

# UNIVERSIDAD DE HUANUCO

## ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CON MENCIÓN EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR E INVESTIGACIÓN



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUANUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

## TESIS

---

**“PROGRAMA DE APRENDIZAJE CENTRADO EN EL MODELO VAK PARA MEJORAR EL EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO, PERIODO 2017”**

---

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CON MENCIÓN EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR E INVESTIGACIÓN

AUTORA: Leandro Alvarado, Wendy Katheryn

ASESOR: Marín Sevillano, Richard Michel

HUÁNUCO – PERÚ

2020



# U

### TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Desarrollo de capacidades y desarrollo social

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2018-2019)

### CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

**Área:** Ciencias sociales

**Sub área:** Ciencias de la educación

**Disciplina:** Educación general (incluye capacitación y pedagogía)

# D

### DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Maestra en ciencias de la educación, con mención en docencia en educación superior e investigación

Código del Programa: P27

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

### DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 72793831

### DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 44280832

Grado/Título: Doctor en ciencias de la educación

Código ORCID: 0000-0002-7604-5200

# H

### DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Escobedo Rivera, Froilan	Doctor en educación	22400177	0000-0003-4306-8841
2	Pajuelo Garay, Paola Elizabeth	Doctora en ciencias de la educación	22521771	0000-0002-3019-4681
3	Pumayauri de la Torre, Laddy Dayana	Doctora en ciencias de la educación	41239006	0000-0002-3695-6237



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**Escuela de Post Grado**

## **ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL GRADO DE MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

En la ciudad universitaria de La Esperanza, siendo las 16:00 horas del día viernes 13 del mes de setiembre del año dos mil diecinueve, en el auditorio Ermanno Artale Ciancio de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad de Huánuco, en cumplimiento a lo señalado en el Reglamento de Grados de Maestría y Doctorado de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

Dr. Froilán Escobedo Rivera	Presidente
Dra. Paola Elizabeth Pajuelo Garay	Secretaria
Dra. Laddy Dayana Pumayauri de la Torre	Vocal

Nombrados mediante Resolución Nº 480-2019-D-EPG-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: **"PROGRAMA DE APRENDIZAJE CENTRADO EN EL MODELO VAK PARA MEJORAR EL EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO, PERIODO 2017"**, presentado por la Bach. Wendy Katheryn LEANDRO ALVARADO para optar el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la Educación con mención en Docencia en Educación Superior e Investigación.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo aprobada por unanimidad con el calificativo cuantitativo de Quince y cualitativo de Buena.

Siendo las 17:40 horas del día viernes 13 del mes de setiembre del año dos mil diecinueve, los miembros del Jurado Calificador firman la presenta acta en señal de conformidad.

**PRESIDENTE**

Dr. Froilán Escobedo Rivera

**SECRETARIA**

Dra. Paola Elizabeth Pajuelo Garay

**VOCAL**

Dra. Laddy Dayana Pumayauri de la Torre

### **DEDICATORIA:**

A Dios por darme salud, vida y la oportunidad de ser lo que soy, por poner siempre las cosas a mi favor y rodearme de personas maravillosas.

A mis padres y hermana por su cariño y apoyo incondicional, porque siempre están ahí alentándome a seguir mis sueños y a dar pasos hacia adelante. Los amo mucho, son lo más preciado que tengo.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad de Huánuco por permitirme desarrollar la Investigación dentro de sus aulas, y darme las facilidades del caso.

A mi asesor de Tesis por su apoyo, dedicación y acompañamiento durante el desarrollo de este trabajo de investigación.

A los docentes de Post grado de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, por compartir sus conocimientos y contribuir con mi formación profesional durante todo este periodo. ¡Muchas gracias!

# INDICE

DEDICATORIA: .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
INDICE.....	IV
INDICE DE CUADROS.....	VI
INDICE DE GRÁFICOS .....	IX
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT .....	XVI
INTRODUCCION.....	XVII
CAPITULO I.....	21
PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	21
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	21
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	23
1.2.1. Problema General. ....	23
1.2.2. Problemas Específicos.....	24
1.3. OBJETIVO GENERAL .....	24
1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
1.5. TRASCENDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
CAPITULO II.....	27
MARCO TEÓRICO .....	27
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	27
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	29
2.2. BASES TEÓRICAS.....	31
2.2.1. Modelo VAK. ....	31
2.2.2. Emprendimiento Tecnológico .....	34
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	45
2.3.1. Programa Educativo.....	46
2.3.2. Modelo VAK.....	46
2.3.3. Emprendimiento Tecnológico.....	47
2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS .....	49
2.4.1. Hipótesis General.....	49

2.4.2. Hipótesis Específicas. ....	49
2.5. SISTEMA DE VARIABLES .....	51
2.5.1. Variable Independiente. ....	51
2.5.2. Variable Dependiente.....	51
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	52
CAPITULO III.....	55
MARCO METODOLÓGICO.....	55
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	55
3.1.1. MÉTODO.....	55
3.1.2. ALCANCE O NIVEL. ....	56
3.1.3. DISEÑO. ....	56
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA. ....	57
3.2.1. Población.....	57
3.2.2. Muestra. ....	58
3.3. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	60
3.4. PLAN DE ACTIVIDADES (EXPERIMENTAL).....	61
CAPITULO IV.....	63
RESULTADOS.....	63
4.1. Relatos y descripción de la realidad observada.....	63
4.2. Conjunto de argumentos organizados (datos). ....	64
4.3. Entrevistas, estadígrafos y estudios de casos .....	68
CAPITULO V.....	151
DISCUSIÓN .....	151
5.1. En que consiste la solución del problema.....	151
5.2. Sustentación consistente y coherente de su propuesta.....	152
5.3. Propuesta de nuevas hipótesis.....	158
CAPTULO VI.....	160
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	160
6.1. CONCLUSIONES. ....	160
6.2. RECOMENDACIONES.....	162
CAPITULO VII.....	163
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA. ....	163
ANEXOS.....	167

## INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Cuadro De La Población De Los Alumnos De La Carrera Profesional De Ingeniería De Sistemas E Informática. ....	58
Cuadro N° 2. Cuadro De La Muestra De Los Alumnos De La Carrera Profesional De Ingeniería De Sistemas E Informática. ....	59
Cuadro N° 3. Distribución de frecuencias de la pregunta número 1.....	87
Cuadro N° 4. Distribución de frecuencias de la pregunta número 2.....	88
Cuadro N° 5. Distribución de frecuencias de la pregunta número 3.....	89
Cuadro N° 6. Distribución de frecuencias de la pregunta número 4.....	90
Cuadro N° 7. Distribución de frecuencias de la pregunta número 5.....	91
Cuadro N° 8. Distribución de frecuencias de la pregunta número 6.....	92
Cuadro N° 9. Distribución de frecuencias de la pregunta número 7.....	93
Cuadro N° 10. Distribución de frecuencias de la pregunta número 8.....	94
Cuadro N° 11. Distribución de frecuencias de la pregunta número 9.....	95
Cuadro N° 12. Distribución de frecuencias de la pregunta número 10.....	96
Cuadro N° 13. Distribución de frecuencias de la pregunta número 11.....	97
Cuadro N° 14. Distribución de frecuencias de la pregunta número 12.....	98
Cuadro N° 15. Distribución de frecuencias de la pregunta número 13.....	99
Cuadro N° 16. Distribución de frecuencias de la pregunta número 14.....	100
Cuadro N° 17. Distribución de frecuencias de la pregunta número 15.....	101
Cuadro N° 18. Distribución de frecuencias de la pregunta número 16.....	102
Cuadro N° 19. Distribución de frecuencias de la pregunta número 17.....	103
Cuadro N° 20. Distribución de frecuencias de la pregunta número 18.....	104
Cuadro N° 21. Distribución de frecuencias de la pregunta número 19.....	105
Cuadro N° 22. Distribución de frecuencias de la pregunta número 20.....	106
Cuadro N° 23. Distribución de frecuencias de la pregunta número 21.....	107
Cuadro N° 24. Distribución de frecuencias de la pregunta número 22.....	108
Cuadro N° 25. Distribución de frecuencias de la pregunta número 23.....	109
Cuadro N° 26 Distribución de frecuencias de la pregunta número 24.....	110
Cuadro N° 27. Distribución de frecuencias de la pregunta número 25.....	111
Cuadro N° 28. Distribución de frecuencias de la pregunta número 26.....	112



Cuadro N° 29. Distribución de frecuencias de la pregunta número 27.....	113
Cuadro N° 30. Distribución de frecuencias de la pregunta número 1.....	114
Cuadro N° 31. Distribución de frecuencias de la pregunta número 2.....	115
Cuadro N° 32. Distribución de frecuencias de la pregunta número 3.....	116
Cuadro N° 33. Distribución de frecuencias de la pregunta número 4.....	117
Cuadro N° 34. Distribución de frecuencias de la pregunta número 5.....	118
Cuadro N° 35. Distribución de frecuencias de la pregunta número 6.....	119
Cuadro N° 36. Distribución de frecuencias de la pregunta número 7.....	120
Cuadro N° 37. Distribución de frecuencias de la pregunta número 8.....	121
Cuadro N° 38. Distribución de frecuencias de la pregunta número 9.....	122
Cuadro N° 39. Distribución de frecuencias de la pregunta número 10.....	123
Cuadro N° 40. Distribución de frecuencias de la pregunta número 11.....	124
Cuadro N° 41. Distribución de frecuencias de la pregunta número 12.....	125
Cuadro N° 42. Distribución de frecuencias de la pregunta número 13.....	126
Cuadro N° 43. Distribución de frecuencias de la pregunta número 14.....	127
Cuadro N° 44. Distribución de frecuencias de la pregunta número 15.....	128
Cuadro N° 45. Distribución de frecuencias de la pregunta número 16.....	129
Cuadro N° 46. Distribución de frecuencias de la pregunta número 17.....	130
Cuadro N° 47. Distribución de frecuencias de la pregunta número 18.....	131
Cuadro N° 48. Distribución de frecuencias de la pregunta número 19.....	132
Cuadro N° 49. Distribución de frecuencias de la pregunta número 20.....	133
Cuadro N° 50. Distribución de frecuencias de la pregunta número 21.....	134
Cuadro N° 51. Distribución de frecuencias de la pregunta número 22.....	135
Cuadro N° 52. Distribución de frecuencias de la pregunta número 23.....	136
Cuadro N° 53. Distribución de frecuencias de la pregunta número 24.....	137
Cuadro N° 54. Distribución de frecuencias de la pregunta número 25.....	138
Cuadro N° 55. Distribución de frecuencias de la pregunta número 26.....	139
Cuadro N° 56. Distribución de frecuencias de la pregunta número 27.....	140
Cuadro N° 57. Compendio de resultados de la Pre aplicación del Programa, de la dimensión Características Emprendedoras Personales.....	140
Cuadro N° 58. Compendio de resultados de la Post aplicación del Programa, de la dimensión Características Emprendedoras Personales.....	142
Cuadro N° 59. Compendio de resultados de la Pre aplicación del Programa, de la dimensión Sentido de Oportunidad de Negocios. ....	143

Cuadro N° 60. Compendio de resultados de la Post aplicación del Programa, de la dimensión Sentido de Oportunidad de Negocios. ....	144
Cuadro N° 61. Compendio de resultados de la Pre aplicación del Programa, de la dimensión Conceptualización del proyecto tecnológico. ....	145
Cuadro N° 62. Compendio de resultados de la Post aplicación del Programa, de la dimensión Conceptualización del proyecto tecnológico. ....	146
Cuadro N° 63. Compendio de resultados de la Pre aplicación del Programa, de la dimensión Establecimiento de recursos y financiación del proyecto..	147
Cuadro N° 64. Compendio de resultados de la Post aplicación del Programa, de la dimensión Establecimiento de recursos y financiación del proyecto..	148
Cuadro N° 65. Compendio de resultados de la Pre aplicación del Programa, de la dimensión Capacidad de Ventas y de Negociación. ....	149
Cuadro N° 66. Compendio de resultados de la Post aplicación del Programa, de la dimensión Capacidad de Ventas y de Negociación. ....	150

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Gráfico con relación a lo que realizas cuando recibes instrucciones, correspondiente a la pregunta 1 del instrumento de recolección de datos .....	69
Gráfico N° 2. Gráfico con relación al tipo de clase que le agrada, correspondiente a la pregunta 2 del instrumento de recolección de datos ...	70
Gráfico N° 3. Gráfico de la actividad que disfrutas, correspondiente a la pregunta 3 del instrumento de recolección de datos.....	71
Gráfico N° 4. Gráfico con respecto a la manera que te resulta más fácil de aprender, correspondiente a la pregunta 4 del instrumento de recolección de datos .....	72
Gráfico N° 5. Gráfico en relación a como sueles enseñar algo a alguien, correspondiente a la pregunta 5 del instrumento de recolección de datos ...	73
Gráfico N° 6. Gráfico en relación a cómo te ubicas cuando no encuentras una dirección, correspondiente a la pregunta 6 del instrumento de recolección de datos .....	74
Gráfico N° 7. Gráfico con relación a cómo te distingues, correspondiente a la pregunta 7 del instrumento de recolección de datos.....	75
Gráfico N° 8. Gráfico con relación a lo que realizas cuando necesitas aprender algo rápidamente, correspondiente a la pregunta 6 del instrumento de recolección de datos .....	76
Gráfico N° 9. Gráfico con relación a lo que realizas cuando te encuentras ansioso, correspondiente a la pregunta 9 del instrumento de recolección de datos .....	77
Gráfico N° 10. Gráfico en relación a lo que realizas cuando lees un libro, correspondiente a la pregunta 10 del instrumento de recolección de datos .	78
Gráfico N° 11. Gráfico con relación a lo que realizas cuando estas en clase, correspondiente a la pregunta 11 del instrumento de recolección de datos .	79
Gráfico N° 12. Gráfico con relación a lo que realizas al estudiar, correspondiente a la pregunta 12 del instrumento de recolección de datos .	80
Gráfico N° 13. Gráfico con relación a los materiales de estudio que te resulta más favorable, correspondiente a la pregunta 13 del instrumento de recolección de datos .....	81

Gráfico N° 14. Gráfico con relación a lo que haces si el profesor te dicta una palabra nueva, correspondiente a la pregunta 14 del instrumento de recolección de datos .....	82
Gráfico N° 15. Gráfico con relación a lo que le dices a una persona que no te está prestando atención, correspondiente a la pregunta 15 del instrumento de recolección de datos .....	83
Gráfico N° 16. Gráfico con relación a como le expresas cariño a alguien, correspondiente a la pregunta 16 del instrumento de recolección de datos .	84
Gráfico N° 17. Gráfico con relación a cómo te gustaría aprender un nuevo idioma, correspondiente a la pregunta 17 del instrumento de recolección de datos .....	85
Gráfico N° 18. Gráfico con relación a lo que haces cuando te encuentras hablando por teléfono, correspondiente a la pregunta 18 del instrumento de recolección de datos .....	86
Gráfico N° 19. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta número 1. ....	87
Gráfico N° 20. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta número 2. ....	88
Gráfico N° 21. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 3. ....	89
Gráfico N° 22. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 4. ....	90
Gráfico N° 23. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 5. ....	91
Gráfico N° 24. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 6. ....	92
Gráfico N° 25. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 7. ....	93
Gráfico N° 26. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 8. ....	94
Gráfico N° 27. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 9. ....	95
Gráfico N° 28. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 10. ....	96

Gráfico N° 29. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 11. ....	97
Gráfico N° 30. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 12. ....	98
Gráfico N° 31. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 13. ....	99
Gráfico N° 32. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 14. ....	100
Gráfico N° 33. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 15. ....	101
Gráfico N° 34. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 16. ....	102
Gráfico N° 35. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 17. ....	103
Gráfico N° 36. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 18. ....	104
Gráfico N° 37. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 19. ....	105
Gráfico N° 38. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 20. ....	106
Gráfico N° 39. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 21. ....	107
Gráfico N° 40. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 22. ....	108
Gráfico N° 41. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 23. ....	109
Gráfico N° 42. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 24. ....	110
Gráfico N° 43. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 25. ....	111
Gráfico N° 44. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 26. ....	112
Gráfico N° 45. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 27. ....	113

Gráfico N° 46. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 1. ....	114
Gráfico N° 47. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 2. ....	115
Gráfico N° 48. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 3. ....	116
Gráfico N° 49. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 4. ....	117
Gráfico N° 50. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 5. ....	118
Gráfico N° 51. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 6. ....	119
Gráfico N° 52. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 7. ....	120
Gráfico N° 53. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 8. ....	121
Gráfico N° 54. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 9. ....	122
Gráfico N° 55. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 10. ....	123
Gráfico N° 56. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 11. ....	124
Gráfico N° 57. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 12. ....	125
Gráfico N° 58. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 13. ....	126
Gráfico N° 59. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 14. ....	127
Gráfico N° 60. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 15. ....	128
Gráfico N° 61. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 16. ....	129
Gráfico N° 62. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 17. ....	130

Gráfico N° 63. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 18. ....	131
Gráfico N° 64. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 19. ....	132
Gráfico N° 65. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 20. ....	133
Gráfico N° 66. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 21. ....	134
Gráfico N° 67. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 22. ....	135
Gráfico N° 68. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 23. ....	136
Gráfico N° 69. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 24. ....	137
Gráfico N° 70. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 25. ....	138
Gráfico N° 71. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 26. ....	139
Gráfico N° 72. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 27. ....	140
Gráfico N° 73. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Características emprendedoras Personales. ....	141
Gráfico N° 74. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Post aplicación del Programa, de la dimensión Características emprendedoras Personales. ....	142
Gráfico N° 75. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Sentido de Oportunidad de Negocios ....	143
Gráfico N° 76. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Post aplicación del Programa, de la dimensión Sentido de Oportunidad de Negocios ....	144

Gráfico N° 77. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Conceptualización del proyecto tecnológico. ....	145
Gráfico N° 78. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Post aplicación del Programa, de la dimensión Conceptualización del proyecto tecnológico. ....	146
Gráfico N° 79. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Establecimiento de recursos y financiación del proyecto. ....	147
Gráfico N° 80. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Post aplicación del Programa, de la dimensión Establecimiento de recursos y financiación del proyecto. ....	148
Gráfico N° 81. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Capacidad de Ventas y de Negociación .....	149
Gráfico N° 82. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Capacidad de Ventas y de Negociación. ....	150



## RESUMEN

El trabajo de investigación de título “Programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK para mejorar el emprendimiento tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco, periodo 2017, nace de un problema que manifiesta en primer lugar nuestro país, ya que nos encontramos en los últimos lugares de nivel educativo, según PISA, los estudiantes usualmente manifiestan que no alcanzan a entender y a asimilar el conocimiento que muchos docentes desean impartir dentro de las aulas, de la misma manera lo es en nuestra región Huánuco, donde en la Universidad de Huánuco en el programa académico de Ingeniería de Sistemas donde los docentes replican sus métodos y recursos educativos con las mejores intenciones, pero no logran el aprendizaje que ellos desearían en los alumnos, obteniendo como resultado a alumnos desmotivados incapaces de lograr sus metas para ello se planteó la aplicación de un programa de aprendizaje basado en el modelo Visual, Auditivo y Kinestésico (VAK) para poder solucionar el problema existente,

Ante esto nació la pregunta de ¿Cuál es el efecto del programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco?, la metodología de investigación utilizada fue el método experimental, nivel explicativo o de comprobación de hipótesis y de diseño Cuasi experimental. Se tomó como población a los alumnos del Programa Académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco (237 alumnos), de la cual se extrajo una muestra de 77 alumnos, obteniendo un resultado una mejora en el emprendimiento tecnológico de los alumnos para comprobar esto se realizó la prueba de Wilcoxon para datos de distribución no normal, obteniendo un sigma bilateral de 0.000 siendo este menor que el nivel de significancia de 0.05, con lo cual fue aceptada la hipótesis del trabajo de Investigación.

## ABSTRACT

The work of research of title "Program of learning centered in the model VAK to improve the technological entrepreneurship of the students of the professional career of Engineering of Systems and Computing of the University of Huánuco, period 2017, is born of a problem that manifests in first place our country, since we are in the last places of educational level, according to PISA, students usually say they cannot understand and assimilate the knowledge that many teachers want to impart within the classroom, in the same way it is in our Huánuco region, where in the University of Huánuco in the academic program of Systems Engineering where teachers replicate their methods and educational resources with the best intentions, but do not achieve the learning that they would like in the students, resulting in unmotivated students unable to achieve their goals for this, the implementation of a program was of learning based on the Visual, Auditory and Kinesthetic model (VAK) to be able to solve the existing problem.

Before this was born the question of What is the effect of the learning program focused on the VAK model in the technological entrepreneurship of the students of the program Academic of Systems Engineering and Computer Science of the University of Huánuco ?, the research methodology used was the experimental method, explanatory level or hypothesis testing and Quasi-experimental design. The students of the Academic Program of Systems Engineering and Computer Science of the University of Huánuco (237 students) were taken as a population, from which a sample of 77 students was taken, obtaining an improvement

to result in the technological entrepreneurship of the students for To verify this, the Wilcoxon test was performed for non-normal distribution data, taking a bilateral sigma of 0.000, this being lower than the 0.05 significance level, with which the Research work hypothesis was assessed.

## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación que tiene por título “Programa De Aprendizaje Centrado En El Modelo VAK Para Mejorar El Emprendimiento Tecnológico De Los Estudiantes De La Carrera Profesional De Ingeniería De Sistemas e Informática De La Universidad De Huánuco, Periodo 2017” consiste en dar solución a un problema que se viene dando en todo en nuestro país, departamento, región y en la Universidad de Huánuco, en la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática, los alumnos no suelen asimilar en gran porcentaje el aprendizaje impartido en las aulas, así como también la mayoría de alumnos desertan y los que logran terminar la carrera no son capaces de emprender al egresar de la universidad, hay gran desmotivación por parte de los alumnos.

Por otra parte los docentes realizan sus clases con toda la intensidad de transmitir y proporcionar conocimiento y que este a su vez pueda ser recepcionado por el alumnado de la mejor manera, pero sin embargo son pocos los alumnos que logran el aprendizaje deseado, esto se debe a que en su mayoría los docentes solo se enfocan en un solo canal de aprendizaje (el visual), en cada aula hay diversos tipos de alumnos, hay alumnos visuales, auditivos y kinestésicos, en los cuales priman dichos canales mencionados, para dar solución a esto se propone realizar un programa de aprendizaje que pueda abarcar los tres diferentes canales de aprendizaje, tratando de incorporar estos en cada clase, todo esto con respecto al emprendimiento tecnológico.

A raíz de esto se formula la siguiente interrogante de ¿Cuál es el efecto del programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco, periodo 2017?, en base a esto se generó como principal objetivo el de comprobar el efecto que genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del Programa académico de Ingeniería de

Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco, con esto se busca demostrar la mejoras que ejerce en las características emprendedoras de los estudiantes , describir los beneficios que genera en el sentido de la oportunidad de negocios , calificar los resultados en la conceptualización del emprendimiento tecnológico, definir los beneficios en el establecimiento de recursos y financiamiento del proyecto e identificar las mejoras en la capacidad de ventas y negociación de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática que se obtiene por medio el programa centrado en modelo VAK.

Como hipótesis se sostiene que el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK mejora significativamente el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

Este trabajo de Investigación consta de ocho capítulos, los cuales se detallan a continuación: Capítulo I: Planteamiento del problema, en donde está incluido la descripción y formulación del problema junto con los objetivos y trascendencia de la investigación, Capítulo II: Marco teórico, donde están los antecedentes, bases teóricas definiciones conceptuales, hipótesis y operacionalización de variables, Capítulo III: Marco Metodológico, incluye el tipo de investigación , la población y muestra así como las técnicas de recolección y procesamiento de datos, Capítulo IV: Resultados, contienen la descripción de la realidad observada y conjunto de argumentos organizados, Capítulo V: Discusión, que contiene la solución del problema , la sustentación consistente de esta y propuesta de nueva hipótesis , Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones, Capítulo VII: Referencia Bibliográfica y finalmente Capítulo VIII: Anexos

# CAPITULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACION

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El Perú se encuentra en una época de prosperidad, a raíz del crecimiento de muchas áreas que componen el estado, como el sector minero, transporte, inversiones extranjeras y exportaciones. Sin embargo, existe una gran grieta en el ámbito educativo. Según Roger (2016) en mucho tiempo, no se percibe una mejora considerable en las estadísticas de comprensión lectora, razonamiento matemático y en general del aprovechamiento académico de los educandos; según la prueba del programa internacional evaluación de estudiantes (PISA), nuestro país lamentablemente ocupa los últimos lugares. Según Vexler (2014) el Perú tan solo destina el 2.7% del PBI (Producto Bruto Interno) para el sector educación, en comparación a Finlandia e Inglaterra, países que destinan 6.8% y 6.2%. Esta gran diferencia de presupuesto en el ambiente educativo se traduce en millones de dólares que pudieran ser muy bien invertidos en mejorar la enseñanza – aprendizaje en los centros educativos. Analizando los reportes y estadísticas, se encuentra un factor en común, la poca capacidad de retención de los alumnos o asimilación de saberes durante su periodo escolar. Los estudiantes manifiestan que no entienden lo que se les enseña dentro de sus respectivos centros de enseñanza. Lamentablemente el modelo de la educación predominante es el creado desde la época industrial, cuyo inicio tuvo el fin de formar personas que se desarrollen como trabajadores de las fábricas, sin mucha capacidad de discernimiento, pensamiento crítico o creatividad; ya que, en esos tiempos, se consideraba de mayor productividad para las empresas grandes que sus trabajadores solo se dediquen a realizar las ordenes, sin escuchar peros u objeciones. Es así que el actual modelo educativo, considera a los estudiantes de igual manera, se enseña en plataforma a un mismo modelo o estructura que termina por limitar, reducir o frenar el potencial progreso de un individuo. Según Roger (2016) las

últimas investigaciones en educación, sostienen que los individuos poseen 3 canales de aprendizaje predominantes, el visual, el auditivo y el kinestésico. Sí se emplean adecuadamente, se puede potenciar la de asimilación de saberes y entendimiento de los educandos. Desafortunadamente, en las instituciones educativas se emplean recursos y formas de enseñanza que solo tienen significancia para aquellos que son visuales, pero que sucede con los auditivos y kinestésicos, tienen grandes desventajas en comparación a los visuales. Es común encontrar en todo salón de clase, papelotes, diapositivas, lecturas o escritos en la pizarra, pero resulta prácticamente limitada la acción de encontrar recursos educativos sobre el curso, es decir los temas a tratar en audios, podcast o actividades que incentiven un aprendizaje corporal-mental para los kinestésicos. Lo mismo ocurre en los salones donde se desarrollan las clases en la Universidad de Huánuco, los profesores bajo una formación y canal de enseñanza visual, replican sus métodos y recursos educativos con la mejor de las intenciones, sin embargo, se desconoce el porcentaje o cantidad de educandos que tienen como prioridad el canal auditivo y el kinestésico. En consecuencia se puede observar ciertas características así como alumnos desmotivados, que no tienen claro los objetivos de los cursos que son dictados en la carrera, por ende no entienden al cien por ciento el contenido del curso y no logran el aprendizaje deseado, son alumnos que poseen muchas habilidades para poder emprender, sin embargo al egresar no las puede utilizar en su beneficio, les faltan actitudes emprendedoras, como es usual tienen muchas ganas de ser exitosos pero desconocen cómo lograrlo, tienen poca capacidad de ponerse en frente a las adversidades, se bloquean frente a un problema, se dan por vencidos en su proceso de aprendizaje y no tienen claridad en sus objetivos y metas como alumnos y futuros profesionales, todo esto a causa de que la mayoría de docentes no están capacitados en los diferentes canales de aprendizaje que predominan en los alumnos, falta de conocimiento acerca de las diversas herramientas tecnológicas para el dictado de clases, o en algunos casos con conocimiento de estas, pero sin la aplicación de estas durante sus sesiones de aprendizaje, ya sea por falta de tiempo, por falta de recursos o desinterés, en su mayoría utilizan

herramientas visuales que solo pueden ser aprovechadas por alumnos que manejan dicho canal de aprendizaje, durante clase no solo es necesario abordar tópicos de determinados temas correspondientes al curso sino también es necesario tocar ciertos temas de emprendimiento e inyectar a los alumnos la motivación que estos necesitan, ya que en toda casa de estudios o universidades se busca lograr una formación integral en los alumnos, porque de que sirve alumnos con mucho conocimiento, sin valores y con incapacidad de emprender. Consecuentemente los docentes se frustran porque no logran llegar con el éxito que ellos quisieran al alumno, inasistencia a clases por parte de los alumnos, y si asisten hay desinterés por parte de estos durante las clases, altas cantidades de retiros de cursos, retiros de semestre, en muchos casos hay deserción de la carrera o también de la universidad, traslados a otras universidades y finalmente egresados sin empleo incapaces de darse empleo ellos mismos. De lo expresado anteriormente, es que nació la actual investigación que tiene la intención de clasificar y diferenciar a los alumnos en el interior de sus salones de clase según sus canales de aprendizaje predominante y brindarles recursos que sean adecuados para cada manera de aprender. Se buscó favorecer a la mejora del rendimiento académico general en el interior de la Universidad, ya que la prueba VAK (Visual, Auditivo y Kinestésico) puede ser ejecutado en cualquier estudiante en el interior de la Universidad y los resultados deben ser de conocimiento de los docentes en los registros académicos, de tal manera realicen y planifiquen sus sesiones de aprendizaje en mejor forma, aprovechando el valioso contacto tenemos con los estudiantes en el interior de los salones de clase.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema General.**

- ¿Cuál es el efecto del programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del

programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco, periodo 2017?

