencias múltiples, los estilos de aprendizaje y el nivel de rendimiento*. *Investigación Educativa* vol. 13 N.º 23, 9 - 19
- Campana, A. (2007). *Factores que influyen en la calidad de la formación profesional del Licenciado de la Escuela Académico Profesional de Educación Física, UNMSM*. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Ciencias de la Educación, con mención de Docencia Universitaria.
- Flores, M.(2010) *Aplicación de estrategias innovadoras en base a las inteligencias múltiples para promover aprendizajes significativos en niños de 4 años de edad de la institución educativa Villa María de la ciudad de Tacna*. Tesis presentada para optar por el título profesional de Licenciada en Educación Inicial. Universidad Privada de Tacna. Perú
- Gardner, H. (1987) *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Gardner, H. (1995) *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Ediciones Paidós.

- Gardner, H. (2001) *Estructuras de la mente*. Colombia: Fondo de cultura económica.
- Gardner, H.(2005). *Inteligencias Múltiples, la teoría en la práctica*. Colombia. Edición en la colección Surcos. p. 114
- Gardner, H.(2006). *Estimulación de las Inteligencias Múltiples*. Edit. Educar.p. 352
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *The American Psychologist*, 5: 444-454
- Guilford, J.P.(1956). The structure of intellect. *Psych. Bulletin*, 53: 267-293
- Hernández, R. Fernandez, C. & Baptista, I. (2006) *Metodología de la investigación (6ta. Ed.)* México D.F. Mc Graw Hill
- Luca, S. (2010) *El docente y las inteligencias múltiples*. Revista iberoamericana de educación. Chile. ISSN: 1681-5653 pp. 1-11
- Lozano M. Elisabet (2008) *Inteligencias Múltiples en el Aula*. Tesis maestría, universidad de Murcia.
- Mira, E. (1965). *Problemas psicológicos actuales*Buenos Aires: El Ateneo
- Pérez, E. &, Beltramino, C.&, Cupani, M. (2003) *Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples: Fundamentos Teóricos y Estudios Psicométricos*. Argentina: Laboratorio de Evaluación Psicológica y Educativa. Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Pizarro, R. (2007) *Análisis factorial comprobatorio de las escalas de inteligencias múltiples midas-teens*. Chile Revista de orientación educacional. Vol. 21 N° 39. pp 85-105

- Rigo, D. (2010) *Una medida de las inteligencias múltiples en contextos universitarios*. Chile. Revista electrónica de desarrollo de competencias. N° 6 Vol. 2. Pp. 22-33
- Rivera, G. & Camarena, J. (2007) Identificación de patrones de inteligencia múltiple utilizando minería de datos en alumnos de educación secundaria  
Proyecto de Tesis. Lima
- Ruiz, C. (2004) Escala de MINDS de Inteligencias Múltiples. Trujillo: Universidad César Vallejo.
- Tamayo, M. (2003). El proceso de la investigación científica. Mexico, D.F., Limusa. Noriega Editores

## ANEXOS

### Anexo 1:

### CUESTIONARIO DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Estimado Estudiante, el presente cuestionario tiene por finalidad la obtención de información acerca de las **INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**. En tal sentido apelo a su colaboración y le solicito que usted responda el siguiente cuestionario con total sinceridad, considerando que el mismo no constituye un examen de conocimiento.

**INSTRUCCIONES:** El cuestionario presenta un conjunto de declaraciones, que desea evaluarse, Por favor responde a cada declaración del modo siguiente: Marque **SI** está de acuerdo, y **NO** si está en desacuerdo .No hay respuestas correctas o incorrectas

No	ITEMS	SI	NO
01	No me es difícil decir lo que pienso en el curso de una discusión o debate.		
02	Disfruto de una buena charla, discurso o sermón.		
03	Me enojo cuando oigo una discusión o una afirmación que parece ilógica.		
04	Tengo agudeza para encontrar el significado de las palabras		
05	Me gusta escribir cartas detalladas a mis amigos.		
06	Puedo sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez		
07	Me gusta trabajar con calculadoras y computadores		
08	Me gusta hacer rompecabezas y entretenerme con juegos electrónicos		
09	Con frecuencia puedo captar relaciones entre números con mayor rapidez y facilidad que algunos de mis compañeros		
10	Me gusta trabajar con números y figuras		
11	Prefiero hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar.		
12	Siempre distingo el norte del sur, esté donde esté.		
13	Siempre entiendo los gráficos que vienen en las instrucciones de equipos o instrumentos.		