### **1.2.2. Problemas Específicos.**

- ¿Cómo mejora el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK las características emprendedoras personales de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco, periodo 2017?
- ¿Cuál es el beneficio que genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el sentido de oportunidad de negocio de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco, periodo 2017?
- ¿Qué resultados genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en la conceptualización del proyecto tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco, periodo 2017?
- ¿En que beneficia el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el establecimiento de recursos y financiamiento del proyecto de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco, periodo 2017?
- ¿Qué mejoras se obtienen por medio del programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en la capacidad de ventas y negociación de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco, periodo 2017?

### **1.3. OBJETIVO GENERAL**

- Comprobar el efecto que genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.



#### **1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Demostrar las mejoras que ejerce el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en las características emprendedoras personales de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.
- Describir el beneficio que genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el sentido de oportunidad de negocio de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.
- Calificar los resultados que genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en la conceptualización del proyecto tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.
- Definir los beneficios del programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el establecimiento de recursos y financiamiento del proyecto de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.
- Identificar las mejoras que se obtienen por medio del programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en la capacidad de ventas y negociación de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

#### **1.5. TRASCENDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

La Investigación planteada contribuyó a que el educando del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática mejore sus características emprendedoras, logrando que se convierta en una persona sin miedo, que confía en sí mismo, persuasivo, trabaje en equipo, se exprese en público y que tenga la habilidad de dar solución a problemas de nuestra sociedad, haciendo de estas oportunidades para elaborar proyectos mediante la ejecución de los conocimientos brindados a lo largo del avance de su profesión, conocimientos y recursos tecnológicos, tanto

los alumnos como su programa académico fueron los beneficiados los beneficiados debido a que esto les sirve mucho para toda la vida, tanto para estar habilitados para realizar sus prácticas y cuando acaben su carrera, de tal manera a que son personas con actitud ganadora y exitosa, capaces de adaptarse e introducirse al mercado y de crear su propia empresa ofreciendo proyectos con tecnología de bajo costo, fáciles de usar y adecuados a la realidad, creando valor para el usuario, encontrando recursos técnicos y así elaborar proyectos innovadores rápidamente, serán profesionales exitosos, el programa académico también se beneficia de tal manera que al haber egresados exitosos se incrementa la cantidad de alumnos ingresantes, paralelamente se beneficia la sociedad ya que adquirirá soluciones tecnológicas a un mínimo costo en nuestra misma región, sin ser necesario realizar elevados gastos y evitando recurrir a la capital.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales.

Medel, I. (2015) Estilos de aprendizaje, a partir del Modelo V.A.K. en estudiantes de los Programas Especiales de Continuidad de Estudios (PECE), Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de Bío-Bío. Sede Chillán (Tesis para obtener el Título Profesional). Universidad de Bío Bío, Bío Bío, Chile. Los diversos “modos de aprendizaje” de cada individuo, hace referencia con la manera predilecta que tienen cada uno de recordar, captar, imaginar o enseñar un contenido determinado. Ningún estilo es peor o mejor que el otro, pero si más o menos eficiente para aprender de un tema. Todos podemos aprender diferentes cosas y es viable si cada persona explora y desarrolla cómo hacer uso de los diferentes medios o canales sensoriales que posibilitan adquirir contenidos en los se tiene mayor interés. La aplicación de estos distintos canales perceptuales puede ser reforzado con la práctica.

Avendaño, M. (2015) Aplicación de la PNL En Estilos de Aprendizaje en Alumnos de Bachillerato (Tesis para obtener el grado de Bachiller). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México. Los distintos estilos o maneras de aprendizaje describen a los atributos que definen las distintas maneras de educarse siempre y cuando se les entregue la información en las modalidades, los datos, palabras y organización en que resulta más asequible, cognitiva y afectivamente hablando. En este sentido la variabilidad cognitiva es viable si cada persona halla y desarrolla cómo hacer uso las distintas vías o canales sensoriales que consienten procesar desde distintas maneras y niveles, los

contenidos en cuales hay inclinación en aprender. Por medio de esta investigación se logró determinar el estilo de enseñanza, añadir métodos visuales, auditivos y kinestésicos, establecer el estilo de aprendizaje en cada estudiante del grupo 5510 y enseñar a formar diversas estrategias que pueden ponerlas a prueba y mejorar diariamente al aprender.

Aguilar, Y. (2015) “La Enseñanza del Tema Reacción Química en el Nivel Secundaria Atendiendo los Estilos de Aprendizaje del Modelo VAK” (Tesis para optar el grado de Magister). Universidad Pedagógica Nacional, Ciudad de México, México. El modelo VAK representó un referente importante para identificar la variedad de alumnos con quienes se trabaja, permite reconocer que ellos, desde su individualidad, puede aportar sus conocimientos individuales hacia un trabajo en conjunto o equipo, permite además crear puentes de encuentro entre las destrezas y habilidades que cada alumno posee aunadas a los conocimientos. Permite entender como docentes, que los seres humanos tienen la facultad de educarse y que sólo requieren que sean valorados en su propia dimensión. Como sustento teórico, el modelo VAK permite interpretar la diversidad, no como un obstáculo, sino como una ocasión de dar todo lo mejor de nosotros como profesionales de la educación, para desarrollar en nuestros alumnos, en esas personas que nos permiten conocerlos y ser su guía, capacitarlos para la vida y la convivencia

Cabezas, E. (2016) Modelo VAK En el Aprendizaje de la lengua Extranjera Inglés en Estudiantes de Sexto A Décimo Año E.G.B del Centro de Educación Básica Nicolás Javier Gorívar, Quito, D.M., Período 2014-2015 (Tesis para obtener el grado de Licenciatura). Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador. Los educandos de la organismo aún tienen un método tradicional al impartir sus

clases, adoptan la siguiente estructura: saludo, explicación oral, escritura, ejercicios escritos motivo por el que no conjugan en su mayor parte los tres canales de recepción que son el visual, auditivo, kinestésico que sirven para fortalecer el aprendizaje. Las estrategias visuales son más utilizadas durante la duración de la enseñanza educativa del inglés pues claramente se denota que no existe una inclinación a experimentar y probar técnicas nuevas y métodos modernos de aprender que promuevan la utilización de sus habilidades lingüísticas. Este trabajo demuestra el valor del Modelo VAK en la enseñanza aprendizaje de la lengua extranjera inglés, para evitar el fracaso escolar porque no se sigue una línea similar, tanto para enseñar como para aprender necesitando la ejecución de una guía de tareas que potencien el aprendizaje..

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales.**

Amasifuen, C. (2014), Relación entre Estilos De Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes del 5º Grado De Primaria De Instituciones Educativas de la Zona Morona Cocha, Iquitos – 2014 (Tesis para obtener el Título Profesional). Universidad Nacional De La Amazonia Peruana, Iquitos, Perú, Según con los datos obtenidos de la estudio global de las variables del estudio, se concluye que, existe una relación significativa estadísticamente de las maneras de aprendizaje que tiene el estudiante entre el rendimiento escolar académico de los alumnos del 5º Grado de Primaria, de dos Instituciones Educativas del lugar de Morona cocha, distrito de Iquitos – 2014.

Osorio, C. (2013). Estilos de Aprendizaje en el Desarrollo de Capacidades de Emprendimiento en Estudiantes de Secundaria (Tesis para optar el grado de Magister). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú. Según el resultado que se obtuvo en el proyecto

se concluye que las maneras de aprendizaje influyen en la creación de 102 capacidades de emprendimiento de los alumnos del Colegio Parroquial San Norberto, Urb. Santa Catalina, Distrito de La Victoria. La investigación en mención ayudó a demostrar que hay una relación estrechamente cercana del estilo de aprendizaje divergente con la habilidad de emprendimiento de los alumnos del Colegio Parroquial San Norberto, Urb. Santa Catalina, Distrito de La Victoria.

Luis, N. (2015) Aplicación del Modelo V.A.K en el Aprendizaje del Inglés en las Alumnas del 5 to. Año de la I.E. “Javier Heraud” (Tesis para optar el Título Profesional) Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú. Aplicar el modelo V.A.K. influyó positivamente en el aprendizaje del inglés de los estudiantes del 5to. año de la I.E. “Javier Heraud”, tal como se observa en el incremento del promedio obtenido en las evaluaciones en el grupo experimental del de pre test y post test .

Rettis, H. (2016) Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de la materia de estadística de los estudiantes del III ciclo de la E.A.P.A., Facultad de Ciencias Administrativas –UNMSM – 2015 (Tesis para obtener el grado de Maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Al contrastar la Hipótesis General se evidencia una relación positiva entre las variedades de estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, demostramos que si bien el individuo que está aprendiendo y aprende bien lo alcanza con un modo de aprendizaje según sus necesidades de sujeto cognoscitivo.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Modelo VAK.**

El modelo VAK es un Estilo de Aprendizaje. Hay tres principales estilos: visual, auditiva y kinestésico. La gente aprende utilizando una diversidad de estos métodos, pero un método suele ser predominante. Familiaridad con las particularidades que cada estilo de aprendizaje posee y asociado estrategias le permite abordar cada tipo de necesidades del alumno. (Alfaro, 2014, p. 5).

#### **2.2.1.1. Preferencia de Estilos de aprendizaje o preferentes canales de percepción.**

La labor de los estilos de aprendizaje se enfoca en el conducto de percepción favorito de las personas. Aunque está claro que los alumnos pueden usar diferentes canales en diferentes tiempos dependiendo de la actividad a realizar (de su naturaleza), es posible asignar estudiantes en los siguientes grupos de teniendo en cuenta su (generalmente) canal de percepción preferido. (Boneva, 2012, p. 10).

##### **2.2.1.1.1. Preferencia de estilo de aprendizaje Visual.**

Los estudiantes visuales tienden a pensar en imágenes. Entonces, mientras leen, generalmente crean una imagen mental de las cosas que se están hablando en el texto. No prestan mucha atención al diálogo, y pueden perder el interés de algunas frases si contienen palabras que son complicadas de visualizar. Por tal razón es muy significativo que un estudiante visual tenga el material educativo presentado usando mapas, diagramas, cuadros, imágenes, etc. (Boneva, 2012, p. 10).

#### **2.2.1.1.2. Preferencia de estilo de aprendizaje Auditivo.**

Quienes tienen un estilo auditivo auditivos prefieren y aprenden mejor escuchando la información. Ellos quizás tengan conflictos con un texto si leen para entender, pero si lo escuchan podrán capturar más detalles. Por tal motivo los resultados en las evaluaciones de comprensión auditiva usualmente son más altos que los resultados obtenidos en las evaluaciones de comprensión lectora. Los alumnos auditivos son muy perceptivos a la calidad del habla, el tono y el timbre de la voz, la entonación, etc. A menudo son locuaces, necesitan pensar en voz alta; mayormente disfrutan música, y recuerda letras de canciones y conversaciones. (Boneva, 2012, p. 11).

#### **2.2.1.1.3. Preferencia de estilo de aprendizaje Kinestésico.**

Quienes el estilos kinestésico prefieren, aprenden mejor a mediante el tacto, el movimiento, la imitación, y otras actividades físicas. Recuerdan mejor escribiendo o físicamente manipulando la información. A los estudiantes kinestésicos generalmente no les gusta para leer las instrucciones, y les resulta dificultoso permanecer quietos durante mucho tiempo. (Boneva, 2012, p. 11).

#### **2.2.1.2. Conducta estilo aprendizaje Visual.**

Las personas visuales se caracterizan por:

- Tienen a hablar rápido.
- Muestran impaciencia suelen interrumpir.
- Usan expresiones, frases y palabras que evocan imágenes visuales.
- Aprenden al ver y visualizar.



La estrategia para enseñar a estudiantes visuales debe incluir hacer uso de demostraciones y materiales visualmente agradables, y usted debe hacer un esfuerzo para pintar imágenes mentales para los estudiantes. (Alfaro, 2014, p. 14).

#### **2.2.1.3. Conducta estilo aprendizaje Auditivo.**

Los estudiantes auditivos son caracterizados por lo siguiente:

- Hablan lentamente y son oyentes naturales.
- Piensan de forma lineal.
- Prefieren que les expliquen las cosas verbalmente en reemplazo a leer la información escrita.
- Adquieren conocimiento escuchando y verbalizando.

La estrategia para enseñar a aprendices auditivos debe sonar bien y ser planificado y entregado en representación de una conversación organizada. (Alfaro, 2014, p. 14).

#### **2.2.1.4. Conducta estilo aprendizaje Kinestésico.**

Los estudiantes kinestésicos se describen por lo siguiente:

- Tienden a ser los hablantes más lentos de todos.
- Tienden a ser lentos para tomar decisiones.
- Usan todos sus sentidos para participar en el aprendizaje.
- Aprenden haciendo y resolviendo problemas ocurridos en la realidad.
- Les gusta el enfoque práctico de las objetos y aprenden mediante la prueba y error.

Para enseñar a estudiantes kinestésicos la estrategia debe incluir demostraciones experimentales y ejemplos de casos para ser discutidos y resueltos. (Alfaro, 2014, p. 14).

#### **2.2.1.5. Aporte del Modelo VAK al trabajo de Investigación.**

No todos los docentes presentan la información en diferentes maneras durante las sesiones de aprendizaje en las aulas, que distinta sería la realidad si tan solo se lograra presentar la información en el sistema de representación preferido de los alumnos, para ellos sería mucho más fácil entender. Cuando nosotros brindamos una clase no todos los alumnos habrán retenido por completo lo que se explicó durante esta, algunos recordaran más lo que vieron durante clase, otros recordarán lo que escribieron durante clase, otros lo que escucharon y el resto recordará la impresión que les causó la clase, para esto utilizamos el modelo VAK en este trabajo de investigación.

El aporte de este modelo a la investigación es que nos permite poder lograr que los alumnos en general asimilen y retengan la información que se les quiere transmitir. El mismo hecho de presentar la misma información en los diferentes sistemas de representación, hace que esta sea igualmente de accesible para todos los alumnos, ya sea auditivos, visuales o kinestésicos, si utilizamos las tres formas podremos lograr que ellos aprendan mucho mejor, lo cual es lo que se pretendió lograr en esta investigación

#### **2.2.2. Emprendimiento Tecnológico**

Es transformar una idea en una opción de negocio, valiéndose de la tecnología, el emprendimiento tecnológico persigue remediar problemas, es decir, aplicar el conocimiento a una problemática determinada con la finalidad de encontrar una solución novedosa o innovadora. Para eso se necesita combinar conocimiento tecnológico y no tecnológico con los relativos al mercado, pero ese

proceso de aprendizaje también exige de capacidades comunicativas (llamadas competencias personales en su conjunto) en los individuos involucrados, tanto para descubrir y delimitar adecuadamente el problema a corregir como para lograr la solución adecuada. (Souto, 2013, p. 22).

#### **2.2.2.1. Características Emprendedores Personales.**

Muchos expertos en el tema están de acuerdo en que el emprendedor tiene una variedad de características que los diferencian del común de las personas, no es simplemente una serie de particularidades, sino también de del modo de ponerlos en uso para obtener de estos el mayor provecho posible. Sin embargo, el concepto en general indica que emprender involucra la elección de decisiones, y para decidir del modo adecuado es necesario tener las competencias requeridas; las cuales comprenden diferentes aspectos que deberán de tomarse en consideración. (Alcaraz, 2011, p. 4).

##### **2.2.2.1.1. Pasión.**

Es necesario hallar lo que te gusta, lo que te apasiona realmente para conseguir el éxito. Es el estímulo que te genera realizar dicha, cuanto más disfrutas la actividad que realizas, más motivación te genera. Si te dedicas a realizar lo que te gusta, va a originar que lo practiques por muchas más horas, esto lograra hacer que sientas mayor satisfacción, mas orgullo y emoción como resultado te motivarás mucho más, y por ende vas a deleitarte más con actividad que te gusta. Con el pasar del tiempo vas a lograr perfeccionar tu trabajo, tu método, tus técnicas, gracias a que serás tú quien se direcciona a ello. Gracias a esto los seres humanos pueden lograr el éxito. (Marin, 2015, p. 34).

#### **2.2.2.1.2. Visión.**

La visión define lo que pretendes conseguir en tu futuro (las metas), una imagen de como esperas verte a largo plazo. La visión tiene que ser ambiciosa, admirable y debe guiarte. Todos grandiosos trabajos en la humanidad, ya sean científicas, de arte o políticas, han sido resultado de una visión. (Marin, 2015, p. 35).

#### **2.2.2.1.3. Confianza.**

Cumple una función decisiva, importantísima y trascendental. Según el diccionario de la Real Academia Española, confianza se define, como la convicción segura que se posee de algo o alguien; la seguridad que un individuo tiene en sí mismo; animo, aliento y vigor para obrar. Es estar seguro de las capacidades, talentos, destrezas y fortalezas pese a las adversidades. Determinación y la valentía de seguir a pesar que nadie crea en tu persona y de malas situaciones externas. (Marin, 2015, p. 35).

#### **2.2.2.1.4. Creatividad.**

La creatividad se conceptualiza como la aptitud de crear, generar nuevas cosas y valiosas; resolver problemas de forma original; encontrar procesos o elementos, para realizar tareas de la vida diaria de modo distinto tradicional; habilidad de construir nuevas ideas, nuevas relaciones entre ideas, conocidos que lleven a nuevas conclusiones, solucionar dificultades y soluciones valiosas. El ser humano tiene alta capacidad creativa, aunque existen personas altamente creativas y no creativas. (Marin, 2015, p. 37).

#### **2.2.2.1.5. Auto Aprendizaje.**

Consiste en aprender mediante la búsqueda individual de la información, y la realización de prácticas o experimentos, motivados por uno mismo. A una persona que aprende por si misma se le conoce como autodidacta. (Marin, 2015, p. 36).

#### **2.2.2.1.6. Persistencia.**

Es una gran virtud, que puede llevar a cualquier persona al éxito. Una persona persistente es aquella que, pese a los errores, varios fracasos y de muchas dificultades que se interpongan en su camino, continúa trabajando o realizando acciones, para lograr lo propuesto. Para ello, tiene que adquirir lecciones a partir de errores, idear acciones para incrementar su desempeño, y continuar hasta ver sus metas realizadas. Es decir ¡no tienes que darte por vencido nunca!, aun frente a retos difíciles. (Marin, 2015, p. 39).

#### **2.2.2.1.7. Sinergia.**

«El todo es más que la suma de sus partes» lo que quiere decir esta expresión algo mística consiste sencillamente en que las características constitutivas no son explicables a partir de las características de partes aisladas. De tal forma que, si tenemos conocimiento del total de partes incluidas o q forman un sistema y el modo en la que están relacionadas entre sí, el comportamiento del sistema deriva del comportamiento de las partes. También puede decirse: que si es concebible la composición gradual de una suma, un sistema, como total de partes interrelacionadas, tiene que ser concebido como compuesto instantáneamente. (Von, 1986, p.55)

Se puede comprender más fácilmente, si realizamos una comparación de las frases “trabajo en grupo” y “trabajo en equipo”. En una labor en grupo, existen muchos individuos que trabajan de manera individual para lograr una meta. En cambio, en una labor en equipo existen varios individuos que trabajan de manera relacionada y coordinada, brindando apoyo mutuo y escuchando sugerencias que llevaran a cumplir una meta de la mejor forma. En una labor en equipo existe sinergia, de forma que el resultado que se obtiene del lado del esfuerzo y/o trabajo en equipo es mucho mayor, que el resultado del trabajo de sus componentes individualmente. (Marin, 2015, p. 40).

#### **2.2.2.1.8. Interpretación Positiva.**

La persona con el paso del tiempo se desmotiva más, pone menos dedicación y energía en el trabajo terminado con resultados cada vez peores. No obstante, si interpretamos positivamente los resultados, tenemos una persona igual dedicada y que esfuerza por realizar un buen trabajo, a consecuencia de su desempeño, este le trae resultados. Logra que su motivación, dedicación y esfuerzo por realizar un mejor trabajo aumente. (Marin, 2015, p. 44).

#### **2.2.2.2. Aporte del Emprendimiento Tecnológico a la investigación.**

El aporte en la investigación es que se busca formar alumnos con Actitudes permanentes de creatividad, innovación y emprendimiento de la mano con su carrera , es decir involucrando la tecnología para la encontrar la solución de problemas básicos, que tengan una formación personal y profesional con visión de proponer alternativas, aplicar técnicas creativas para el emprendimiento tecnológico y así desarrollar capacidades emprendedoras, que logren experiencias exitosas y sean personas

con iniciativa, capaces de colaborar con un granito de arena a nuestra sociedad.

### **2.2.2.3. Sentido de Oportunidad de Negocio.**

Materializar una idea de negocio será posible solo si comprendemos de manera principal que los contextos ideales están bien dados para que esto pase. O todo lo opuesto, no estaremos hablando de empresa si no de solamente ideas, aspiraciones, deseos, estas condiciones podrían dirigir a la identificación de unas "características" que determinarán si lo que estamos deliberando ha de ser una oportunidad de negocio. Entre los principales atributos que podemos apreciar en una oportunidad de negocio tenemos que:

**Debe ser la respuesta a una necesidad:** Estaremos prestos ante una chance de negocio cuando en el momento en que reconozcamos una necesidad, y que nosotros podemos ofrecer un servicio o bien que cubrirá o satisfacerá dicha necesidad. La diferencia que hay entre las ideas de negocio y, las oportunidades es que la primera en mención solo está en nuestra mente en cambio lo segundo en mención deben ser localizables en el mercado, es decir, demostrar que son demandas (actuales o posibles) de clientes.

**Debe mostrar las características del bien o servicio requerido:** consiste en descubrir la forma objetiva en que puede ser cubierta la necesidad. Se tiene que tener claro atributos de lo que se va a ofrecer al mercado y el cómo se va realizar; es decir, cuando la idea de negocio se llega a realizar o a concretar se convierten en oportunidades de negocio. Por tanto, lo que se ha de encontrar atrás de una oportunidad de negocio es, sin duda, la presentación del producto es decir la oferta de la empresa a crear.

**Debe sugerir el perfil de los clientes potenciales:** Conociendo la claridad de la necesidad, podemos distinguir los "clientes potenciales". Porque si no tenemos personas interesadas en los

bienes o servicios que ofreceremos no podremos percibir ingresos y con ello, no hay negocio. Deberá investigar con especial atención los atributos de los clientes que son potenciales a quienes va dirigida la oferta y sobre esta base estimar la dimensión del mercado al cual puede aspirar.

**Debe resultar un modo distinto de entender el sector:** se le llama oportunidad, cuando se sabe con el pormenor necesario el modo en que funciona el sector o la actividad. Conocer los regímenes técnicos es importante, pero asimismo hay que saber que en toda actividad empresarial, también hay normas “no escritas” (eso que define cómo se realizan las operaciones usualmente en el negocio); a pesar de que este bien concebido que esté el plan para crear la empresa, es posible que hallan dificultades serias en el momento poner en ejecución su plan, si no tenemos presentes ambas dimensiones.

**Debe permitir poner en práctica las capacidades, conocimientos e intereses de su(s) promotor(es):** esto es muy importante, debido a que tiene relación con su escenario al momento de plantearse iniciar con el trabajo para una oportunidad de negocio. El primer asunto a tomar en cuenta, es que una oportunidad de negocio sucede en un “momento” que debe resultar propicio no solo desde la forma en que lo observa el mercado (demandas y ofertas) sino también desde el visión de sus posibilidades al decidir emprender su desarrollo. (Francisco, 2014, p. 26).

#### **2.2.2.4. Conceptualización del Proyecto Tecnológico.**

##### **2.2.2.4.1. Razón Social.**

El modo en como decidas llamar a tu negocio es conocido como la razón social y/o comercial de la empresa (no necesariamente es el mismo en ambos casos). Esto es



fundamental debido a que con este nombre será reconocido comercialmente y legalmente el negocio. El nombre de tu empresa debe tener relación con el servicio que ofreces o los objetos que vendes. Razón comercial: es el nombre con el que los clientes reconocen el producto (marca). Razón social: es el nombre del negocio con el que está registrado en registros públicos. (Valverde, 2009, p. 27)

#### **2.2.2.4.2. Logotipo.**

El logotipo le va a ayudar a generar asociaciones positivas para la marca que esté creando. Un logo tiene que especificar de manera clara, concisa y transparente, lo que representa su empresa: su filosofía, a quienes son el objetivo, el mercado al cual va dirigido, su personalidad, sus valores e incluso su actividad. Le guiará en sus comunicaciones y apoya para generar confianza y quedarse en la memoria de sus clientes. (99designs, 2015, p. 4).

#### **2.2.2.4.3. Cartera de productos.**

La cartera de productos es el conjunto de todos los productos que vende la empresa.

Las empresas no suelen trabajar con un único producto, sino con conjuntos de ellos, de ahí la importancia de considerar nuevos conceptos como los de cartera y líneas de productos, así como las principales decisiones asociadas a las mismas. (Monferrer, 2013, p. 110)

Una empresa suele tener los que se denomina cartera o portafolio (también portfolio) de productos, es decir, varios productos en su oferta al mercado. Esta selección de productos puede tener características diversas según el tipo de empresa y el tipo de negocio. Si hablamos de una empresa de moda, por ejemplo, la variedad de la cartera

de productos es muy amplia, pues debe tener prendas de todo tipo, más complementos, más gafas, zapatos, etc. Sin embargo, una empresa de alta tecnología especializada en, por ejemplo, satélites, tiene una cartera de productos mucho más reducida. (Pérez, 2006, p. 18)

#### **2.2.2.4.4. Identificación del cliente o público objetivo.**

Considerado el Mercado en términos de personas, uno de los conceptos clave sobre los que gira la estrategia de Marketing es el de los destinatarios de la acción comercial, también denominado población-objetivo, público-meta o público-objetivo, es decir, el conjunto de potenciales compradores en el que vamos a concentrar nuestras actividades de Marketing. (Pérez, 2006, p. 6)

#### **2.2.2.4.5. Valor agregado.**

Es aquello que hace diferente a su empresa de las similares existentes. Cómo llegar a un valor de excelencia = (valor funcional, valor esperado, valor agregado, valor potencial); además con valor en el servicio preventa, durante la misma y posventa. (Vallejo, 2016, p. 42)

### **2.2.2.5. Establecimiento de Recursos y Financiación del proyecto.**

#### **2.2.2.5.1. Organización del Capital Humano.**

La estructura de la organización muestra las diferentes áreas de trabajo de la empresa y quien es encargado de cada una de ellas. En otras palabras, el organigrama es un instrumento de carácter gráfico que nos facilita la visualización de las relaciones y dependencia que hay en el interior de una empresa, también muestra las diversas líneas de mando y autoridad en la empresa. (Valverde, 2009, p. 30).

#### **2.2.2.5.2. Perfil de trabajadores.**

El perfil de un trabajador son los atributos que lo caracterizan, tales como ser confiable, innovador, creativo, con gran capacidad de trabajo en equipo, con alto nivel de realización y automotivación, que vea las transformaciones organizacionales como una oportunidad. (Valencia, 2005, p. 24).

#### **2.2.2.5.3. Responsabilidad y Funciones.**

En una empresa cada área que lo conforma cumple una determinada cantidad de funciones y responsabilidades, para lo se requieren habilidades y un conjunto de conocimientos a fines, muy aparte del tamaño que el negocio posea, hay cuatro funciones básicas que se deben de llevar a cabo: la función de administrar, de producir, de vender y, finalmente de costear (Valverde, 2009, p. 30)

#### **2.2.2.5.4. Presupuesto del Proyecto.**

Serie de requerimientos de recursos que se necesitan para la elaboración de las actividades y la operación del proyecto. En la práctica, es la línea de indicadores de actividades, que ayuda a calcular que las tareas se están cumpliendo en el tiempo y con los recursos programados. (Cotera, 2012, p. 38)

#### **2.2.2.5.5. Financiación Económica.**

Son aquellos mecanismos o formas que se utiliza para conseguir los recursos necesarios, sean servicios o bienes, a ciertos plazos y que generalmente tiene un costo financiero. Por tanto, la idea de todo financiamiento es generar el suficiente capital para desarrollar las

diversas actividades corporativas en un periodo, de manera segura y eficiente. (Ccaccya, 2015, p. 1)

## **2.2.2.6. Capacidad de Ventas y Negociación**

### **2.2.2.6.1. Comunicación Verbal.**

También llamada comunicación oral, tiene la capacidad de utilizar la voz para expresar lo que se siente o piensa a través de las palabras; los gestos y todos los recursos de expresividad de movimientos del hablante forman parte de aquello que inconscientemente acompaña a nuestras palabras pero que son comunicación no verbal.

Corresponde al lenguaje construido por palabras. Los sonidos que emanan de nuestra boca, es decir, este tipo de lenguaje es un sinónimo de comunicación verbal.

(Hernández, 2014, p. 2)

### **2.2.2.6.2. Comunicación no Verbal.**

La comunicación no verbal se refiere a todas aquellas señas o señales relacionadas con la situación de comunicación que no son palabras escritas u orales”.

Estas señas o señales son gestos, movimientos de la cabeza o corporales, postura, expresión facial, la mirada, proximidad o cercanía, tacto o contacto corporal, orientación, tonalidad de voz y otros aspectos vocales. La comunicación no verbal complementa la comunicación verbal para reforzarla, contradecirla, sustituirla, acentuarla y regularla o controlarla. (Hernández, 2014, p. 2).

#### **2.2.2.6.3. Comunicación Paraverbal.**

Es el “estudio de la expresión de los mensajes no verbales producidos por la voz”. Todos tendemos a interpretar y hacer juicios con base en las señales vocales. Las cuales corresponden a fenómenos acústicos específicos muy variados consistentes en elementos de calidad de voz, vocalizaciones y pausas. Los componentes son los siguientes: **Cualidades de la voz:** involucran la amplitud y el control del tono, ritmo y articulación, así como la resonancia del labio vocal. **Vocalizaciones:** reír, llorar, gemir, bostezar, eructar, tragar, inhalar o exhalar profundamente, toser, hipar, quejarse, gritar, silbar, atarear, suspirar, carcajearse, sollozar, murmurar, chiflar, carraspear, jadear, susurrar, estornudar, etc. (caracterizaciones vocales). Volumen de muy alto a muy bajo y velocidad de muy lenta a muy rápida (calificativos vocales). Vocalizaciones como uh, um, mm, oh, etc. (segregados vocales). (Hernández, 2014, p. 16).

#### **2.2.2.6.4. Presencia física.**

Es la manera de vestir de las personas, Como una habilidad ligada a los factores de personalidad físicos, manejamos este elemento visual como un estímulo que enviamos al receptor o público para provocar un impacto favorable en nuestra comunicación.

### **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

La presente investigación se fundamenta en la neuroeducación, disciplina puente entre la neurología y las ciencias de la educación, en

la que la psicología educativa tiene un papel clave. Se trata de un proyecto de desarrollo científico en el que se quieren aunar los conocimientos que tenemos acerca de cómo funciona el cerebro con lo que se sabe acerca de los procesos educativos; el cerebro humano es un procesador de significados atravesados por una gran cascada de moléculas de la emoción que afectan nuestra mente y nuestra corporalidad. De esta forma su actividad principal es hacer automodificaciones y auto-organizaciones permanentemente. Basado en nuestros sentidos (la vista, el oído, el tacto), las personas tienen 3 diferentes formas de aprender, en algunos predomina mayoritariamente un canal más que los otros, según el desarrollo y estimulación que recibió la persona (aprendiz) desde pequeño, y en base a su forma de ser (nacimiento). De pequeños, en los primeros meses de vida, se puede notar claramente el canal predominante de una persona, sí un bebe necesita siempre estar en movimiento, desplazándose por todo lugar; o sí en cambio es observador, está atento a todo lo que pasa a su alrededor, de todos los pequeños cambios en el entorno; o por el contrario, le gusta la música, se mueve al compás de esta y es hábil para cantar, entonar ritmos; se puede precisar sí esa persona es kinestésica, visual o auditiva correspondientemente.

### **2.3.1. Programa Educativo.**

Un programa educativo es un instrumento pedagógico ayuda a los maestros a la correcta organización de las sesiones de aprendizaje e indica los contenidos que ha de llevar a cabo en una clase, específica los temas de enseñanza y actividades, también los objetivos a conseguir mediante estas.

### **2.3.2. Modelo VAK.**

Forma de aprendizaje, que usan las personas para retener con más facilidad la información, es el modo en que nuestro cerebro hace la

representa la realidad, a la misma vez está condicionada por nuestra educación, experiencias, entorno, familia, cultura y lo que nos influye, en otras palabras, el mundo no es de un tipo determinado, sino que depende de cómo lo vemos, oímos y sentimos,

Las personas utilizan los tres canales o estilos para aprender, el estilo de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico, pero siempre hay uno que posee mayor predominio en nosotros y rige el modo en como recogemos la información para estructurar nuestros conocimientos.

#### **2.3.2.1. Estilo de Aprendizaje Visual.**

Las personas que poseen este estilo, se diferencian del resto por aprender o recoger información de imágenes, recuerdan muy bien lo que observan ejemplo: fotos, imágenes, caras, forma, tamaño, color, etc. (utilizan la vista)

#### **2.3.2.2. Estilo de Aprendizaje Auditivo.**

Los individuos que poseen este estilo, se identifican por aprender o recoger información de sonidos, recuerdan muy bien lo que escuchan, por ejemplo, explicaciones orales y cuando pueda contar lo que obtuvo a otras personas (utilizan el sentido del oído).

#### **2.3.2.3. Estilo de Aprendizaje Kinestésico.**

Las personas que poseen este estilo, se diferencian por aprender o recoger información mediante de movimientos, recuerdan perfectamente lo que tocan, lo que experimentan, necesitan moverse para aprender, ejemplo: cuando una persona camina mientras habla por teléfono (utiliza el resto de los sentidos).

### **2.3.3. Emprendimiento Tecnológico.**

Capacidad de percibir el entorno y convertir sus necesidades en oportunidades para dar solución a problemas apoyándose en

tecnología, analizando la realidad social, económica, cultural y la oferta y demanda, de tal forma que pueda crear un plan de negocios ofreciendo un servicio o producto tecnológico para satisfacer dicha necesidad y finalmente ejecutar la idea exitosamente y comercializarla.

#### **2.3.3.1. Características Emprendedoras Personales.**

Son características que distinguen a un emprendedor del resto, así como la pasión con que realiza sus actividades a diario, la visión o lo que se proponga y cumpla, la seguridad que tiene en sí mismo, la creatividad para crear soluciones innovadoras, el autoaprendizaje es decir el interés de aprender nuevas cosas e investigación por su cuenta, la persistencia, frente a las dificultades nunca se da por vencido, la sinergia o habilidad de trabajar en equipo y finalmente la interpretación positiva es decir siempre piensa en positivo; atributos que lo hacen exitoso.

#### **2.3.3.2. Sentido de la Oportunidad de Negocio.**

Capacidad de estudiar y analizar la realidad social, económica, cultural y de oferta/demanda haciendo que su idea de negocio y proyecto se ajuste o satisfaga a las necesidades a medida.

#### **2.3.3.3. Conceptualización del proyecto tecnológico.**

Formar conceptos y establecer los criterios que nos guiarán la evolución de nuestra idea de emprendimiento tecnológico, tales como nuestra razón social, el logotipo que nos identificará, la carpeta de productos o servicios que ofreceremos a nuestros clientes, a que clientes van dirigidos estos, y el valor agregado que le pondremos.

#### **2.3.3.4. Establecimiento de recursos y financiación de proyecto.**

Es importante organizar los recursos en un negocio, saber con claridad la organización de la empresa, asignar responsabilidades y funciones al capital humano, así como



asignar un presupuesto de nuestro proyecto y su respectiva financiación.

#### **2.3.3.5. Capacidad de ventas y negociación.**

Capacidad para ofrecer y vender nuestro proyecto, la familiaridad que tengamos con los futuros clientes es muy importante, debe de haber empatía, tenemos que ser cordiales y persuasivos, manejar una buena comunicación verbal y no verbal, finalmente estar presentables para que se sienta seguro el cliente y confié en nuestra propuesta tecnológica.

## **2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

### **2.4.1. Hipótesis General.**

$H_a$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK mejora significativamente el emprendimiento tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

$H_0$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK no mejora significativamente el emprendimiento tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

### **2.4.2. Hipótesis Específicas.**

- $H_a$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK promueve la mejora de las características emprendedoras personales de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

- $H_0$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK no promueve la mejora de las características emprendedoras personales de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.
- $H_a$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK potencia el sentido de oportunidad de negocio de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.
- $H_0$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK no potencia el sentido de oportunidad de negocio de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.
- $H_a$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK contribuye con la correcta culminación de la conceptualización del proyecto tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.
- $H_0$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK no contribuye con la correcta culminación de la conceptualización del proyecto tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.
- $H_a$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK contribuye con el establecimiento y cálculo de los recursos y financiamiento necesario del proyecto tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.
- $H_0$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK no contribuye con el establecimiento y cálculo de los recursos y financiamiento necesario del proyecto tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.
- $H_a$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK fortalece y maximiza la capacidad de ventas y negociación de los estudiantes

de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

- $H_0$ . El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK no fortalece y maximiza la capacidad de ventas y negociación de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

## **2.5. SISTEMA DE VARIABLES**

### **2.5.1. Variable Independiente.**

- Programa de Aprendizaje (modelo VAK).

Conjunto de contenidos que serán impartidos y aplicados a alumnos de la carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática, que están basadas en el modelo de estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico (VAK), esto nos ayudará a descubrir el canal de aprendizaje que predomina en el alumno y poder utilizar dicha información e impartir el saber correctamente y así ellos puedan aprender cómodamente.

### **2.5.2. Variable Dependiente.**

- Emprendimiento tecnológico.

Es estar apto para analizar la situación actual de la colectividad y de ver los dificultades como oportunidades para crear soluciones tecnológicas e innovadoras, el estudiante del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática, adquirirá características emprendedoras que lo distinguirá del común de las personas, tendrá pasión, visión, confianza, creatividad, auto aprendizaje, persistencia, sinergia e interpretación positiva, podrá tener ser consiente de una oportunidad de negocio, podrá estudiar la realidad social, económica, cultural y la oferta/demanda de nuestra región podrá conceptualizar el proyecto tecnológico, establecer el recurso y la financiar el proyecto y tendrá capacidad de comercialización y negociación, es decir será capaz de ofrecer su proyecto y tener éxito con los clientes potenciales.

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Dimensiones	Indicadores
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Programa de Aprendizaje – Modelo VAK	<b>Secuencia didáctica de inicio</b>	Problematización Motivación inicial Recuperación de saberes previos Conflicto cognitivo Propósito y organización
	<b>Desarrollo del proceso de E-A</b>	Presentación del nuevo saber Organización del trabajo Procesamiento de información Construcción del nuevo saber Aplicación de la información
	<b>Cierre de la secuencia didáctica</b>	Evaluación del aprendizaje esperado Actividades de reforzamiento Actividades fuera del aula
	<b>Preferencia estilo aprendizaje visual</b>	Gráficos Ilustraciones Mapas conceptuales
	<b>Preferencia estilo aprendizaje auditivo</b>	Audiolibros Podcasts Grabación de audios propios
	<b>Preferencia estilo aprendizaje kinestésico</b>	Sensaciones Movimientos Demostraciones
	<b>Conducta estilo aprendizaje visual</b>	Organizado Observador Preocupado por su aspecto
	<b>Conducta estilo aprendizaje auditivo</b>	Habla para sí mismo Mueve los labios al leer Facilidad de palabra
	<b>Conducta estilo aprendizaje kinestésico</b>	Se mueve por el ambiente y gesticula mucho Le gusta tocar las cosas Expresa emociones con movimientos

Variable	Dimensiones	Indicadores	Sub indicadores
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Emprendimiento Tecnológico	<b>Características Emprendedores Personales</b>	Pasión	-Entusiasmo -Sonrisa -Persuasión -Seguridad
		Visión a futuro	-Define la visión de su emprendimiento
		Confianza	-Tranquilidad -Postura adecuada -Posición de los pies -Movimiento de manos
		Creatividad	-Combinación de colores -Inclusión de diversos materiales al proyecto -Presentación del producto
		Auto aprendizaje	-Uso de Video tutoriales -Uso de e-books -Uso de artículos web -Lectura de libros físicos
		Persistencia	-Defensa de la idea de proyecto -Argumentos favorables
		Sinergia	-Los integrantes del equipo colaboran con afianzar el proyecto -Existe coordinación entre los integrantes del equipo
		Interpretación Positiva	-Las negativas son tomadas adecuadamente -Se busca una solución inmediata y efectiva ante una adversidad
	<b>Sentido de oportunidad de negocio</b>	Realidad social	-Realidad económica local -Realidad cultural local -Idiosincrasia de la sociedad
		Balance oferta demanda	-Cantidad de ofertantes -Cantidad de demandantes
	<b>Conceptualización del proyecto tecnológico</b>	Razón social	-Detalle razón social -Personal Natural -Persona Jurídica
		Logotipo	-Diseño -Originalidad -Adecuado al rubro que representa
		Cartera de productos	-Catálogo de Productos -Precios de los Productos -Descripción de los Productos

		Identificación del cliente	-Clasificación demográfica -Clasificación económica
		Definición del valor agregado	-Diferenciación por costo -Diferenciación por especialidad
	<b>Establecimiento de recursos y financiación del proyecto</b>	Organización del capital humano	-Organigrama
		Perfil de trabajadores	-Perfil actitudinal -Perfil aptitudinal
		Responsabilidad y funciones	-Definición de responsabilidades -Definición de funciones
		Presupuesto del proyecto	-Define el monto a invertir
		Financiación económica	-Define el modo de obtención del dinero
	<b>Capacidad de ventas y negociación</b>	Comunicación verbal	-Claridad en lo que expresa -Utiliza un lenguaje apropiado
		Comunicación no verbal	-Realiza desplazamientos por el auditorio -Realiza movimientos con los brazos y manos que apoyan sus palabras
		Comunicación para verbal	-Realiza cambios en la velocidad de comunicación -Realiza variaciones en el volumen de la voz (aumenta – disminuye)
		Presencia física (vestimenta)	-Uniforme -Fotochek

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La Investigación es de tipo Aplicada y se caracteriza por el interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ella deriven, busca conocer para hacer, para actuar, para contribuir, para modificar; se enfoca primero en la aplicación inmediata sobre una realidad circunstancial que en el desarrollo de un conocimiento de un valor universal. (Sánchez Carlessi Hugo/Reyes Meza Carlos, 2006:40).

Esta investigación aplicó el saber teórico y prácticas del Programa de Aprendizaje (modelo VAK) en la mejora del Emprendimiento Tecnológico de los estudiantes de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

##### 3.1.1. MÉTODO.

En la Investigación se aplicará el Método Experimental, el cual consiste en organizar deliberadamente condiciones, en convenio con un plan previo, con el propósito de investigar las posibles relaciones causa-efecto exponiendo a uno o más grupos experimentales a la acción de una variable experimental y comparando sus resultados con grupos de control o de comparación. (Sánchez Carlessi Hugo/Reyes Meza Carlos, 2006:56).

La siguiente investigación investigó las posibles relaciones causa – efecto de la influencia del Programa de Aprendizaje (modelo VAK) en la mejora del Emprendimiento Tecnológico de los Estudiantes de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

### **3.1.2. ALCANCE O NIVEL.**

El alcance o nivel de la investigación es el Nivel Explicativo o de Comprobación de Hipótesis, el cual está orientado a buscar un nivel de explicación científica que a su vez permita, guarda cierta correspondencia con las investigaciones tecnológicas en tanto que el fin de la investigación sea modificar un fenómeno. (Sánchez Carlessi Hugo/Reyes Meza Carlos, 2006:46).

La investigación utilizó el Programa de Aprendizaje (modelo VAK) para modificar positivamente o mejorar Emprendimiento Tecnológico de los Estudiantes de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

### **3.1.3. DISEÑO.**

El diseño adoptado para este estudio es Cuasi experimental, se emplea en situaciones en donde es difícil o casi imposible el control experimenta riguroso. Una de las situaciones es precisamente el ambiente en el cual se desarrolla la educación y el fenómeno social en general. (Sánchez Carlessi Hugo/Reyes Meza Carlos, 2006:124).

En la investigación se utilizó un grupo intacto, es decir un grupo experimental, a quienes se les realizó una pre prueba o pre test, después de haber medido el estado inicial en el grupo en estudio, se empleó la variable -dependiente (Programa de Aprendizaje (modelo VAK), después de utilizar este estilo de aprendizaje para el Emprendimiento Tecnológico se determinó la situación posterior del grupo experimental con otra prueba de salida (pos test), finalmente se analizó los resultados en el grupo experimental.

**Grupo Experimental (G1)      O1      X      O2**



**G<sub>1</sub>** : Alumnos de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la asignatura de Modelamiento de Negocios, Teoría General de Sistemas y Desarrollo de Aplicaciones Web.

**O<sub>1</sub>** : Pre – observación a los Alumnos de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la asignatura de Modelamiento de Negocios, Teoría General de Sistemas y Desarrollo de Aplicaciones Web.

**X**: Aplicación de la investigación a los Alumnos de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la asignatura de Modelamiento de Negocios, Teoría General de Sistemas y Desarrollo de Aplicaciones Web.

**O<sub>2</sub>** : Post-observación a los Alumnos de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la asignatura de Modelamiento de Negocios, Teoría General de Sistemas y Desarrollo de Aplicaciones Web.

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.**

### **3.2.1. Población.**

Es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Hernandez Sampieri Roberto, 2014:174).

La población está representada por los alumnos de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

**Cuadro N° 1. CUADRO DE LA POBLACIÓN DE LOS ALUMNOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA.**

CARRERA PROFESIONAL	TOTAL
INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA	237

**Fuente:** Oficina de Matrícula de la Universidad de Huánuco 2017.

**Elaboración:** Propia del Investigador.

### **3.2.2. Muestra.**

Es, en esencia un subgrupo de la población, es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus peculiaridades o atributos a la que llamamos población (Hernandez Sampieri Roberto, 2014:175).

En la siguiente Investigación se utilizará el muestreo Intencional, Intencionado o Criterial, en esta clase de muestra quien selecciona la muestra lo que busca es que esta sea representativa de la población de donde es extraída, esto se da en base a una intención particular de quien realiza la selección de la muestra (Sánchez Carlessi Hugo/Reyes Meza Carlos, 2006:149).

La muestra estuvo comprendida por los alumnos de las materias de Modelamiento de Negocios, Teoría General de Sistemas y Desarrollo de Aplicaciones Web de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática, se escogió esta muestra puesto que el alumnado que lleva los cursos seleccionados, suele trabajar con temas en relación al emprendimiento tecnológico, por

tanto, se hace más significativa y relativamente más fácil aplicar este trabajo de investigación en ellos.

**Cuadro Nº 2. CUADRO DE LA MUESTRA DE LOS ALUMNOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA.**

ASIGNATURA / CURSO	TOTAL
<b>MODELAMIENTO DE NEGOCIOS</b>	28
<b>TEORIA GENERAL DE SISTEMAS</b>	25
<b>DESARROLLO DE APLICACIONES WEB</b>	24
TOTAL	77

**Fuente:** Oficina de Matrícula de la Universidad de Huánuco 2017.

**Elaboración:** Propia del Investigador.

### 3.3. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

TECNICAS	INSTRUMENTOS	DESCRIPCION	OBJETIVO
Observación	Ficha de Observación.	Esta herramienta fue aplicada en los alumnos del grupo experimental durante las sesiones de aprendizaje.	Se observa el grado de aprendizaje que se va logrando y aplicación adecuada del programa de aprendizaje basado en el modelo VAK
Sesiones de Aprendizaje	Programa de Aprendizaje basado en el modelo VAK sobre el Emprendimiento Tecnológico	Este instrumento fue utilizado solo en los alumnos del grupo experimental.	Si logra un grado superior de aprendizaje sobre Emprendimiento Tecnológico a través del uso del modelo VAK

Encuesta	Cuestionario	Esta herramienta fue aplicada en los alumnos del grupo control y en los del grupo experimental en dos momentos, al inicio(pre test) y al final (post test) de la aplicación del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se determina el grado inicial en el que se encuentra el aprendizaje de los alumnos.</li> <li>- Se verifica la mejora del emprendimiento tecnológico de los alumnos.</li> </ul>
----------	--------------	--	---

### 3.4. PLAN DE ACTIVIDADES (EXPERIMENTAL).

ACTIVIDAD	INDICADOR	OBJETIVO	CRONOGRAMA
Evaluar el emprendimiento tecnológico y que estilo de aprendizaje del modelo VAK predomina en el alumno.	Resultados de los Exámenes escritos a aplicar inicialmente (pre-test)	Conocer el nivel inicial de emprendimiento tecnológico y el estilo que utiliza el alumno para aprender	Del 01/10/2017 hasta el 08/10/2017.

<p>Aplicar las sesiones de aprendizaje (Programa de aprendizaje) de emprendimiento tecnológico.</p>	<p>Resultados de las fichas de cotejo y de las sesiones a profundidad</p>	<p>Brindar los conocimientos necesarios sobre el emprendimiento tecnológico basados en el modelo VAK</p>	<p>Del 09/10/2017 hasta el 19/11/2017.</p>
<p>Analizar los resultados obtenidos al realizar la aplicación programa de aprendizaje basado en el modelo VAK</p>	<p>Resultados de los Exámenes escritos a aplicar al final de la aplicación del proyecto (post-test)</p>	<p>Determinar si a través de la aplicación del programa de aprendizaje basado el modelo VAK mejora el emprendimiento tecnológico.</p>	<p>Del 20 /11/2017 hasta el 27/11/2017.</p>
<p>Comparar los resultados del grupo experimental y de control.</p>	<p>Matriz de comparación de la situación inicial con la final.</p>	<p>Obtener la diferencia del emprendimiento tecnológico entre el grupo experimental y de control</p>	<p>Del 28/11/2017 hasta el 03/12/2017.</p>

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. **Relatos y descripción de la realidad observada.**

Determinar el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro de un salón de clases es muy importante, cada individuo, alumno o estudiante es completamente diferente a la hora de adquirir saberes o conocimiento, cada alumno presenta diferentes características, intereses, necesidades, habilidades, potenciales etc., es decir tiene diferentes estilos de aprendizaje ( visual, auditivo, kinestésico ) y para poder ayudar al alumno en su aprendizaje es necesario enfocarse en cada una de esas cualidades de cada individuo de forma que al realizar el uso de múltiples herramientas educativas adecuadas para llegar a cada uno de ellos el aprendizaje.