14	Puedo mirar un objeto de una manera y con la misma facilidad verlo de otra manera		
15	Solamente con mirar la forma de construcciones y estructuras me siento a gusto.		
16	Aprendo rápido a bailar un baile nuevo		
17	Me fue fácil aprender a andar en bicicleta o patines		
18	Tengo buen sentido de equilibrio y coordinación.		
19	Me gusta construir modelos, maquetas o hacer esculturas		
20	Soy bueno(a) para el atletismo.		
21	Sé tocar (o antes sabía tocar) un instrumento musical.		
22	Asocio la música con mis estados de ánimo.		
23	Realmente la vida me parece vacía sin música		
24	Con frecuencia establezco la relación que puede haber entre una música o canción y algo que haya ocurrido en mi vida		
25	Me gusta tararear, silbar y cantar en la ducha o cuando estoy sola.		
26	Si estoy enojado(a) o contento (a) generalmente sé exactamente por qué.		
27	Puedo ayudar a un amigo a manejar sus sentimientos porque yo lo pude hacer antes en relación a sentimientos parecidos.		
28	Me gusta sentarme silenciosamente muy callado y pensar, reflexionar sobre mis sentimientos más íntimos.		
29	Generalmente me doy cuenta de la expresión o gestos que tengo en la cara		
30	Reconozco mis estados de ánimo, no me cuesta identificarlos		
31	Me gusta reunir grupos de personas en una fiesta o en un evento especial.		
32	Soy capaz de convencer a otros que sigan mis planes o ideas		
33	Muchas veces me doy cuenta de las expresiones o gestos en la cara de otras personas.		
34	Me doy cuenta de los estados de ánimo de las personas con quienes me encuentro		
35	Me doy cuenta bastante bien de lo que los otros piensan de mi		
36	Disfruto la clasificación de la flora, la fauna y los fenómenos naturales		
37	Me gusta coleccionar plantas, insectos y rocas		
38	Soy bueno descubriendo patrones en la naturaleza		
39	Tengo conciencia de la necesidad de la protección ambiental		
40	Mis materias de estudio preferidas son relacionadas a las ciencias naturales		

**Anexo 2:****CUESTIONARIO SOBRE FORMACION PROFESIONAL**

Estimados estudiantes, el presente cuestionario tiene por finalidad la obtención de información acerca de su FORMACION PROFESIONAL

En tal sentido apelo a su colaboración y le solicito que usted responda el siguiente cuestionario con total sinceridad, considerando que el mismo no constituye un examen de conocimiento.

**INSTRUCCIONES:** El cuestionario presenta un conjunto ítems relacionados a la Formación Profesional que desea evaluarse, cada una de ellas va seguida de tres posibles alternativas de respuestas que se debe calificar: (Siempre (3), Algunas Veces (2) y Nunca(1) ). Responda indicando la alternativa elegida y teniendo en cuenta que no existen puntos en contra.

Nº	ITEMS	S	AV	N
	<b>AREA CIENTIFICO HUMANISTA</b>			
01	Interpreta la relación dialéctica: Comunidad/ familia.			
02	Analiza la situación de la salud del paciente y su contexto socio – económico, cultural y político.			
03	Coordina con los miembros del equipo de salud para el desarrollo de los programas y optimiza la capacidad de los servicios de salud.			
04	Fomenta las buenas relaciones con el personal, público y familia.			
05	Motiva y apoya al paciente con diagnóstico general hacia una positiva recuperación bio – psicosocial.			
06	Realiza campaña de prevención de enfermedad infecta contagiosa.			
07	Demuestra actitud solidaria, pensamiento crítico y creativo.			
08	Aplica eficazmente la psicología en la comunicación y el aprendizaje.			

09	Tiene alta sensibilidad a las actividades culturales			
10	Demuestra alta identificación con la cultura y valores			
	<b>AREA DE ESPECIALIDAD</b>			
11	Participa en la organización e integración de reuniones técnicas con el personal de los servicios de salud.			
12	Participa en la preparación y elaboración de normas de atención integral del paciente.			
13	Coordina con los miembros del equipo de salud para el desarrollo de los programas y optimiza la capacidad de los servicios de salud.			
14	Participa en la actualización de métodos, técnicas y procedimientos en los servicios de salud.			
15	Elabora informes técnicos y administrativos de su competencia.			
16	Realiza y promueve la capacitación del personal profesional y no profesional.			
17	Desarrolla programas educativos para el paciente y comunidad.			
18	Transfiere casos de alto riesgo.			
19	Apoya al especialista en la atención de los casos de alto riesgo.			
20	Brinda asistencia inmediata al paciente en general.			
21	Elabora la historia clínica del paciente.			
22	Atiende al paciente hospitalizado y ambulatorio.			
23	Realiza y/o participa en acciones de investigación bio – médica, epidemiológica, educativa y otros.			
24	Realiza y/o participa en acciones de investigación social.			
25	Manifiesta disposición por la innovación y la investigación.			
26	Conoce la metodología de la investigación.			
	<b>AREA DE PRÁCTICA CLINICA</b>			

27	Realiza actividad para el desarrollo de habilidades clínicas con la supervisión del profesional.			
28	Realiza la atención del paciente con la supervisión del profesional.			
29	Diagnostica los síntomas y signos del paciente con la conducción del profesional.			
30	Diagnostica las enfermedades del paciente con el asesoramiento del profesional			
31	Realiza el control del paciente según las orientaciones del profesional.			
32	Identifica los factores de riesgo durante el tratamiento del paciente realizada por la especialista.			
33	Observa y colabora en el tratamiento de alto riesgo en la consulta realizada por el especialista.			
34	Participa en la monitorización electrónica del paciente realizada por el profesional.			
35	Elabora la historia clínica con la supervisión del profesional.			
36	Controla la evolución del proceso de recuperación del paciente con la conducción del profesional			
37	Atiende al paciente de alto riesgo durante su proceso de recuperación con la supervisión del profesional.			
38	Observa la identificación del paciente que es realizada por el profesional.			
39	Observa y acompaña el seguimiento del tratamiento normal del paciente.			
40	Realiza el tratamiento del paciente patológico con la supervisión del profesional.			
41	Participa en la visita médica del paciente.			
42	Orienta en la medida de prevención de enfermedades así como en los aspectos de educación en salud.			
43	Interviene en la atención inmediata del paciente con la supervisión del profesional.			

44	Identifica las emergencias con la supervisión del especialista.			
----	---	--	--	--

**MUCHAS GRACIAS**