En la presente investigación se pudo observar que los alumnos procesan de diferentes maneras la información para poder convertirlo en aprendizaje, el problema recae cuando el docente usa solo un estilo de aprendizaje, no podemos educar por igual a un grupo de individuos con diversidad de aprendizaje, por lo general solo un 30 % de los alumnos en un salón de clase utilizan el estilo visual para aprender siendo el 70% auditivos y kinestésicos, sin embargo, el docente en la Universidad de Huánuco utiliza en su mayoría métodos visuales para impartir su cátedra, priorizando solo el estilo visual, siendo solo los beneficiados solo los alumnos que aprenden con dicho estilo, muestra de ello en la actualidad la universidad cuenta con un proyector, multimedia en cada aula, herramienta educativa que solo beneficia a los alumnos con el estilo de aprendizaje visual.

Se pudo notar que existen tres diferentes tipos de aprendizaje, el primero es el estilo visual, los alumnos que utilizan este estilo para aprender, procesan la información haciendo uso de métodos visuales, lo cuales son gráficos, mapas conceptuales, diapositivas, la

información la obtiene utilizando el sentido de la vista, se caracterizan por ser personas muy observadoras, el sentido de la vista es predominante en ellos. El segundo tipo es el estilo auditivo, los alumnos que utilizan este estilo para aprender, procesan la información escuchando a detalle la cátedra del docente, también cuando hablan y/o explican a otra persona dicha información, por lo general suelen recordar muy bien o que se les pueda decir, procesan la información haciendo uso de formatos auditivos como los audiolibros, explicación del docente o de otra persona, audios de la clase, audios de conferencias, entre otros, se caracteriza por distraerse rápidamente con algún ruido, el sentido que predomina es el oído. Finalmente el estilo de aprendizaje kinestésico, los alumnos que asimilan la información de esta manera, lo realizan a través de trabajos de campo, manualidades, en otras palabras aprenden haciendo, este estilo de aprendizaje es complejo tiene que ver con la sensación y percepción que pueda tener el alumno al hacer, al tocar, al crear, al realizar alguna actividad experimental sobre el tema en cuestión, etc. , se caracterizan por estar en contante actividad que involucran sus manos, el sentido que predomina en estos casos es el sentido del tacto.

En general, al no tener en cuenta la particularidad para asimilar, procesar la información de cada alumno no podemos asegurar el aprendizaje que deseamos lograr al ingresar a un aula de clases.

#### **4.2. Conjunto de argumentos organizados (datos).**

Con la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, fueron obtenidos los resultados que nos permitirán establecer si la hipótesis de nuestra investigación es aceptada o rechazada, la cual nos indica y afirma que el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK mejora significativamente el emprendimiento tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.



Los instrumentos de recolección de datos (Pre observación) arrojaron los siguientes datos (ver imagen N° 01): el número de datos de la muestra es de 77, en otras palabras corresponden a 77 alumnos del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática.

La media es de 35.92, es decir del puntaje de 100, los alumnos desaprobaron y obtuvieron dicho valor en promedio el cual es muy bajo con respecto al puntaje mayor. La moda es 37, siendo este el puntaje más común o que más se repite en los alumnos. El puntaje más bajo obtenido es de 18 y el máximo puntaje obtenido por un estudiante fue el de 51.

*Imagen N° 01*

*Estadística descriptiva de los datos recabados por medio de los instrumentos de recolección*

		NOTAS_ANTES	NOTAS_DESPUES
N	Válido	77	77
	Perdidos	0	0
Media		35,92	80,74
Mediana		37,00	80,00
Moda		37	80
Desviación estándar		7,474	7,813
Varianza		55,862	61,037
Rango		33	32
Mínimo		18	65
Máximo		51	97
Suma		2766	6217

*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

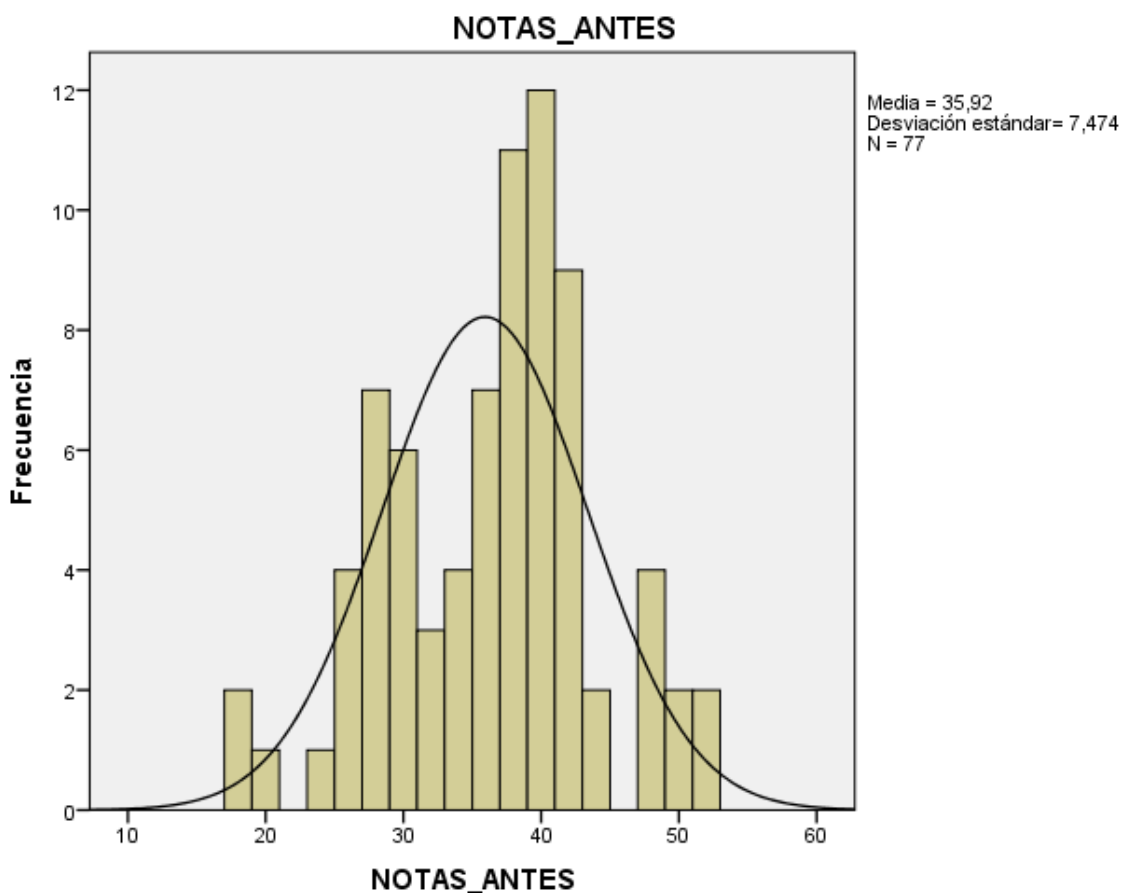
Por el contrario los instrumentos de recolección de datos (Post observación) de emprendimiento tecnológico, luego de la aplicación de la variable, arrojaron los siguientes datos (ver imagen N° 01): el número de datos de la muestra es de 77, en otras palabras corresponden a 77 alumnos del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática.

La media es de 80.74, es decir del puntaje de 100, los alumnos aprobaron y obtuvieron puntajes altos, es decir hay una gran diferencia de mejora entre el antes y después. La moda es 80, siendo este el puntaje más común o que más se repite en los alumnos. El puntaje más bajo obtenido es de 65 y el máximo puntaje obtenido por un estudiante fue el de 97.

En la imagen N° 2 se puede visualizar gráficamente los resultados de la pre observación sobre el emprendimiento tecnológico de los alumnos, a través de un diagrama de barras con curva no normal, según el grafico la distribución es no paramétrica. El valor de normalidad es de 0.014, el cual es mucho menor q el nivel de significancia.

*Imagen N° 02*

*Diagrama de barras con curva no normal de los datos de la pre observación del emprendimiento tecnológico*



Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

A continuación el análisis de normalidad de los datos (Imagen N°3), en la cual podemos observar que pertenecen a una distribución no normal, El sigma de la prueba de normalidad de Kolmogorov es menor que el nivel de significancia, por ende, la distribución es no normal, por lo que amerita el uso de una prueba de hipótesis no paramétrica por lo cual el análisis de la diferencia de medias se realizara a través de la prueba de T de Wilcoxon.

Imagen N° 03  
Resultados de la prueba de normalidad en el software SPSS

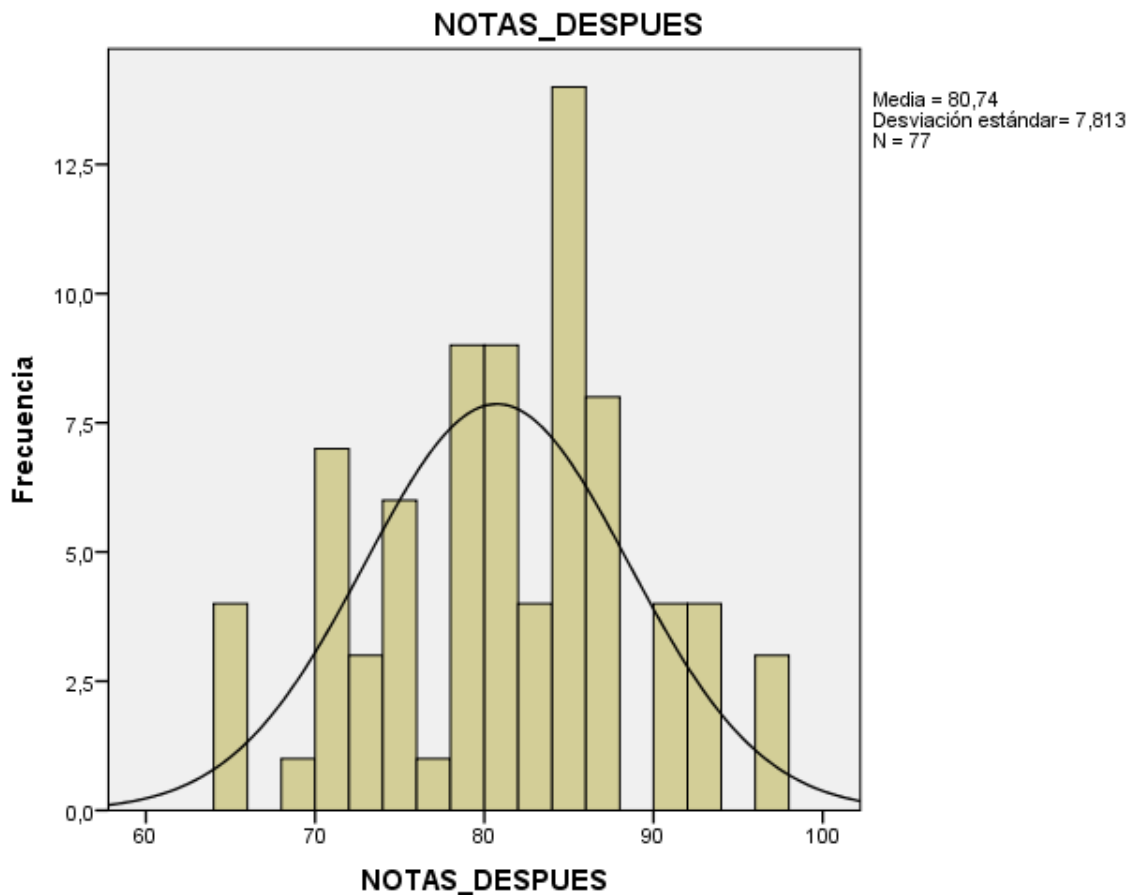
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
NOTAS_ANTES	,115	77	,014	,976	77	,161
NOTAS_DESPUES	,090	77	,192	,973	77	,103

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

En la imagen N°04 se pueden visualizar los datos de la post observación acerca del emprendimiento tecnológico de los estudiantes, a través del diagrama de barras, según el grafico la distribución es no paramétrica. Por ende el tratamiento estadístico inferencial a emplearse es el no paramétrico, a través de la prueba de T de Wilcoxon. Para ello se realizará el uso del software estadístico SPSS como herramienta de apoyo para el calculo y obtención del valor final para que así se determine si se acepta la hipótesis de investigación(Hi) o sí se acepta la hipótesis nula (Ho). Conoceremos cuál es el valor alfa de la prueba y compararlo con el valor de significancia de la investigación, que es 0.05; por lo tanto, sí dicho valor es inferior al nivel se

significancia se termina por concluir que efectivamente existen diferencias entre las pruebas.

*Imagen N° 04*  
*Diagrama de barras con curva no normal de los datos de la pre observación del emprendimiento tecnológico*



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

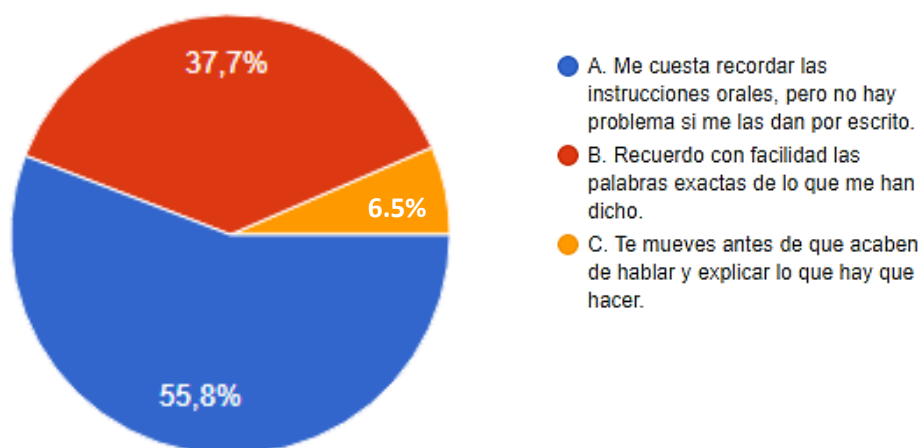
#### **4.3. Entrevistas, estadígrafos y estudios de casos**

La pregunta número 1, ¿Cuándo te dan instrucciones.....? Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en

mención posee 3 alternativas, a) Me cuesta recordar las instrucciones orales, pero no hay problema si me las dan por escrito, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Recuerdo con facilidad las palabras exactas de lo que me han dicho, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Te mueves antes de que acaben de hablar y explicar lo que hay que hacer, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°01.

**Gráfico N° 1. Gráfico con relación a lo que realizas cuando recibes instrucciones, correspondiente a la pregunta 1 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

En el gráfico N°01, se visualiza que la alternativa a, tiene el 55.8% del total de respuesta, que corresponde a 43 estudiantes. La alternativa b, tiene el 37.7% que corresponde a 29 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 6.5%, que corresponde a 5 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el visual, sin embargo, existe un 44.2% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 2, ¿En clase lo que más te gusta es que...? Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera

profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Me den el material escrito y con fotos, diagramas, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Se organicen debates y que haya diálogo, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Se organicen actividades en que los alumnos tengan que hacer cosas y puedan moverse., esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°02.

**Gráfico N° 2. Gráfico con relación al tipo de clase que le agrada, correspondiente a la pregunta 2 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

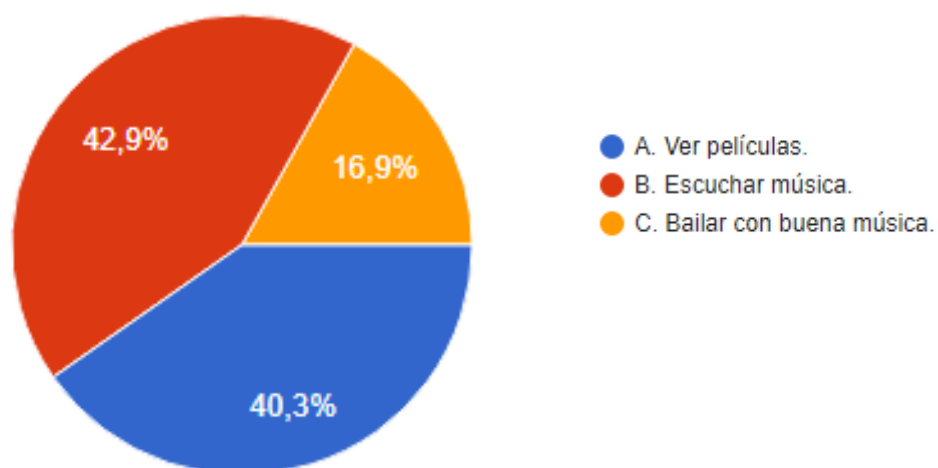
En el gráfico N°02, se visualiza que la alternativa a, tiene el 27.3% del total de respuesta, que corresponde a 21 estudiantes. La alternativa b, tiene el 28.6% que corresponde a 22 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 44.2%, que corresponde a 34 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el kinestesico, sin embargo, existe un 55.9% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 3, ¿Cuál de las siguientes actividades disfrutas más? Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la

carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Ver películas, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Escuchar música, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Bailar con buena música, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°03.

**Gráfico N° 3. Gráfico de la actividad que disfrutas, correspondiente a la pregunta 3 del instrumento de recolección de datos**



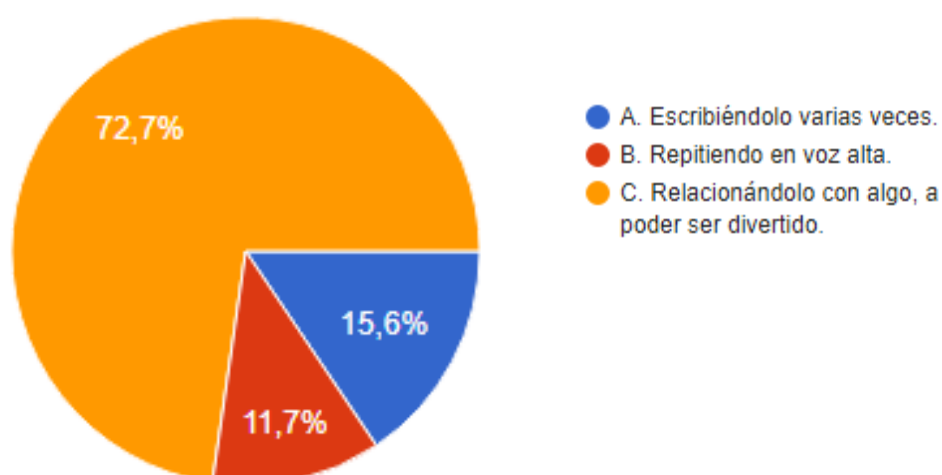
*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

En el gráfico N°03, se visualiza que la alternativa a, tiene el 40.3% del total de respuesta, que corresponde a 31 estudiantes. La alternativa b, tiene el 42.9 % que corresponde a 33 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 16.9%, que corresponde a 13 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el auditivo, sin embargo, existe un 57.2% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 4, ¿De qué manera te resulta más fácil aprender algo? Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Escribiéndolo varias veces, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Repitiendo en voz alta, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Relacionándolo con algo, a poder ser divertido, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°04.

**Gráfico N° 4. Gráfico con respecto a la manera que te resulta más fácil de aprender, correspondiente a la pregunta 4 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

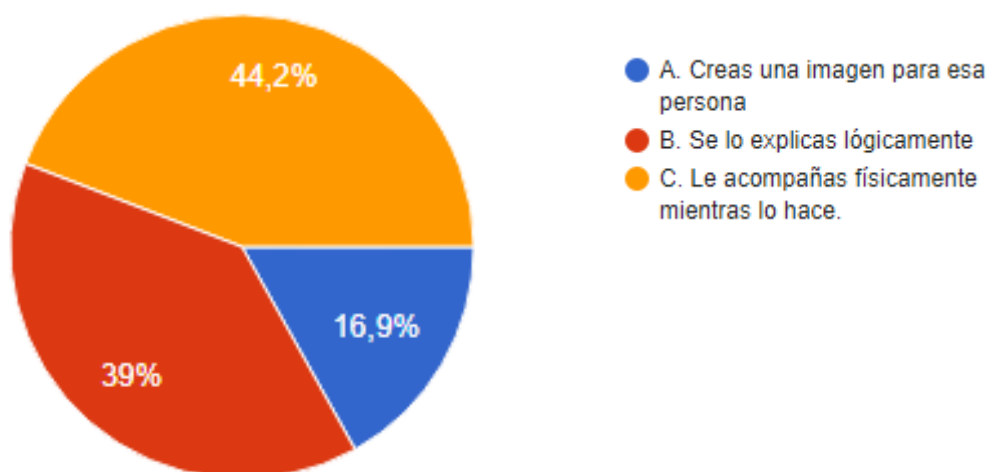
En el gráfico N°04, se visualiza que la alternativa a, tiene el 15.6% del total de respuesta, que corresponde a 12 estudiantes. La alternativa b, tiene el 11.7% que corresponde a 9 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 72.7%, que corresponde a 56 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el kinestésico, sin embargo, existe un 27.3% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.



La pregunta número 5, Cuando quieres enseñar algo a alguien... Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Creas una imagen para esa persona, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Se lo explicas lógicamente, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Le acompañas físicamente mientras lo hace, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°05.

**Gráfico N° 5. Gráfico en relación a como sueles enseñar algo a alguien, correspondiente a la pregunta 5 del instrumento de recolección de datos**



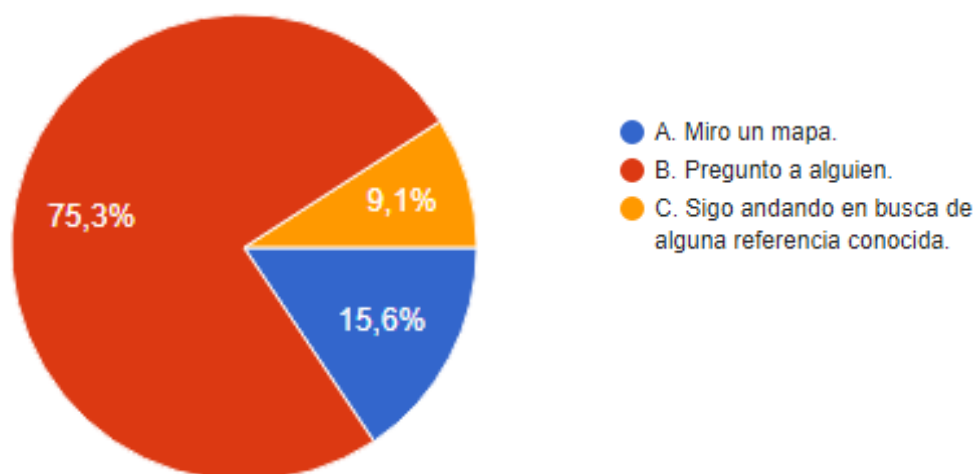
*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

En el gráfico N°05, se visualiza que la alternativa a, tiene el 16.9% del total de respuesta, que corresponde a 13 estudiantes. La alternativa b, tiene el 39% que corresponde a 30 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 44.2%, que corresponde a 34 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el kinestésico, sin embargo, existe un 55.9% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 6, No encuentras la dirección en una ciudad donde sólo llevas unos pocos días, ¿Qué haces?, Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Miro un mapa, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Pregunto a alguien, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Sigo andando en busca de alguna referencia conocida, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°06.

**Gráfico N° 6. Gráfico en relación a cómo te ubicas cuando no encuentras una dirección, correspondiente a la pregunta 6 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

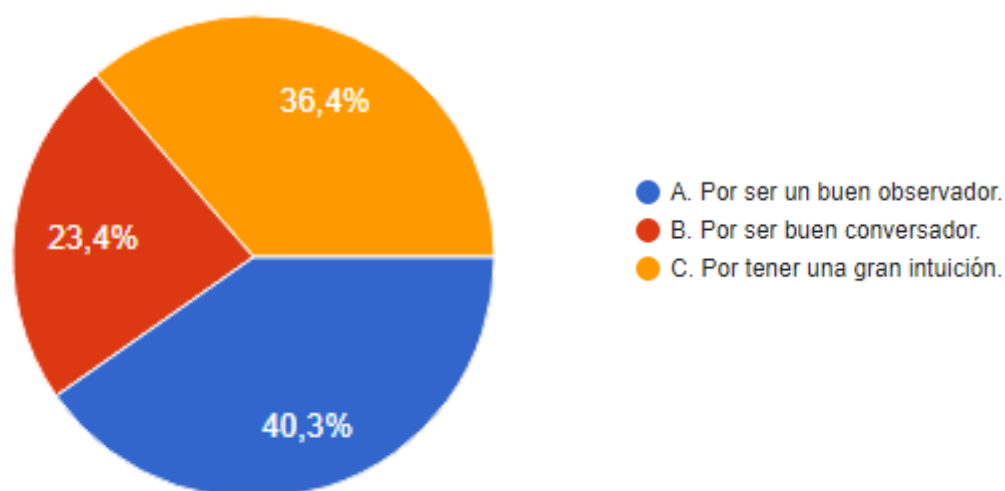
En el gráfico N°06, se visualiza que la alternativa a, tiene el 15.6% del total de respuesta, que corresponde a 12 estudiantes. La alternativa b, tiene el 75.3% que corresponde a 58 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 9.1%, que corresponde a 7 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el auditivo, sin embargo, existe un 24.7% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la

universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 7, ¿Por qué te distingues?, Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Por ser un buen observador, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Por ser buen conversador, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Por tener una gran intuición, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°07.

**Gráfico N° 7. Gráfico con relación a cómo te distingues, correspondiente a la pregunta 7 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

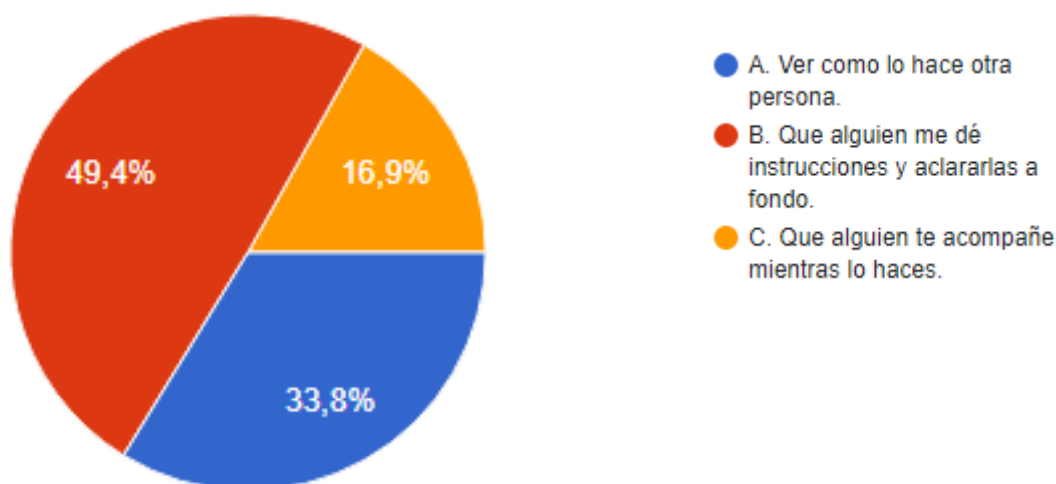
En el gráfico N°07, se visualiza que la alternativa a, tiene el 40.3% del total de respuesta, que corresponde a 31 estudiantes. La alternativa b, tiene el 23.4% que corresponde a 18 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 36.4%, que corresponde a 28 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el visual, sin embargo, existe un 59.8% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la

universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 8, Tienes que cuidar la casa de un amigo que se marcha de vacaciones. Necesitas aprender rápidamente a cuidar de su jardín y de sus animales de compañía, lo mejor será..., Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Ver como lo hace otra persona, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Que alguien me dé instrucciones y aclararlas a fondo, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Que alguien te acompañe mientras lo haces, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°08.

**Gráfico N° 8. Gráfico con relación a lo que realizas cuando necesitas aprender algo rápidamente, correspondiente a la pregunta 6 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

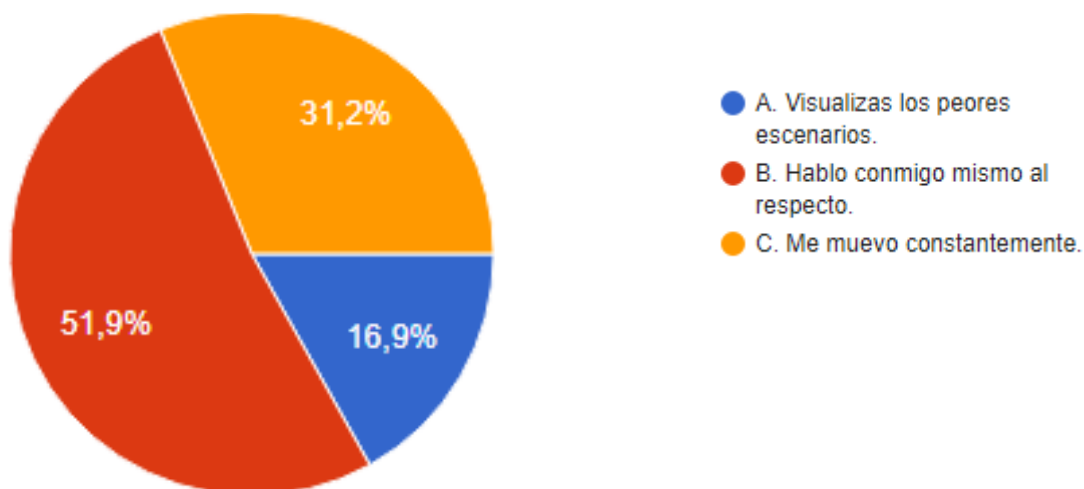
En el gráfico N°08, se visualiza que la alternativa a, tiene el 33.8% del total de respuesta, que corresponde a 26 estudiantes. La alternativa b, tiene el 49.4% que corresponde a 38 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 16.9%, que corresponde a 13 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el auditivo, sin embargo, existe un 50.7% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en

consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 9, Si te encuentras ansioso tú... , Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Visualizas los peores escenarios, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Hablo conmigo mismo al respecto, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Me muevo constantemente, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°09.

**Gráfico N° 9. Gráfico con relación a lo que realizas cuando te encuentras ansioso, correspondiente a la pregunta 9 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

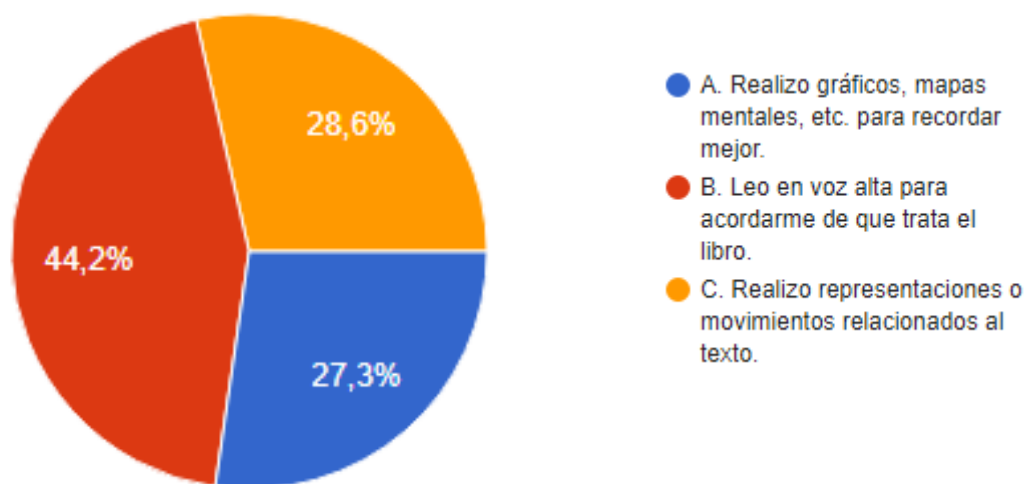
En el gráfico N°09, se visualiza que la alternativa a, tiene el 16.9% del total de respuesta, que corresponde a 13 estudiantes. La alternativa b, tiene el 51.9% que corresponde a 40 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 31.2%, que corresponde a 24 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el auditivo, sin embargo, existe un 48.1% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en

consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 10, Cuando lees un libro tú..., Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Realizo gráficos, mapas mentales, etc. para recordar mejor, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Leo en voz alta para acordarme de que trata el libro, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Realizo representaciones o movimientos relacionados al texto, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°10.

**Gráfico N° 10. Gráfico en relación a lo que realizas cuando lees un libro, correspondiente a la pregunta 10 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

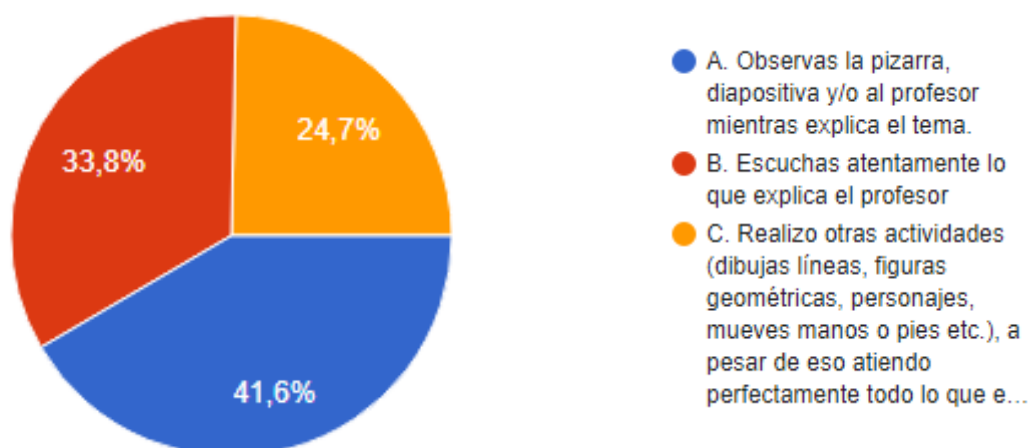
En el gráfico N°10, se visualiza que la alternativa a, tiene el 27.3% del total de respuesta, que corresponde a 21 estudiantes. La alternativa b, tiene el 44.2% que corresponde a 34 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 28.6%, que corresponde a 22 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el auditivo, sin embargo, existe un 55.9% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en

consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 11, Cuando te encuentras en clase..., Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Observas la pizarra, diapositiva y/o al profesor mientras explica el tema, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Escuchas atentamente lo que explica el profesor, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Realizo otras actividades (dibujas líneas, figuras geométricas, personajes, mueves manos o pies etc.), a pesar de eso atiendo perfectamente todo lo que explica el profesor, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°11.

**Gráfico N° 11. Gráfico con relación a lo que realizas cuando estas en clase, correspondiente a la pregunta 11 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

En el gráfico N°11, se visualiza que la alternativa a, tiene el 41.6% del total de respuesta, que corresponde a 32 estudiantes. La alternativa b, tiene el 33.8% que corresponde a 26 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 24.7%, que corresponde a 19 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el visual, sin embargo, existe un 58.5% de estudiantes que

poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 12, Regularmente ¿Qué realizas al estudiar?, Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Gráficos y/o mapas, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Escuchas audios, o le pides a uno de tus compañeros que te explique, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Te desplazas por distintos lugares de tu vivienda, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°12.

**Gráfico N° 12. Gráfico con relación a lo que realizas al estudiar, correspondiente a la pregunta 12 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

En el gráfico N°12, se visualiza que la alternativa a, tiene el 27.3% del total de respuesta, que corresponde a 21 estudiantes. La alternativa b, tiene el 46.8% que corresponde a 36 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 26%, que corresponde a 20 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el auditivo, sin embargo, existe un 53.3% de estudiantes que

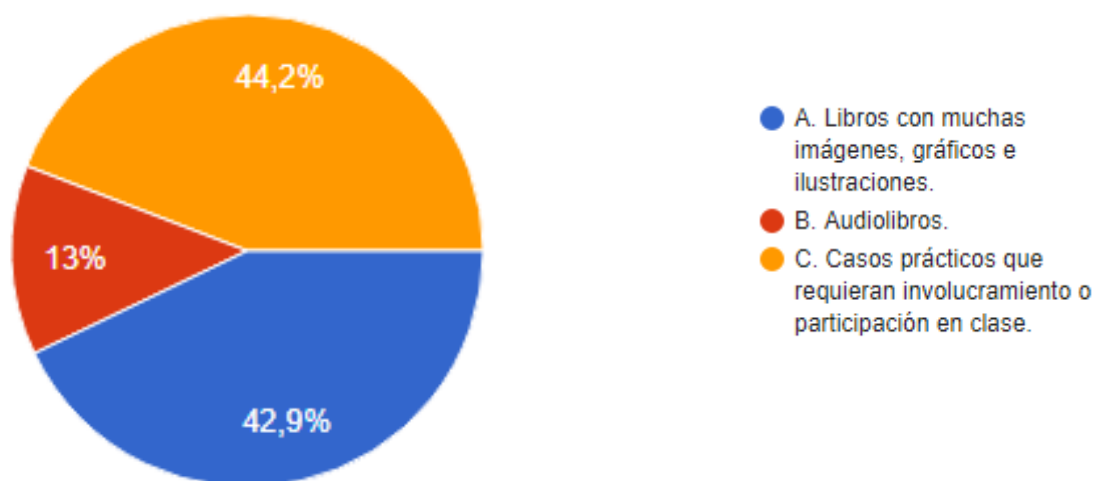


poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 13, ¿Qué materiales de estudio te resulta más favorable?, Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Libros con muchas imágenes, gráficos e ilustraciones, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Audiolibros, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Casos prácticos que requieran involucramiento o participación en clase, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°13.

**Gráfico N° 13. Gráfico con relación a los materiales de estudio que te resulta más favorable, correspondiente a la pregunta 13 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

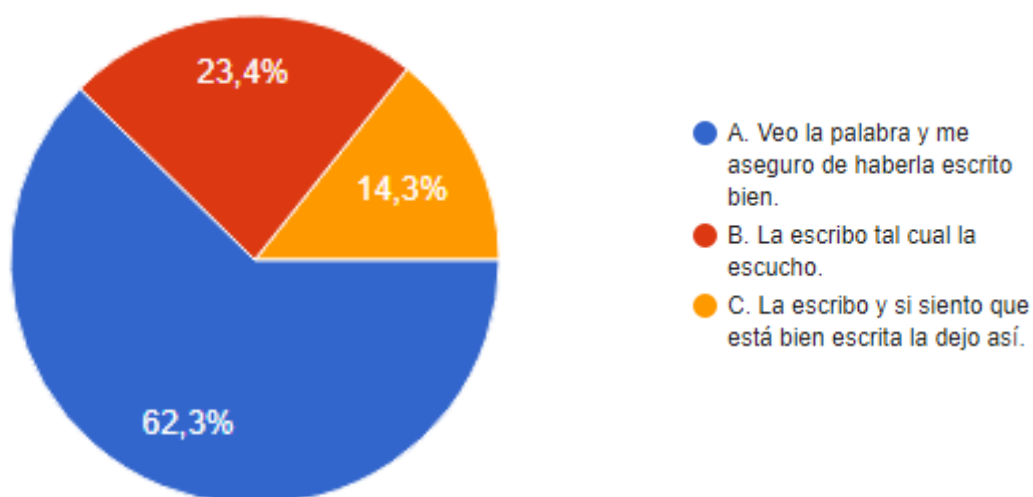
En el gráfico N°13, se visualiza que la alternativa a, tiene el 42.9% del total de respuesta, que corresponde a 33 estudiantes. La alternativa b, tiene el 13% que corresponde a 10 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 44.2%, que corresponde a 34 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el kinestésico, sin embargo, existe un 55.9% de estudiantes

que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 14, Si el profesor durante la clase te dicta una palabra nueva ¿Qué haces?, Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Veo la palabra y me aseguro de haberla escrito bien, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) La escribo tal cual la escucho, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) La escribo y si siento que está bien escrita la dejo así, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°14.

**Gráfico N° 14. Gráfico con relación a lo que haces si el profesor te dicta una palabra nueva, correspondiente a la pregunta 14 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

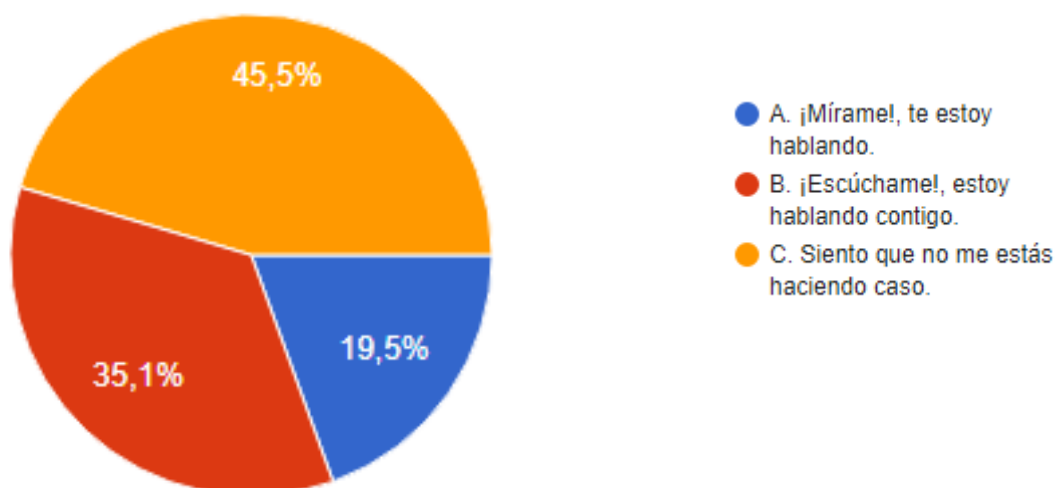
En el gráfico N°14, se visualiza que la alternativa a, tiene el 62.3% del total de respuesta, que corresponde a 48 estudiantes. La alternativa b, tiene el 23.4% que corresponde a 18 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 14.3%, que corresponde a 11 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el visual, sin embargo, existe un 37.7% de estudiantes que

poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 15, Si tú te encuentras conversando con alguien y no te presta atención, ¿Qué le dices?, Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) ¡Mírame!, te estoy hablando, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) ¡Escúchame!, estoy hablando contigo , esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Siento que no me estás haciendo caso, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°15.

**Gráfico N° 15. Gráfico con relación a lo que le dices a una persona que no te está prestando atención, correspondiente a la pregunta 15 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

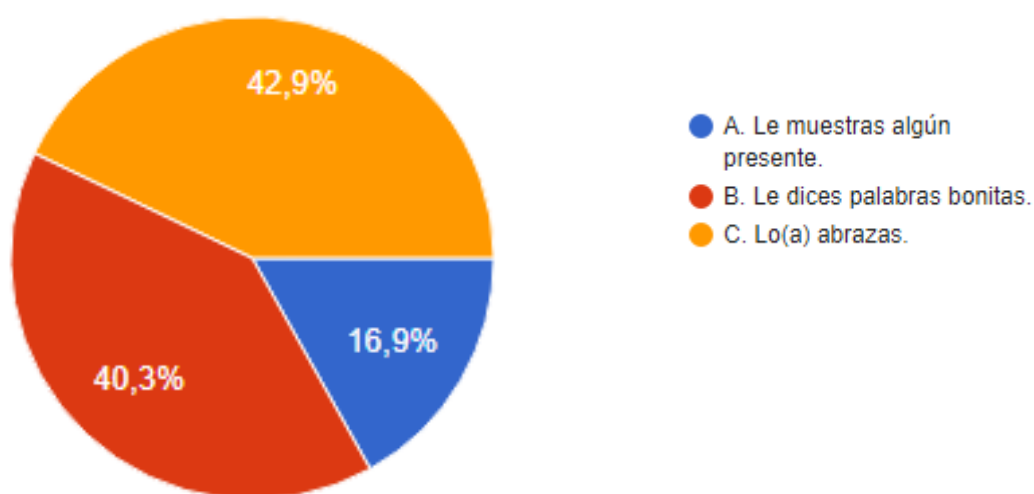
En el gráfico N°15, se visualiza que la alternativa a, tiene el 19.5% del total de respuesta, que corresponde a 15 estudiantes. La alternativa b, tiene el 35.1% que corresponde a 27 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 45.5%, que corresponde a 35 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el kinestésico, sin embargo, existe un 54.6% de estudiantes

que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 16, ¿Cómo expresas cariño a alguien?, Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Le muestras algún presente, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Le dices palabras bonitas, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Lo(a) abrazas, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°16.

**Gráfico N° 16. Gráfico con relación a como le expresas cariño a alguien, correspondiente a la pregunta 16 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

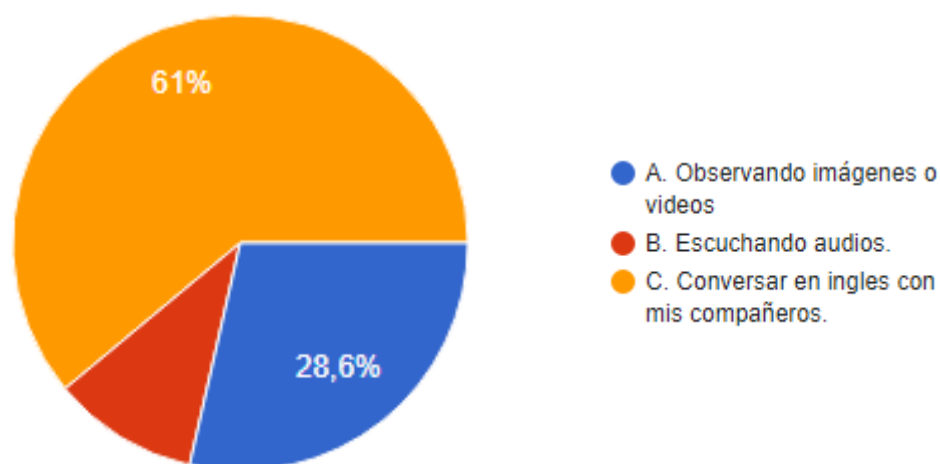
En el gráfico N°16, se visualiza que la alternativa a, tiene el 16.9% del total de respuesta, que corresponde a 13 estudiantes. La alternativa b, tiene el 40.3% que corresponde a 41 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 42.9%, que corresponde a 2 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el kinestésico, sin embargo, existe un 57.2% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado

en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 17, Si te encontrarías llevando un curso de inglés, ¿Cómo te gustaría aprender el idioma?, Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Observando imágenes o videos, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Escuchando audios, esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Conversar en ingles con mis compañeros, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°17.

**Gráfico N° 17. Gráfico con relación a cómo te gustaría aprender un nuevo idioma, correspondiente a la pregunta 17 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

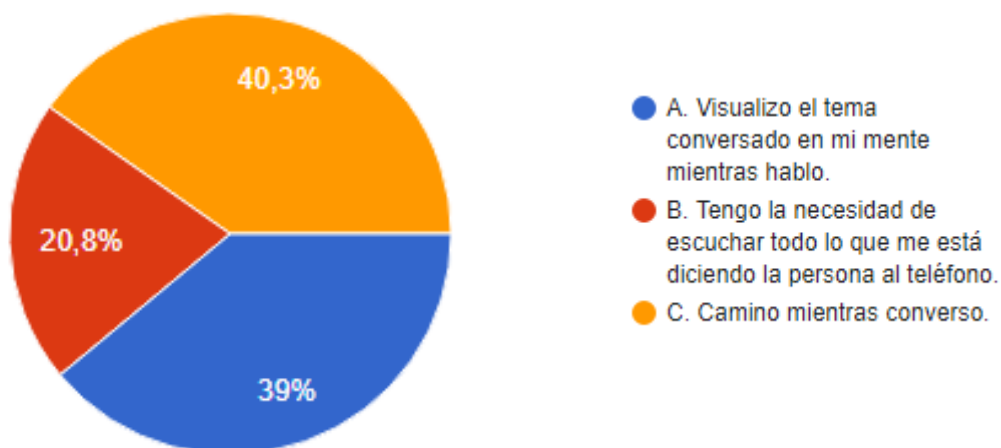
En el gráfico N°17, se visualiza que la alternativa a, tiene el 28.6% del total de respuesta, que corresponde a 22 estudiantes. La alternativa b, tiene el 10.4% que corresponde a 8 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 61%, que corresponde a 47 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el kinestésico, sin embargo, existe un 39% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado

en consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

La pregunta número 18, Cuando hablas por teléfono tú..., Pertenece al cuestionario de recolección aplicado a los estudiantes de la carrera profesional de sistemas e informática, con la finalidad de diagnosticar el tipo de canal aprendizaje predominante a nivel personal, para ello, la pregunta en mención posee 3 alternativas, a) Visualizo el tema conversado en mi mente mientras hablo, esta alternativa corresponde a un canal visual; b) Tengo la necesidad de escuchar todo lo que me está diciendo la persona al teléfono., esta alternativa corresponde a un canal auditivo y c) Camino mientras converso, esta alternativa corresponde al canal kinestésico.

A continuación, se procede a explicar los resultados obtenidos de la muestra, representado en el gráfico N°18

**Gráfico N° 18. Gráfico con relación a lo que haces cuando te encuentras hablando por teléfono, correspondiente a la pregunta 18 del instrumento de recolección de datos**



*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

En el gráfico N°18, se visualiza que la alternativa a, tiene el 39% del total de respuesta, que corresponde a 30 estudiantes. La alternativa b, tiene el 20.8% que corresponde a 16 estudiantes. Y por último la alternativa c, tiene el 40.3%, que corresponde a 31 estudiantes. Para la pregunta en mención, el canal predominante es el visual, sin embargo, existe un 59.8% de estudiantes que poseen otro canal predominante de aprendizaje. Lo cual debe ser tomado en

consideración dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la universidad para asegurar que los temas impartidos sean de acogida y dominio de todo el grupo.

El cuadro N°03 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°19, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

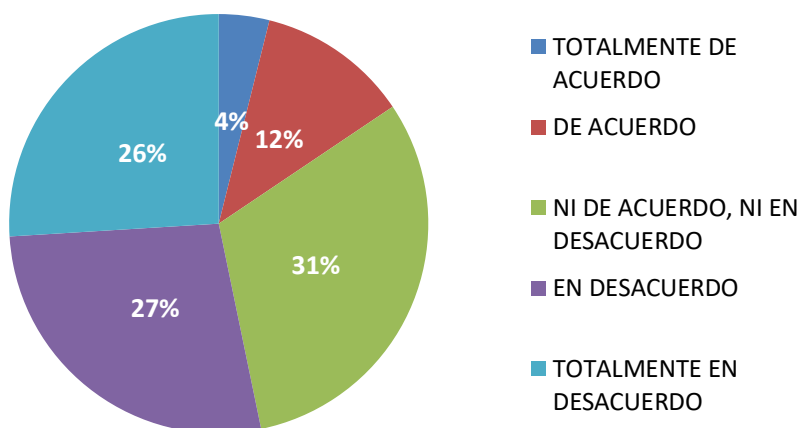
**Cuadro N° 3. Distribución de frecuencias de la pregunta número 1**

1- ¿Demuestra pasión al explicar su emprendimiento tecnológico dentro de la clase?

Alternativas	fi	Hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	3	3,90	3	3,90
DE ACUERDO	9	11,69	12	15,58
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	24	31,17	36	46,75
EN DESACUERDO	21	27,27	57	74,03
TOTALMENTE EN DESACUERDO	20	25,97	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 19. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta número 1.**



El cuadro N°04 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°20, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

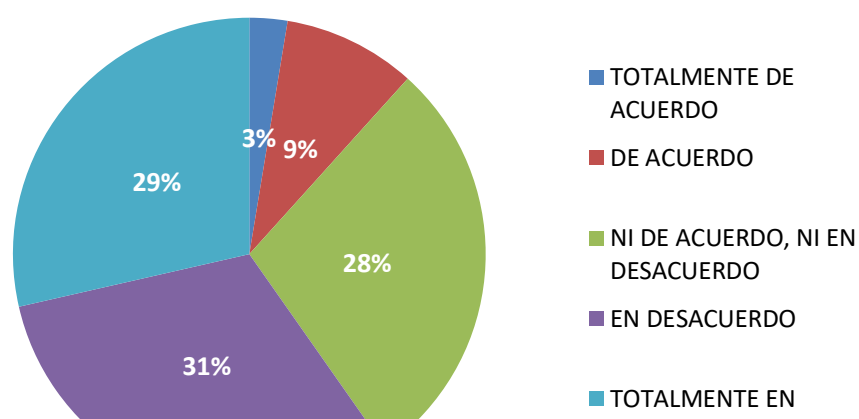
**Cuadro N° 4. Distribución de frecuencias de la pregunta número 2**

2. ¿Tiene bien claro cuál es la visión a futuro de su proyecto tecnológico?

Alternativas	fi	Hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	2	2,60	2	2,60
DE ACUERDO	7	9,09	9	11,69
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	22	28,57	31	40,26
EN DESACUERDO	24	31,17	55	71,43
TOTALMENTE EN DESACUERDO	22	28,57	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 20. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta número 2.**





El cuadro N°05 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°21, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

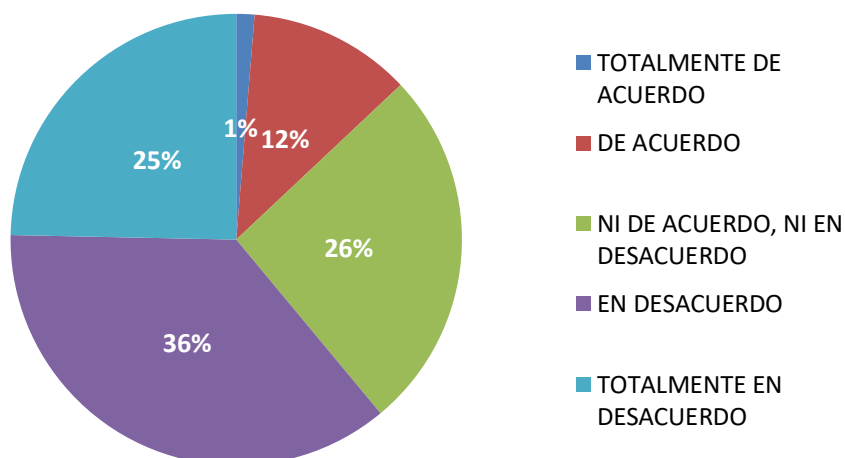
**Cuadro N° 5. Distribución de frecuencias de la pregunta número 3**

3. ¿Demuestra confianza al explicar su proyecto y/o servicios?

Alternativas	fi	Hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	1,30	1	1,30
DE ACUERDO	9	11,69	10	12,99
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	20	25,97	30	38,96
EN DESACUERDO	28	36,36	58	75,32
TOTALMENTE EN DESACUERDO	19	24,68	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 21. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 3.**



El cuadro N°06 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°22, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

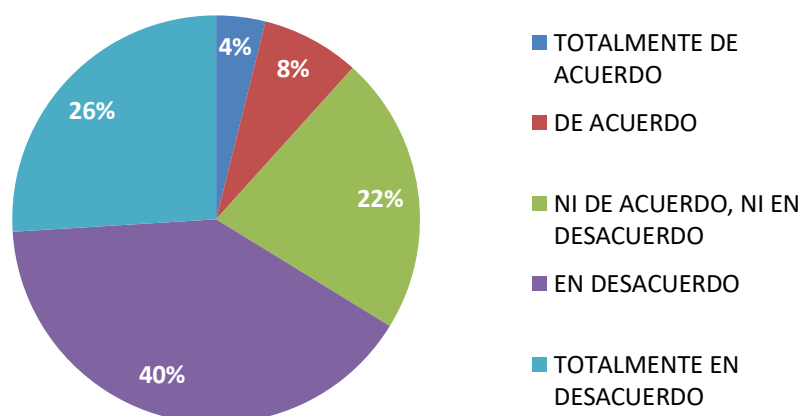
**Cuadro N° 6. Distribución de frecuencias de la pregunta número 4**

4. ¿Resulta creativa la presentación y comercialización de los productos y/o servicios que ofrece su emprendimiento?

Alternativas	fi	Hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	3	3,90	3	3,90
DE ACUERDO	6	7,79	9	11,69
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	17	22,08	24	31,17
EN DESACUERDO	31	40,26	55	71,43
TOTALMENTE EN DESACUERDO	20	25,97	75	97,40
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>97,40</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 22. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 4.**



El cuadro N°07 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°23, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

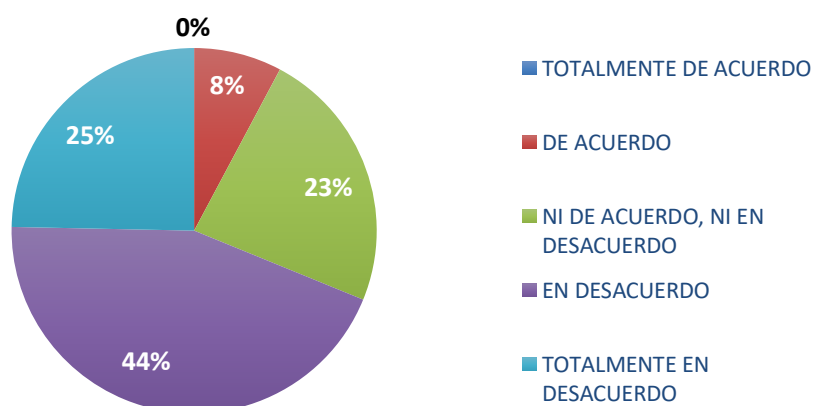
**Cuadro N° 7. Distribución de frecuencias de la pregunta número 5**

5. ¿Gracias al auto – aprendizaje es que pudo concluir satisfactoriamente su emprendimiento tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	0	0.00	0	0.00
DE ACUERDO	6	7.79	6	7.79
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	18	23.38	24	31.17
EN DESACUERDO	34	44.16	58	75.32
TOTALMENTE EN DESACUERDO	19	24.68	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 23. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 5.**



El cuadro N°08 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°24, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

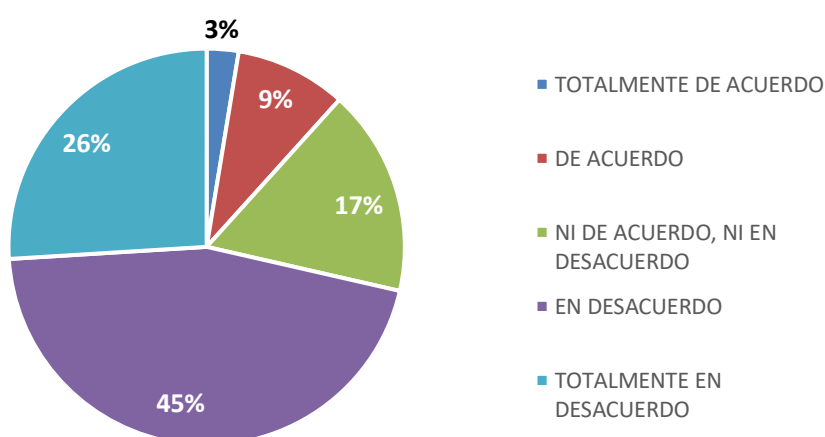
**Cuadro N° 8. Distribución de frecuencias de la pregunta número 6**

6. ¿Ante las negativas, persiste en defender y demostrar las bondades de su emprendimiento tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	2	2.60	2	2.60
DE ACUERDO	7	9.09	9	11.69
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	13	16.88	22	28.57
EN DESACUERDO	35	45.45	57	74.03
TOTALMENTE EN DESACUERDO	20	25.97	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 24. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 6.**



El cuadro N°09 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°25, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

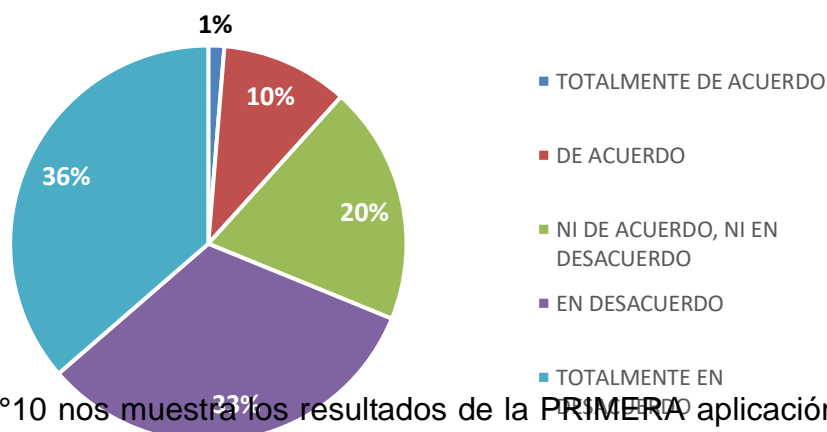
**Cuadro N° 9. Distribución de frecuencias de la pregunta número 7**

7. ¿Todos los integrantes del grupo contribuyen en explicar y afianzar la solidez del emprendimiento tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	1.30	1	1.30
DE ACUERDO	8	10.39	9	11.69
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	15	19.48	24	31.17
EN DESACUERDO	25	32.47	49	63.64
TOTALMENTE EN DESACUERDO	28	36.36	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 25. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 7.**



El cuadro N°10 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los

estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°26, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

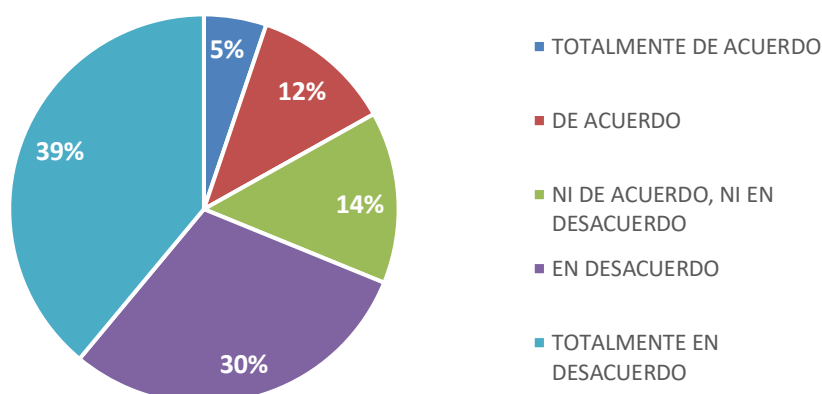
**Cuadro N° 10. Distribución de frecuencias de la pregunta número 8**

8. ¿Los inconvenientes encontrados en el proceso, sirvieron de refuerzo para lograr el objetivo final?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	5.19	4	5.19
DE ACUERDO	9	11.69	13	16.88
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	11	14.29	24	31.17
EN DESACUERDO	23	29.87	47	61.04
TOTALMENTE EN DESACUERDO	30	38.96	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 26. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 8.**



El cuadro N°11 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática

para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°27, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica

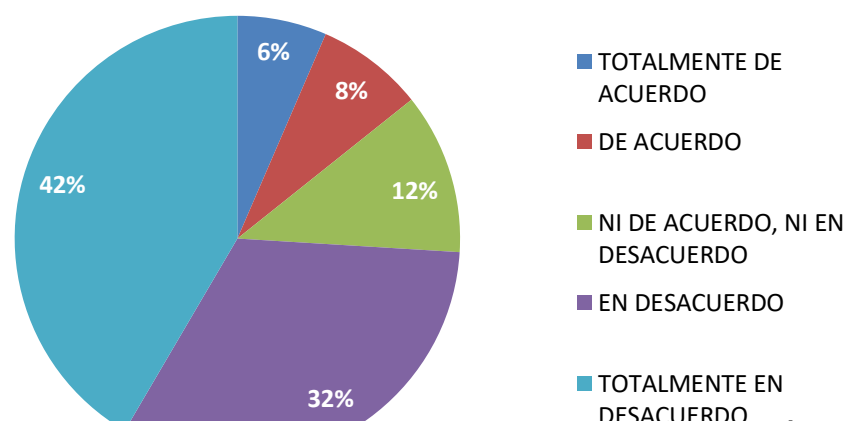
**Cuadro N° 11. Distribución de frecuencias de la pregunta número 9**

9. ¿ El proyecto tecnológico presentado va acorde con la realidad social de la región?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	5	6,49	5	6,49
DE ACUERDO	6	7,79	11	14,29
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	9	11,69	20	25,97
EN DESACUERDO	25	32,47	45	58,44
TOTALMENTE EN DESACUERDO	32	41,56	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 27. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 9.**



El cuadro N°12 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los

estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°28, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica

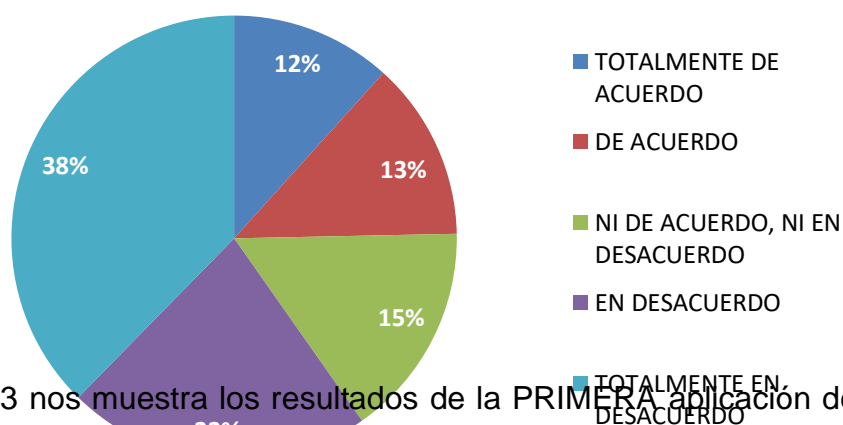
**Cuadro N° 12. Distribución de frecuencias de la pregunta número 10**

10. ¿ El proyecto tecnológico presentado se ajusta con a la economía de la región?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	9	11,69	9	11,69
DE ACUERDO	10	12,99	19	24,68
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	12	15,58	31	40,26
EN DESACUERDO	17	22,08	48	62,34
TOTALMENTE EN DESACUERDO	29	37,66	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 28. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 10.**



El cuadro N°13 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los



estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°29, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

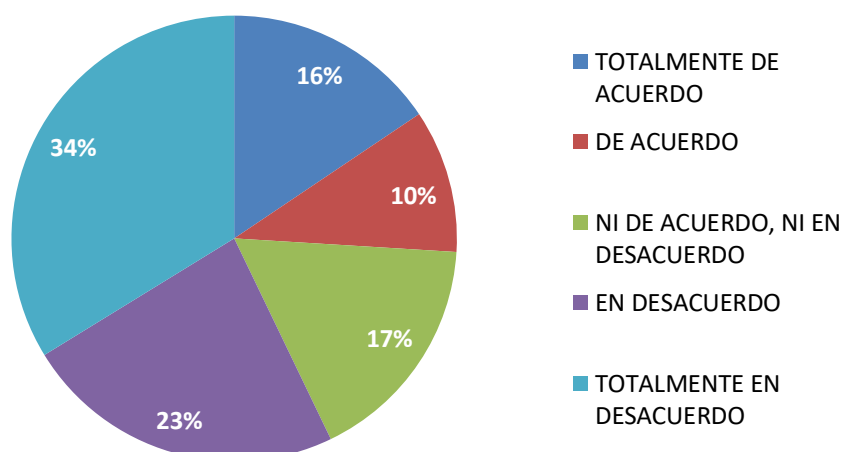
**Cuadro N° 13. Distribución de frecuencias de la pregunta número 11**

11. ¿El proyecto tecnológico presentado va acorde con la realidad cultural de la región?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	12	15,58	12	15,58
DE ACUERDO	8	10,39	20	25,97
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	13	16,88	33	42,86
EN DESACUERDO	18	23,38	51	66,23
TOTALMENTE EN DESACUERDO	26	33,77	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 29. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 11.**



El cuadro N°14 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°30, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

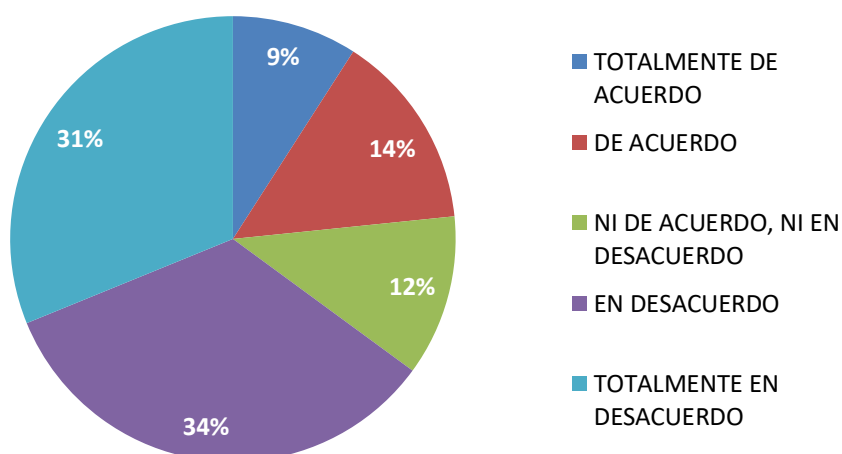
**Cuadro N° 14. Distribución de frecuencias de la pregunta número 12**

12. ¿El proyecto tecnológico presentado tiene oferta y demanda en la región?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	7	9,09	7	9,09
DE ACUERDO	11	14,29	18	23,38
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	9	11,69	27	35,06
EN DESACUERDO	26	33,77	53	68,83
TOTALMENTE EN DESACUERDO	24	31,17	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 30. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 12.**



El cuadro N°15 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°31, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

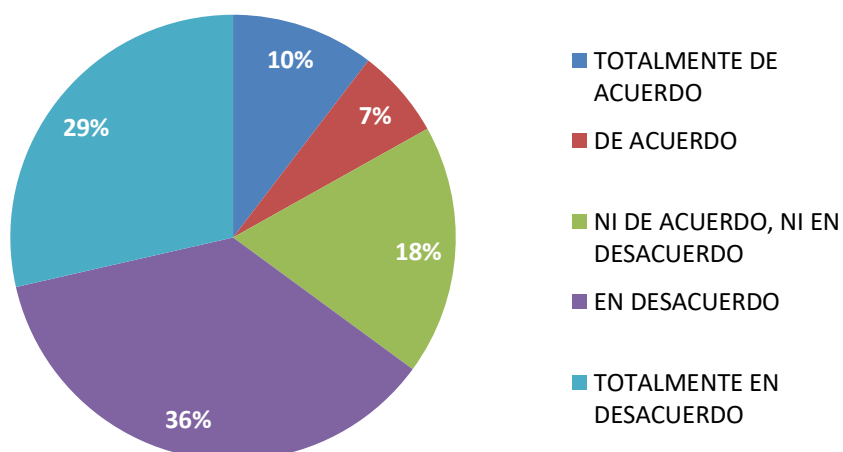
**Cuadro N° 15. Distribución de frecuencias de la pregunta número 13**

13. ¿La razón social de la empresa va acorde con el proyecto tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	8	10,39	8	10,39
DE ACUERDO	5	6,49	13	16,88
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	14	18,18	27	35,06
EN DESACUERDO	28	36,36	55	71,43
TOTALMENTE EN DESACUERDO	22	28,57	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

**Gráfico N° 31. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 13.**



El cuadro N°16 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°32, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

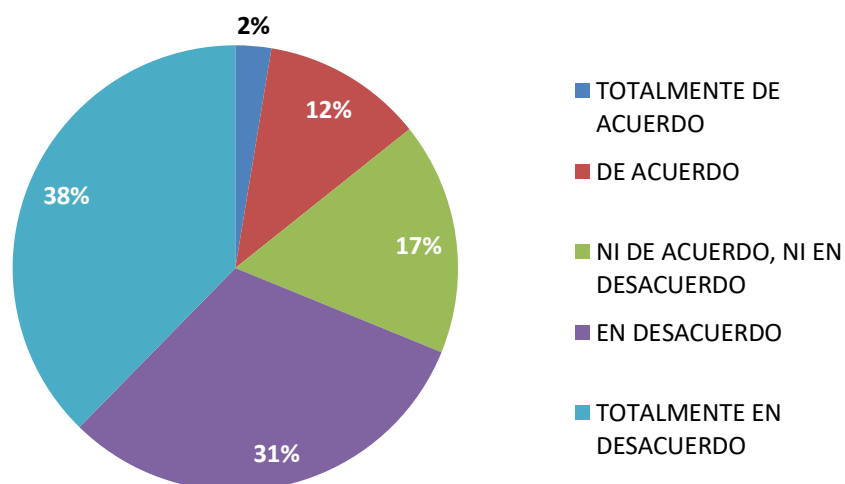
**Cuadro N° 16. Distribución de frecuencias de la pregunta número 14**

14. ¿El logo de la empresa es imponente y va acorde con el proyecto tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	2	2,60	2	2,60
DE ACUERDO	9	11,69	11	14,29
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	13	16,88	24	31,17
EN DESACUERDO	24	31,17	48	62,34
TOTALMENTE EN DESACUERDO	29	37,66	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 32. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 14.**



El cuadro N°17 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°33, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

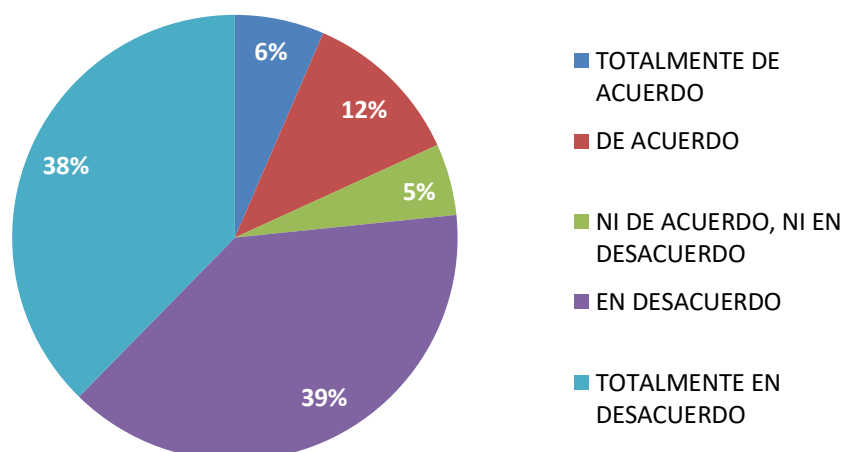
**Cuadro N° 17. Distribución de frecuencias de la pregunta número 15**

15. ¿ La empresa presenta una cartera de productos?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	5	6,49	5	6,49
DE ACUERDO	9	11,69	14	18,18
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	4	5,19	18	23,38
EN DESACUERDO	30	38,96	48	62,34
TOTALMENTE EN DESACUERDO	29	37,66	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 33. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 15.**



El cuadro N°18 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°34, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

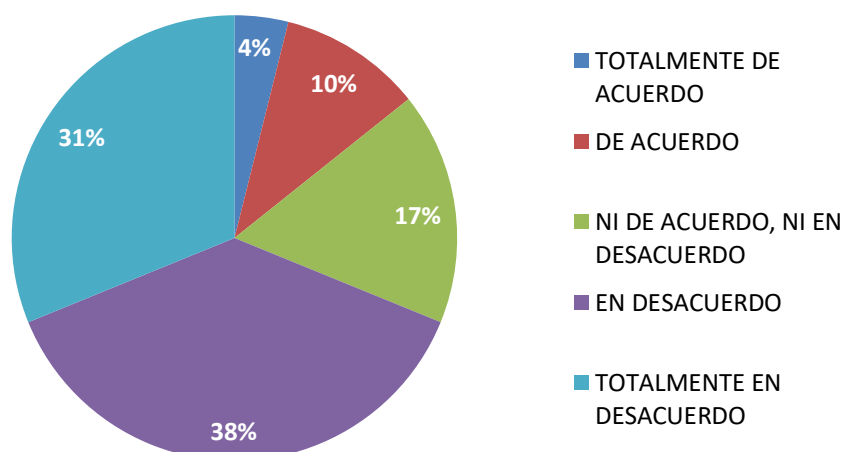
**Cuadro N° 18. Distribución de frecuencias de la pregunta número 16**

16. ¿ La empresa tiene bien delimitados e identificados a sus clientes?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	3	3,90	3	3,90
DE ACUERDO	8	10,39	11	14,29
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	13	16,88	24	31,17
EN DESACUERDO	29	37,66	53	68,83
TOTALMENTE EN DESACUERDO	24	31,17	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 34. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 16.**



El cuadro N°19 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°35, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

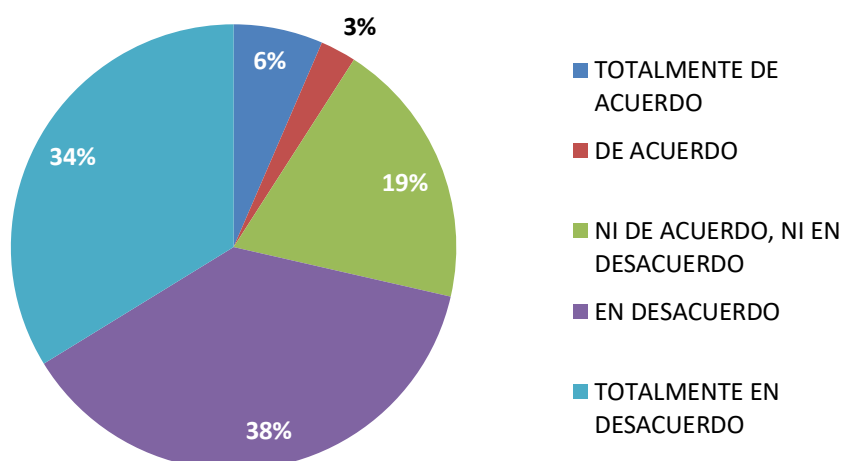
**Cuadro N° 19. Distribución de frecuencias de la pregunta número 17**

17. ¿La empresa ofrece algo extra que ninguna otra empresa ofrece?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	5	6,49	5	6,49
DE ACUERDO	2	2,60	7	9,09
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	15	19,48	22	28,57
EN DESACUERDO	29	37,66	51	66,23
TOTALMENTE EN DESACUERDO	26	33,77	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 35. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 17.**



El cuadro N°20 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°36, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

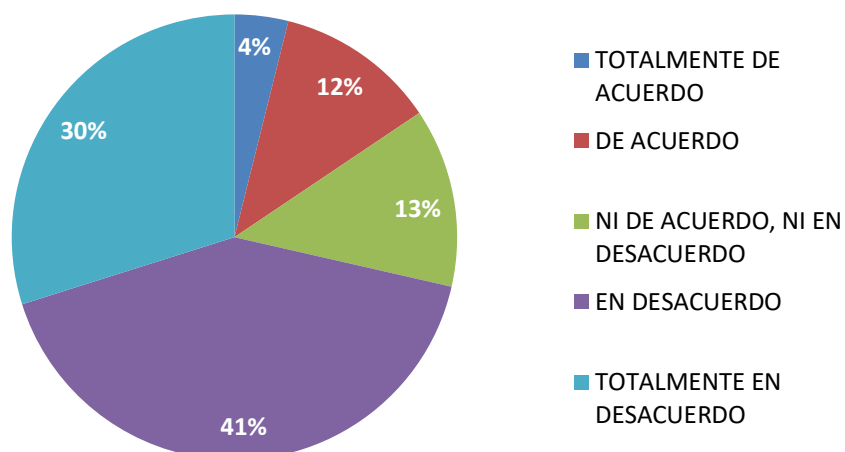
**Cuadro N° 20. Distribución de frecuencias de la pregunta número 18**

18. ¿La empresa tiene organizado a su capital humano en un organigrama?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	3	3,90	3	3,90
DE ACUERDO	9	11,69	12	15,58
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	10	12,99	22	28,57
EN DESACUERDO	32	41,56	54	70,13
TOTALMENTE EN DESACUERDO	23	29,87	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 36. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 18.**





El cuadro N°21 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°37, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

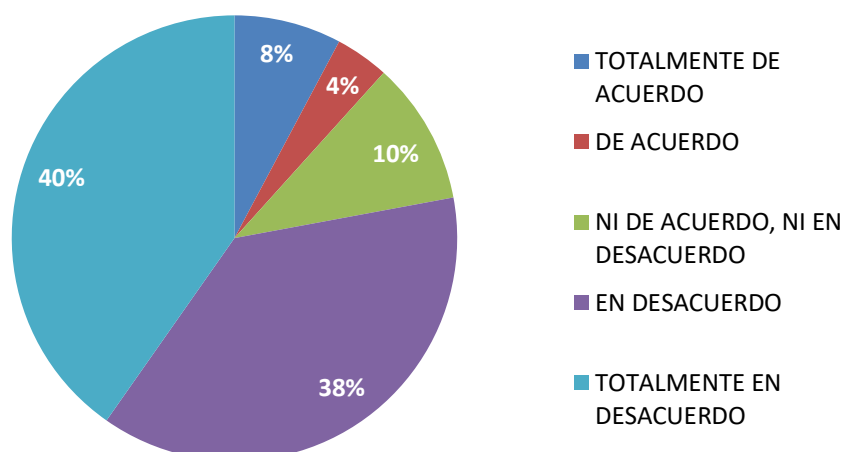
**Cuadro N° 21. Distribución de frecuencias de la pregunta número 19**

19. ¿La empresa cuenta con un adecuado establecimiento perfil de los trabajadores?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	6	7,79	6	7,79
DE ACUERDO	3	3,90	9	11,69
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	8	10,39	17	22,08
EN DESACUERDO	29	37,66	46	59,74
TOTALMENTE EN DESACUERDO	31	40,26	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 37. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 19.**



El cuadro N°22 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°38, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

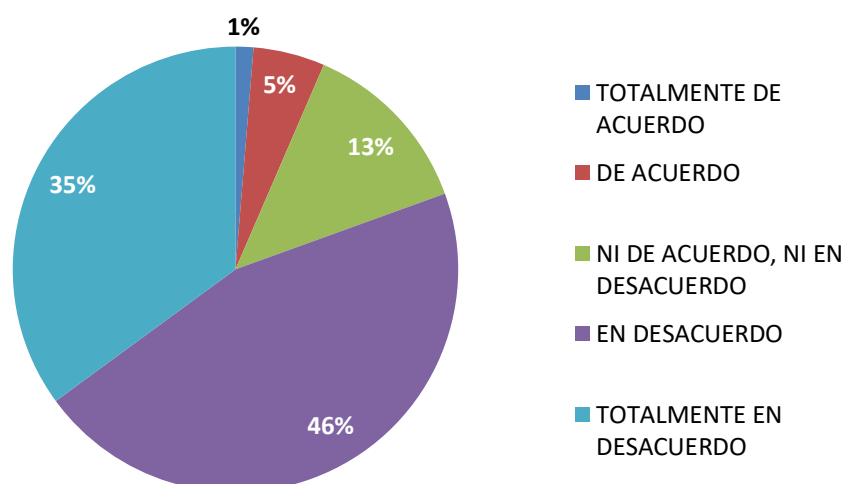
**Cuadro N° 22. Distribución de frecuencias de la pregunta número 20**

20. ¿Cada integrante de la empresa tiene bien establecidas sus responsabilidades y funciones?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	1,30	1	1,30
DE ACUERDO	4	5,19	5	6,49
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	10	12,99	15	19,48
EN DESACUERDO	35	45,45	50	64,94
TOTALMENTE EN DESACUERDO	27	35,06	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 38. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 20.**



El cuadro N°23 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°39, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

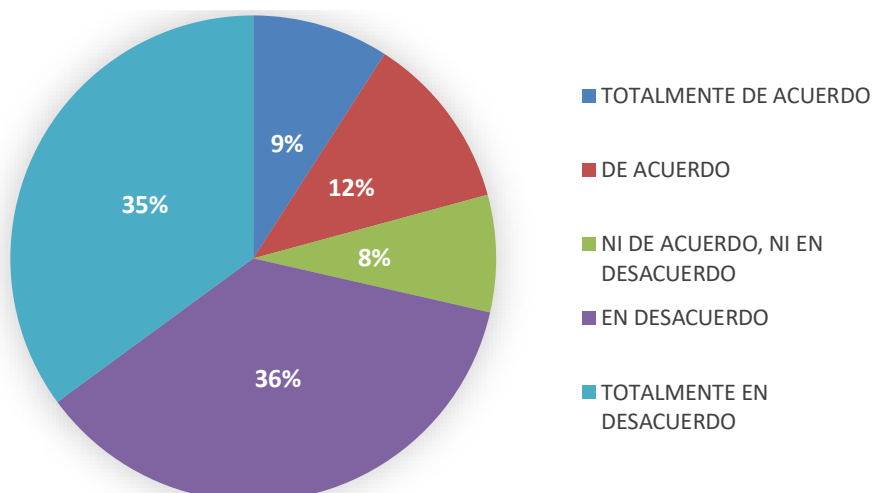
**Cuadro N° 23. Distribución de frecuencias de la pregunta número 21**

21. ¿La empresa cuenta con el presupuesto para el proyecto tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	7	9.09	7	9.09
DE ACUERDO	9	11.69	16	20.78
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	6	7.79	22	28.57
EN DESACUERDO	28	36.36	50	64.94
TOTALMENTE EN DESACUERDO	27	35.06	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 39. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 21.**



El cuadro N°24 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°40, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

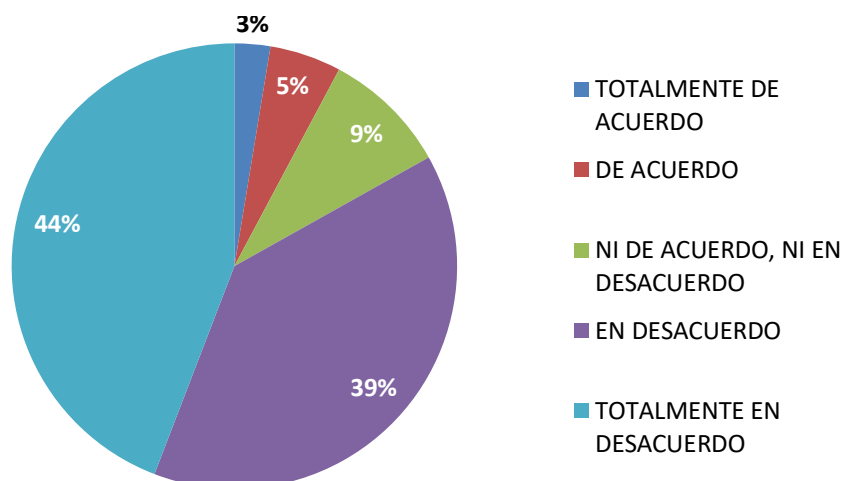
**Cuadro N° 24. Distribución de frecuencias de la pregunta número 22**

22. ¿La empresa consiguió financiación económica para el proyecto tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	2	2.60	2	2.60
DE ACUERDO	4	5.19	6	7.79
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	7	9.09	13	16.88
EN DESACUERDO	30	38.96	43	55.84
TOTALMENTE EN DESACUERDO	34	44.16	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 40. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 22.**



El cuadro N°25 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°41, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

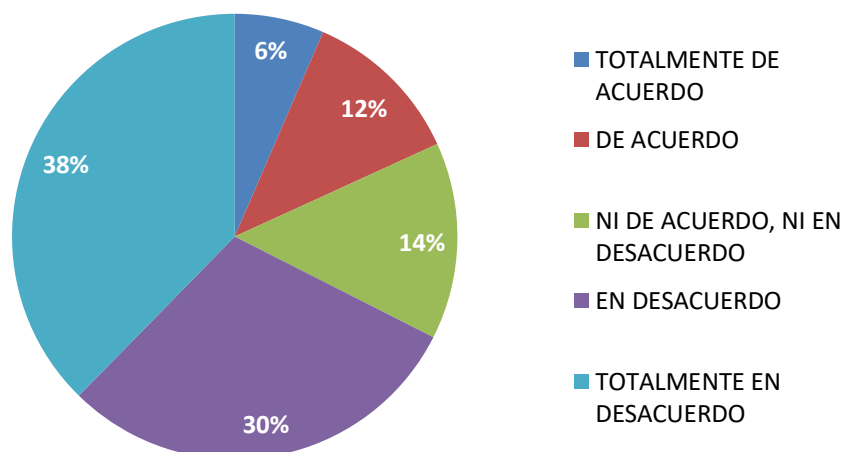
**Cuadro N° 25. Distribución de frecuencias de la pregunta número 23**

23. ¿El alumno muestra empatía?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	5	6,49	5	6,49
DE ACUERDO	9	11,69	14	18,18
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	11	14,29	25	32,47
EN DESACUERDO	23	29,87	48	62,34
TOTALMENTE EN DESACUERDO	29	37,66	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 41. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 23.**



El cuadro N°26 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°42, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

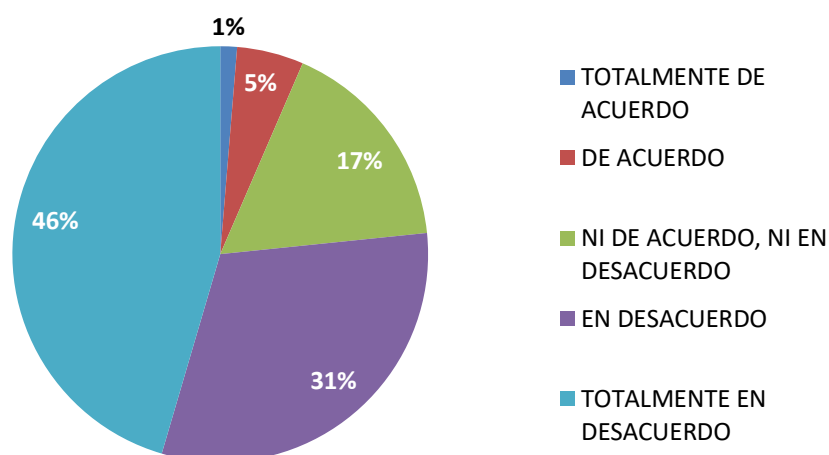
**Cuadro N° 26 Distribución de frecuencias de la pregunta número 24**

24. ¿El alumno realiza el uso adecuado de la comunicación verbal? ¿Tiene fluidez al comunicarse?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	1,30	1	1,30
DE ACUERDO	4	5,19	5	6,49
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	13	16,88	18	23,38
EN DESACUERDO	24	31,17	42	54,55
TOTALMENTE EN DESACUERDO	35	45,45	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Kathryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 42. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 24.**



El cuadro N°27 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°43, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

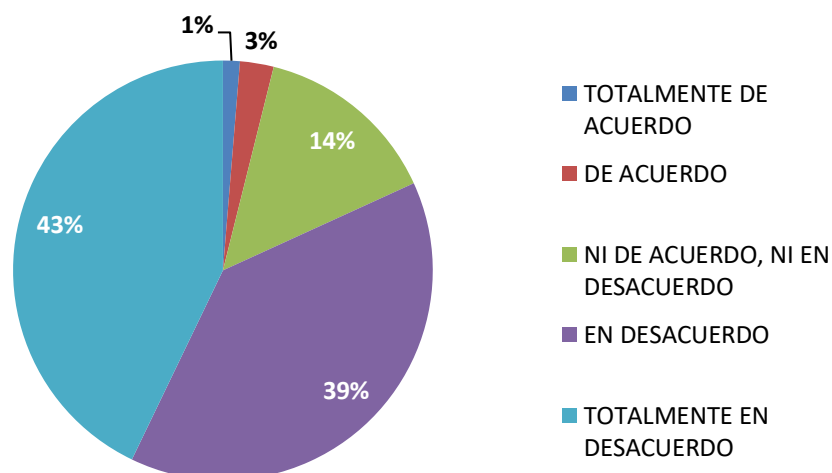
**Cuadro N° 27. Distribución de frecuencias de la pregunta número 25**

25. ¿El alumno realiza el uso adecuado de la comunicación no verbal? ¿Hace el uso de movimientos?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	1,30	1	1,30
DE ACUERDO	2	2,60	3	3,90
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	11	14,29	14	18,18
EN DESACUERDO	30	38,96	44	57,14
TOTALMENTE EN DESACUERDO	33	42,86	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 43. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 25.**



El cuadro N°28 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°44, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

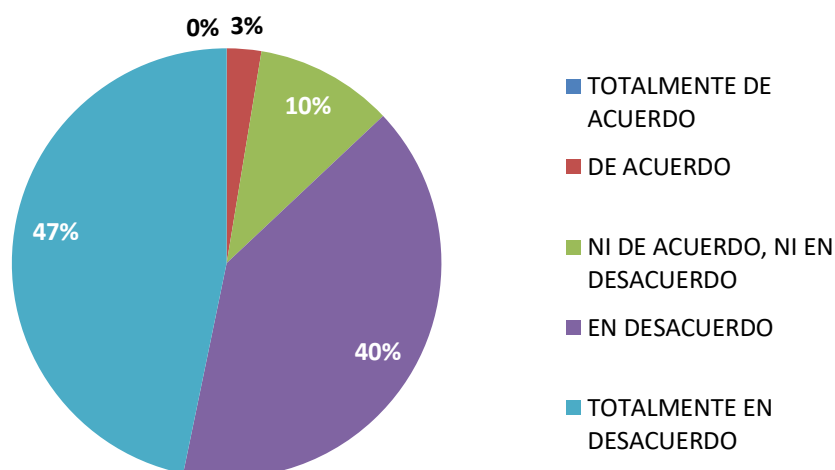
**Cuadro N° 28. Distribución de frecuencias de la pregunta número 26**

26. ¿El alumno realiza el uso adecuado de la comunicación paraverbal?  
¿Enfatiza lo importante?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	0	0,00	0	0,00
DE ACUERDO	2	2,60	2	2,60
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	8	10,39	10	12,99
EN DESACUERDO	31	40,26	41	53,25
TOTALMENTE EN DESACUERDO	36	46,75	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 44. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 26.**





El cuadro N°29 nos muestra los resultados de la PRIMERA aplicación de la ficha de observación que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°45, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

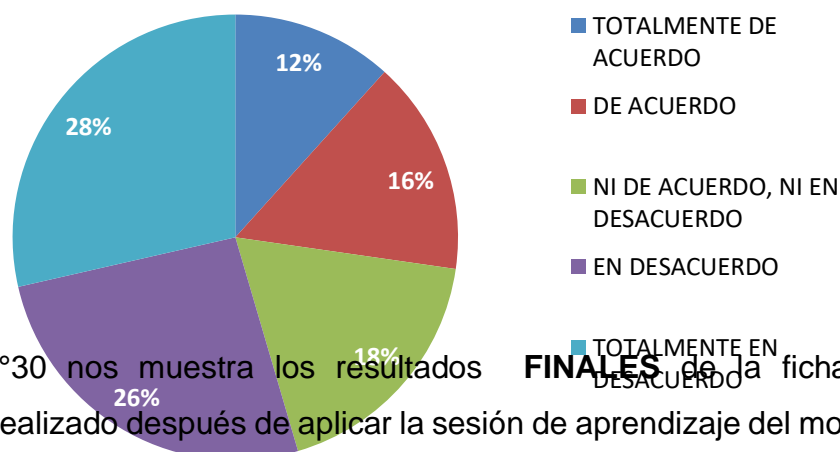
**Cuadro N° 29. Distribución de frecuencias de la pregunta número 27**

27. ¿El alumno se adecuadamente vestido?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	9	11,69	9	11,69
DE ACUERDO	12	15,58	21	27,27
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	14	18,18	35	45,45
EN DESACUERDO	20	25,97	55	71,43
TOTALMENTE EN DESACUERDO	22	28,57	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 45. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 27.**



El cuadro N°30 nos muestra los resultados **FINALES** de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo

VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°46, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

**Cuadro N° 30. Distribución de frecuencias de la pregunta número 1**

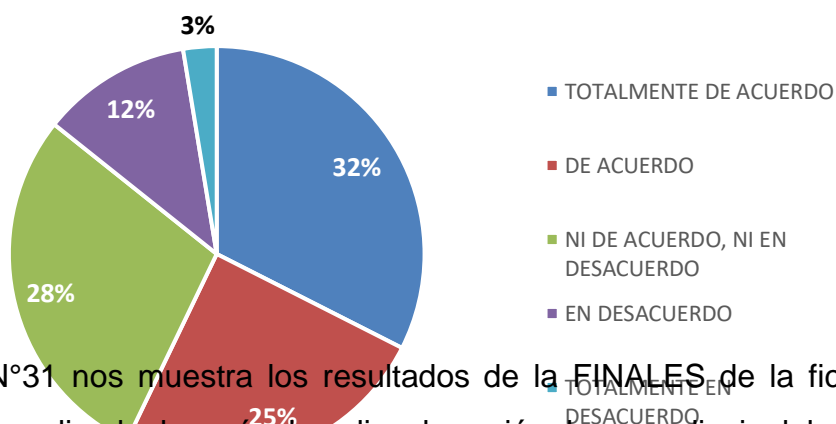
1- ¿Demuestra pasión al explicar su emprendimiento tecnológico dentro de la clase?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	25	32.47	25	32.47
DE ACUERDO	19	24.68	44	57.14
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	22	28.57	66	85.71
EN DESACUERDO	9	11.69	75	97.40
TOTALMENTE EN DESACUERDO	2	2.60	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente:

Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 46. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 1.**



El cuadro N°31 nos muestra los resultados de la Finales de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del

programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°47, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

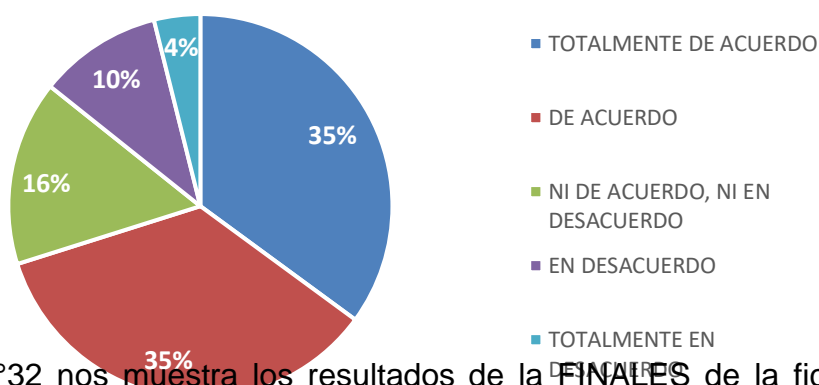
**Cuadro N° 31. Distribución de frecuencias de la pregunta número 2**

2. ¿Tiene bien claro cuál es la visión a futuro de su proyecto tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	27	35.06	27	35.06
DE ACUERDO	27	35.06	54	70.13
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	12	15.58	66	85.71
EN DESACUERDO	8	10.39	74	96.10
TOTALMENTE EN DESACUERDO	3	3.90	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 47. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 2.**



El cuadro N°32 nos muestra los resultados de la FICHALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta

en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°48, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

**Cuadro N° 32. Distribución de frecuencias de la pregunta número 3**

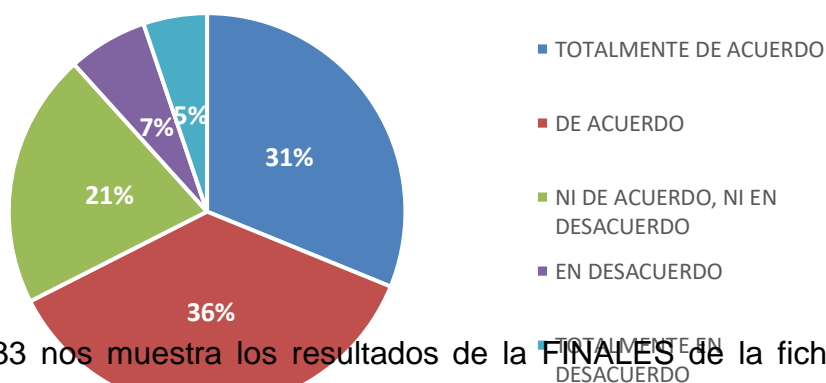
3. ¿Demuestra confianza al explicar su proyecto y/o servicios?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	24	31.17	24	31.17
DE ACUERDO	28	36.36	52	67.53
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	16	20.78	68	88.31
EN DESACUERDO	5	6.49	73	94.81
TOTALMENTE EN DESACUERDO	4	5.19	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente:

Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 48. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 3.**



El cuadro N°33 nos muestra los resultados de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento

dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°49, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

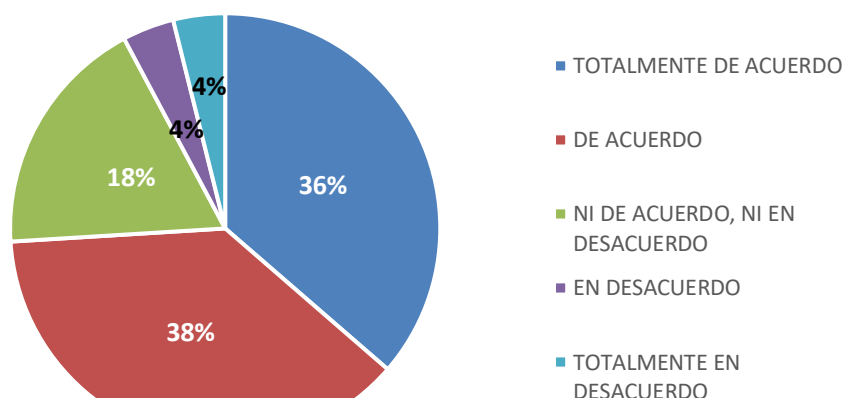
**Cuadro N° 33. Distribución de frecuencias de la pregunta número 4**

4. ¿Resulta creativa la presentación y comercialización de los productos y/o servicios que ofrece su emprendimiento?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	28	36.36	28	36.36
DE ACUERDO	29	37.66	57	74.03
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	14	18.18	71	92.21
EN DESACUERDO	3	3.90	74	96.10
TOTALMENTE EN DESACUERDO	3	3.90	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 49. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 4.**



El cuadro N°34 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento

dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°50, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

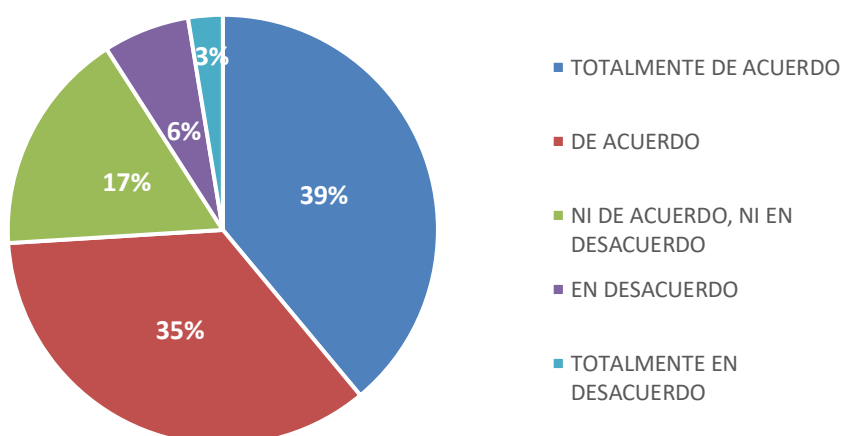
**Cuadro N° 34. Distribución de frecuencias de la pregunta número 5**

5. ¿Gracias al auto – aprendizaje es que pudo concluir satisfactoriamente su emprendimiento tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	30	38.96	30	38.96
DE ACUERDO	27	35.06	57	74.03
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	13	16.88	70	90.91
EN DESACUERDO	5	6.49	75	97.40
TOTALMENTE EN DESACUERDO	2	2.60	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 50. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 5.**



El cuadro N°35 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento

dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°51, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

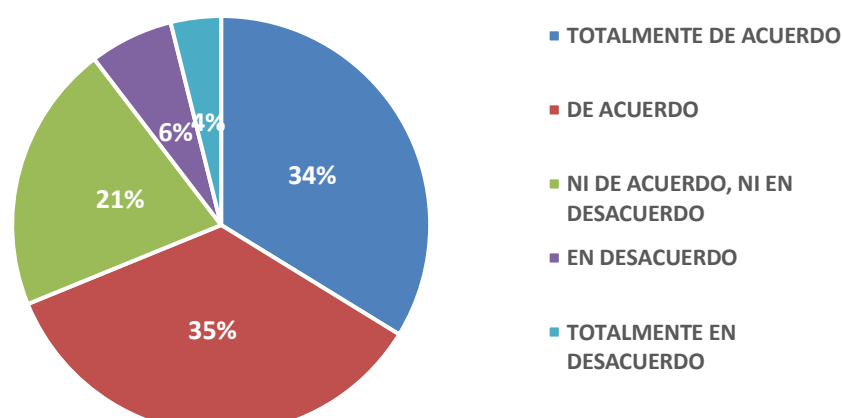
**Cuadro N° 35. Distribución de frecuencias de la pregunta número 6**

6. ¿Ante las negativas, persiste en defender y demostrar las bondades de su emprendimiento tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	26	33.77	26	33.77
DE ACUERDO	27	35.06	53	68.83
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	16	20.78	69	89.61
EN DESACUERDO	5	6.49	74	96.10
TOTALMENTE EN DESACUERDO	3	3.90	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 51. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 6.**



El cuadro N°36 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento

dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°52, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

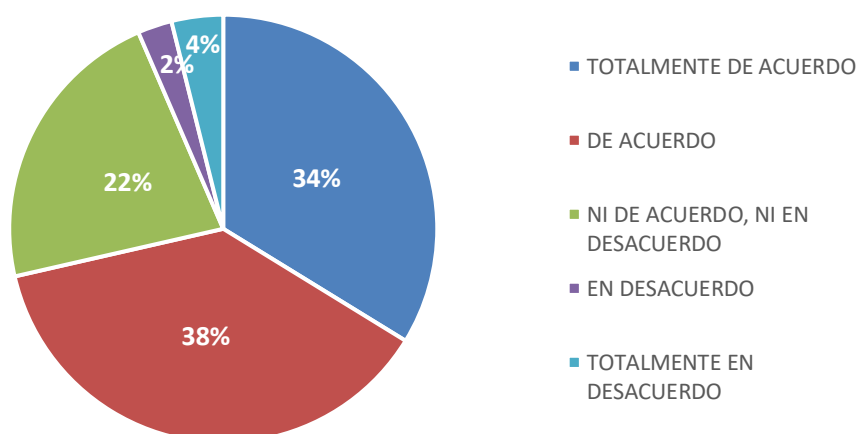
**Cuadro N° 36. Distribución de frecuencias de la pregunta número 7**

7. ¿Todos los integrantes del grupo contribuyen en explicar y afianzar la solidez del emprendimiento tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	26	33.77	26	33.77
DE ACUERDO	29	37.66	55	71.43
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	17	22.08	72	93.51
EN DESACUERDO	2	2.60	74	96.10
TOTALMENTE EN DESACUERDO	3	3.90	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 52. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 7.**



El cuadro N°37 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento



dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°53, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

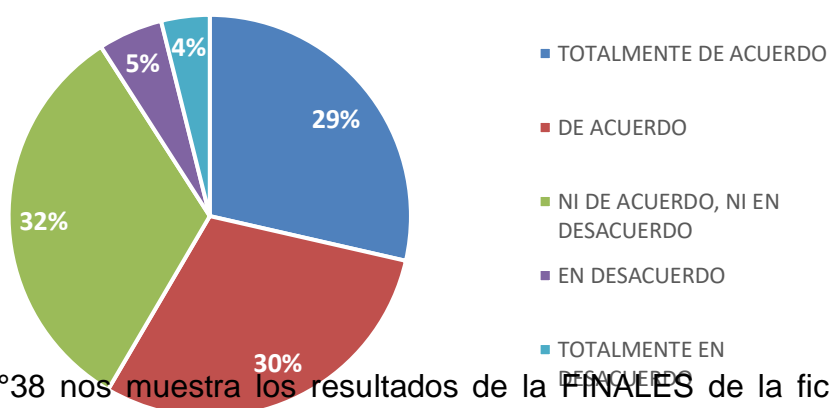
**Cuadro N° 37. Distribución de frecuencias de la pregunta número 8**

8. ¿Los inconvenientes encontrados en el proceso, sirvieron de refuerzo para lograr el objetivo final?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	22	28.57	22	28.57
DE ACUERDO	23	29.87	45	58.44
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	25	32.47	70	90.91
EN DESACUERDO	4	5.19	74	96.10
TOTALMENTE EN DESACUERDO	3	3.90	77	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 53. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 8.**



El cuadro N°38 nos muestra los resultados de la FASES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento

dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°54, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

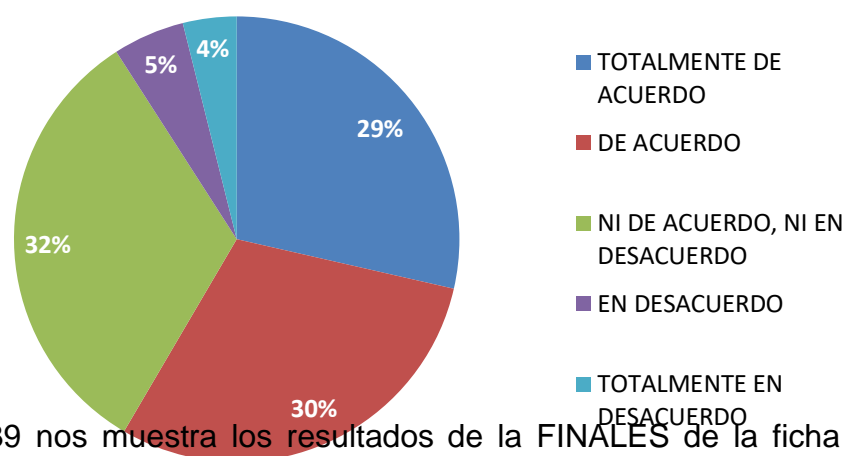
**Cuadro N° 38. Distribución de frecuencias de la pregunta número 9**

9. ¿El proyecto tecnológico presentado va acorde con la realidad social de la región?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	22	28,57	22	28,57
DE ACUERDO	23	29,87	45	58,44
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	25	32,47	70	90,91
EN DESACUERDO	4	5,19	74	96,10
TOTALMENTE EN DESACUERDO	3	3,90	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 54. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 9.**



El cuadro N°39 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante

sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°55, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

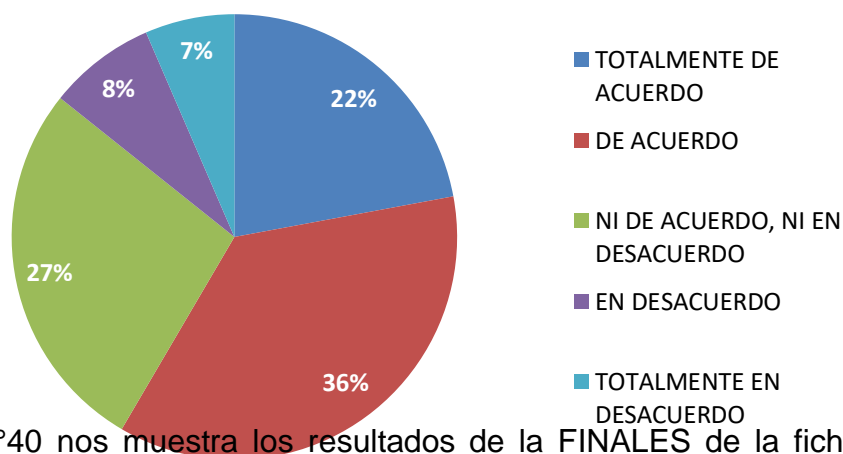
**Cuadro N° 39. Distribución de frecuencias de la pregunta número 10**

10. ¿El proyecto tecnológico presentado se ajusta con a la economía de la región?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	17	22,08	17	22,08
DE ACUERDO	28	36,36	46	59,74
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	21	27,27	67	87,01
EN DESACUERDO	6	7,79	73	94,81
TOTALMENTE EN DESACUERDO	5	6,49	78	101,30
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>101,30</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 55. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 10.**



El cuadro N°40 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta

en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°56, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

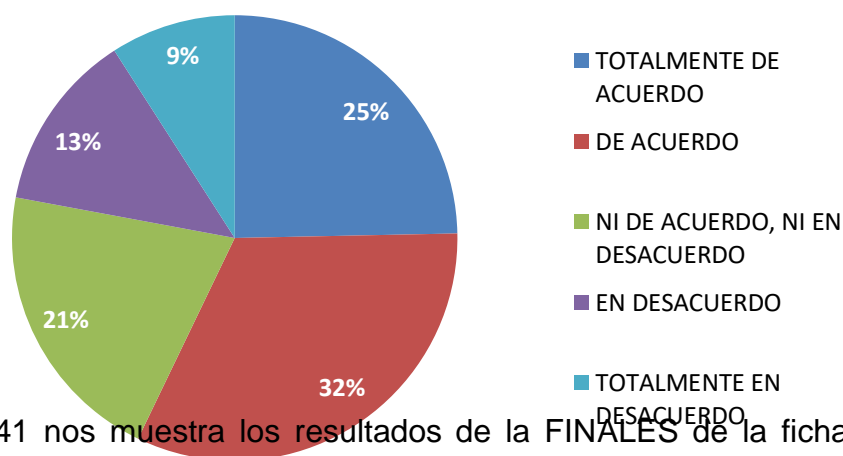
**Cuadro N° 40. Distribución de frecuencias de la pregunta número 11**

11. ¿El proyecto tecnológico presentado va acorde con la realidad cultural de la región?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	19	24,68	19	24,68
DE ACUERDO	25	32,47	44	57,14
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	16	20,78	60	77,92
EN DESACUERDO	10	12,99	70	90,91
TOTALMENTE EN DESACUERDO	7	9,09	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 56. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 11.**



El cuadro N°41 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta

en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°57, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

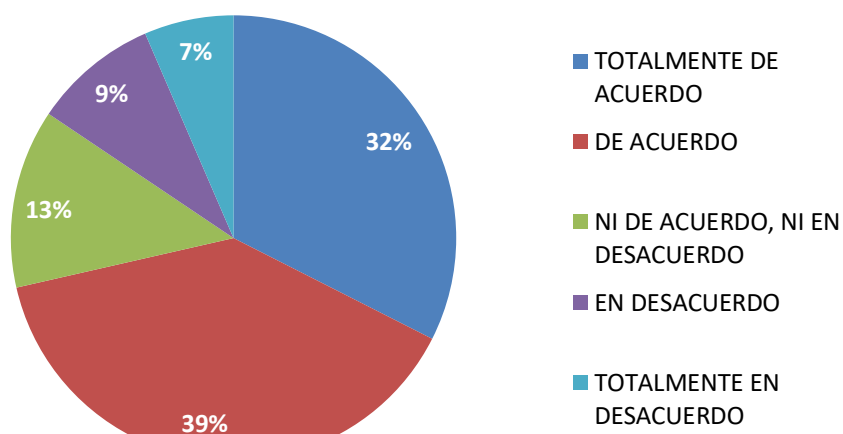
**Cuadro N° 41. Distribución de frecuencias de la pregunta número 12**

12. ¿El proyecto tecnológico presentado tiene oferta y demanda en la región?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	25	32,47	25	32,47
DE ACUERDO	30	38,96	55	71,43
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	10	12,99	65	84,42
EN DESACUERDO	7	9,09	72	93,51
TOTALMENTE EN DESACUERDO	5	6,49	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 57. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 12.**



El cuadro N°42 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta

en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°58, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

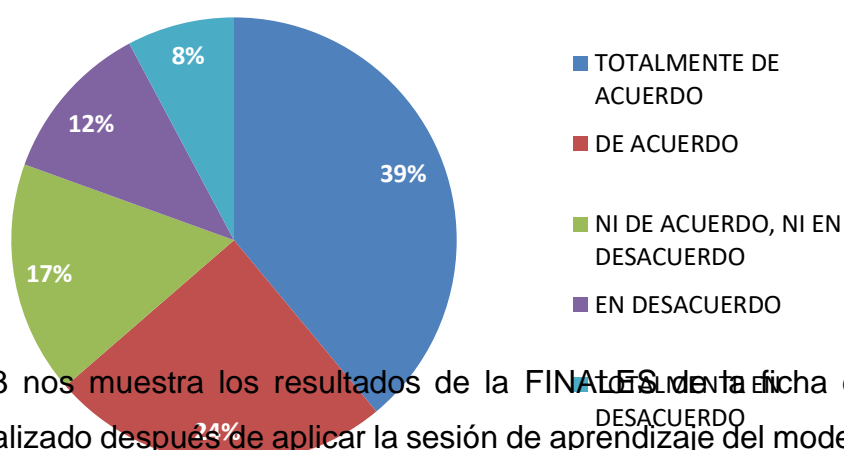
**Cuadro N° 42. Distribución de frecuencias de la pregunta número 13**

13. ¿La razón social de la empresa va acorde con el proyecto tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	30	38,96	30	38,96
DE ACUERDO	19	24,68	49	63,64
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	13	16,88	62	80,52
EN DESACUERDO	9	11,69	71	92,21
TOTALMENTE EN DESACUERDO	6	7,79	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 58. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 13.**



El cuadro N°43 nos muestra los resultados de la FIA de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante

sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°59, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

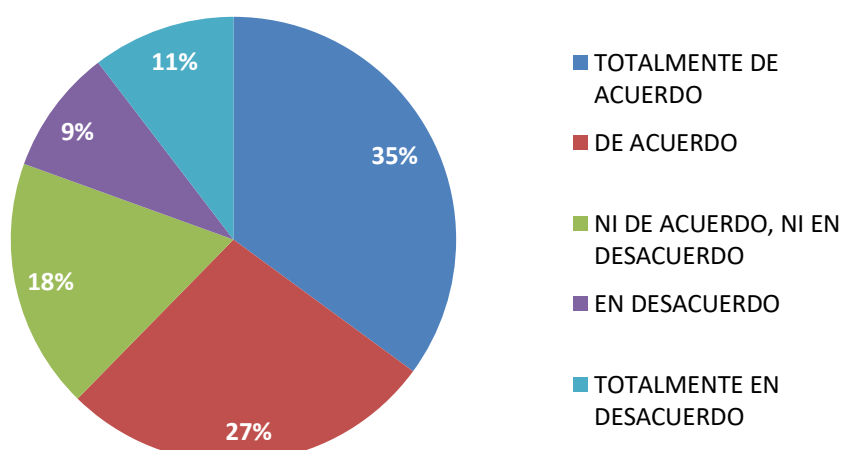
**Cuadro N° 43. Distribución de frecuencias de la pregunta número 14**

14. ¿El logo de la empresa es imponente y va acorde con el proyecto tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	27	35,06	27	35,06
DE ACUERDO	21	27,27	48	62,34
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	14	18,18	62	80,52
EN DESACUERDO	7	9,09	69	89,61
TOTALMENTE EN DESACUERDO	8	10,39	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 59. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 14.**



El cuadro N°44 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta

en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°60, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

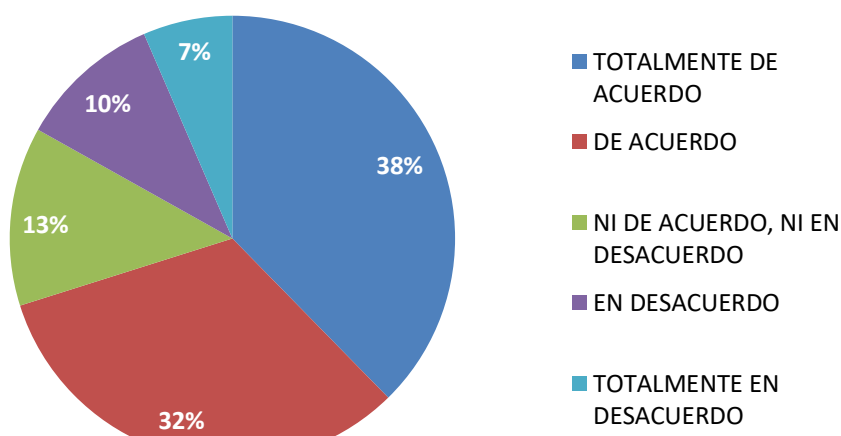
**Cuadro N° 44. Distribución de frecuencias de la pregunta número 15**

15. ¿ La empresa presenta una cartera de productos?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	29	37,66	29	37,66
DE ACUERDO	25	32,47	54	70,13
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	10	12,99	64	83,12
EN DESACUERDO	8	10,39	72	93,51
TOTALMENTE EN DESACUERDO	5	6,49	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 60. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 15.**



El cuadro N°45 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta



en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°61, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

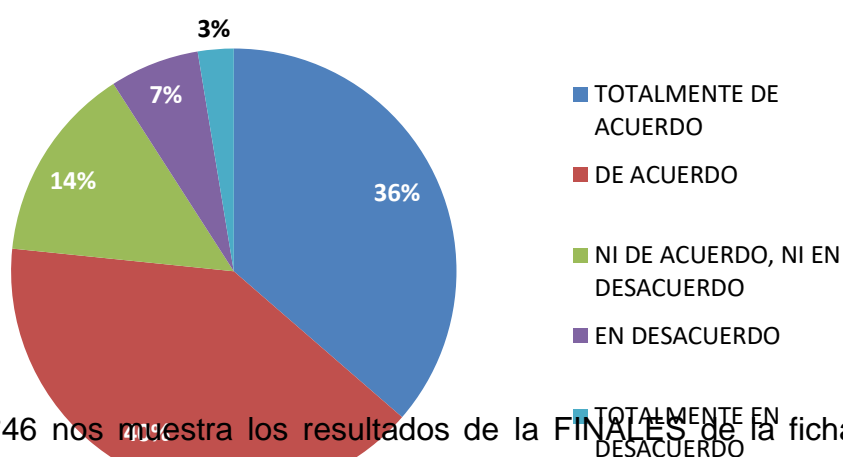
**Cuadro N° 45. Distribución de frecuencias de la pregunta número 16**

16. ¿La empresa tiene bien delimitados e identificados a sus clientes?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	28	36,36	28	36,36
DE ACUERDO	31	40,26	59	76,62
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	11	14,29	70	90,91
EN DESACUERDO	5	6,49	75	97,40
TOTALMENTE EN DESACUERDO	2	2,60	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 61. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 16.**



El cuadro N°46 nos muestra los resultados de la FICHA de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante

sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°62, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

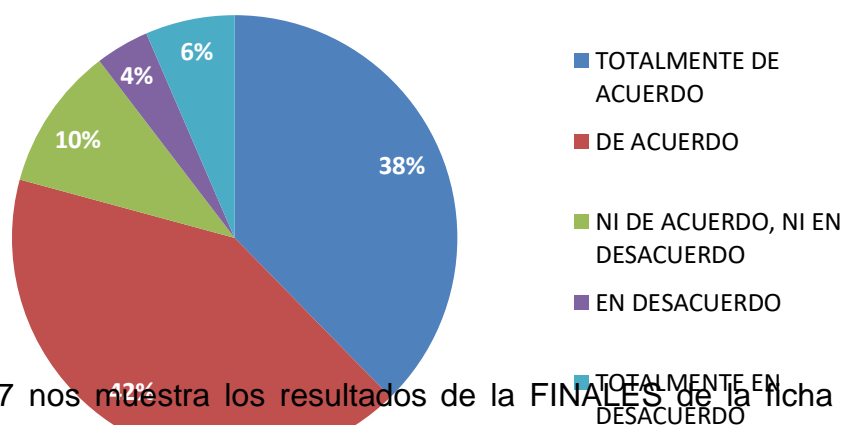
**Cuadro N° 46. Distribución de frecuencias de la pregunta número 17**

17. ¿La empresa ofrece algo extra que ninguna otra empresa ofrece?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	29	37,66	29	37,66
DE ACUERDO	32	41,56	61	79,22
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	8	10,39	69	89,61
EN DESACUERDO	3	3,90	72	93,51
TOTALMENTE EN DESACUERDO	5	6,49	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 62. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 17.**



El cuadro N°47 nos muestra los resultados de la FINALIZACIÓN de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento

dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°63, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

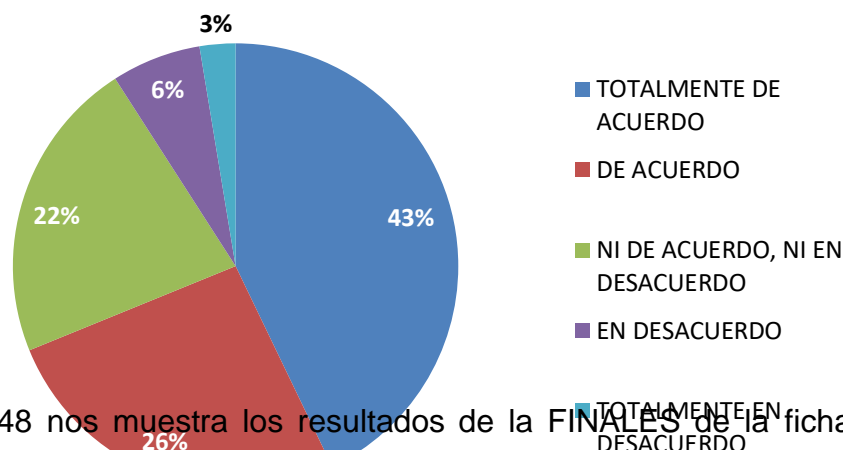
**Cuadro N° 47. Distribución de frecuencias de la pregunta número 18**

18. ¿La empresa tiene organizado a su capital humano en un organigrama?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	33	42,86	33	42,86
DE ACUERDO	20	25,97	53	68,83
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	17	22,08	70	90,91
EN DESACUERDO	5	6,49	75	97,40
TOTALMENTE EN DESACUERDO	2	2,60	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 63. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 18.**



El cuadro N°48 nos muestra los resultados de la FICHA de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°64, se muestran los

resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

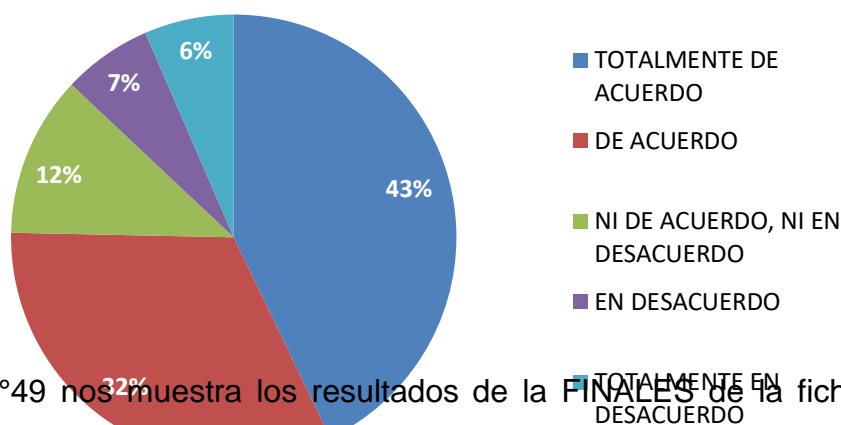
**Cuadro N° 48. Distribución de frecuencias de la pregunta número 19**

19. ¿La empresa cuenta con un adecuado establecimiento perfil de los trabajadores?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	33	42,86	33	42,86
DE ACUERDO	25	32,47	58	75,32
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	9	11,69	67	87,01
EN DESACUERDO	5	6,49	72	93,51
TOTALMENTE EN DESACUERDO	5	6,49	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 64. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 19.**



El cuadro N°49 nos muestra los resultados de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°65, se muestran los

resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

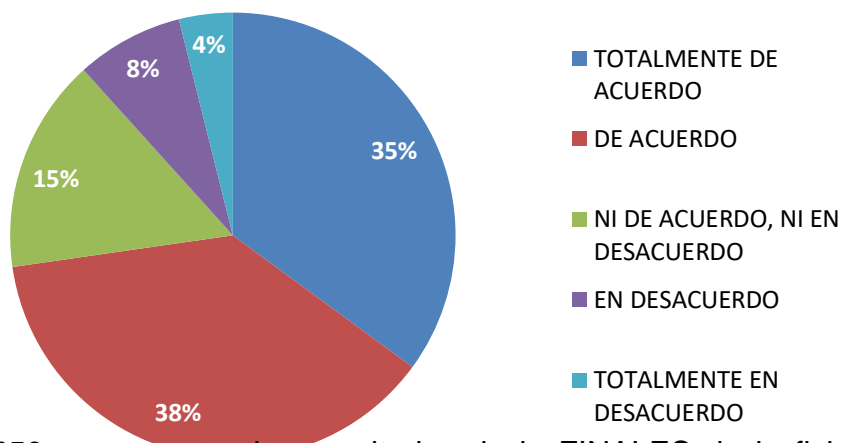
**Cuadro N° 49. Distribución de frecuencias de la pregunta número 20**

20. ¿Cada integrante de la empresa tiene bien establecidas sus responsabilidades y funciones?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	27	35,06	27	35,06
DE ACUERDO	29	37,66	56	72,73
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	12	15,58	68	88,31
EN DESACUERDO	6	7,79	74	96,10
TOTALMENTE EN DESACUERDO	3	3,90	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 65. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 20.**



El cuadro N°50 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°66, se muestran los

resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

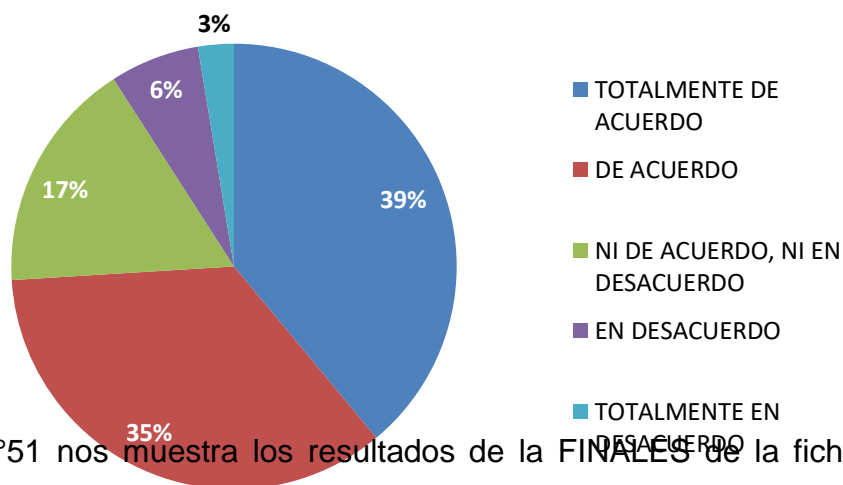
**Cuadro N° 50. Distribución de frecuencias de la pregunta número 21**

21. ¿La empresa cuenta con el presupuesto para el proyecto tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	30	38,96	30	38,96
DE ACUERDO	27	35,06	57	74,03
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	13	16,88	70	90,91
EN DESACUERDO	5	6,49	75	97,40
TOTALMENTE EN DESACUERDO	2	2,60	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 66. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 21.**



El cuadro N°51 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°67, se muestran los

resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

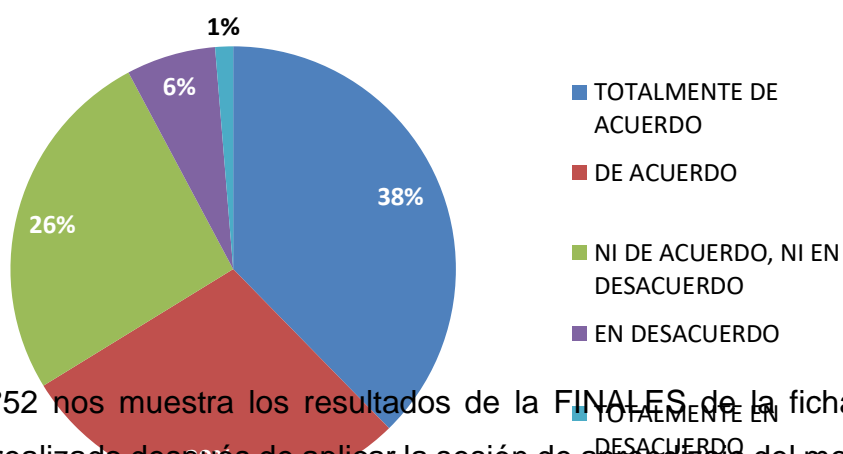
**Cuadro N° 51. Distribución de frecuencias de la pregunta número 22**

22. ¿La empresa consiguió financiación económica para el proyecto tecnológico?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	29	37,66	29	37,66
DE ACUERDO	22	28,57	51	66,23
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	20	25,97	71	92,21
EN DESACUERDO	5	6,49	76	98,70
TOTALMENTE EN DESACUERDO	1	1,30	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 67. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 22.**



El cuadro N°52 nos muestra los resultados de la FICHA de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°68, se muestran los

resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

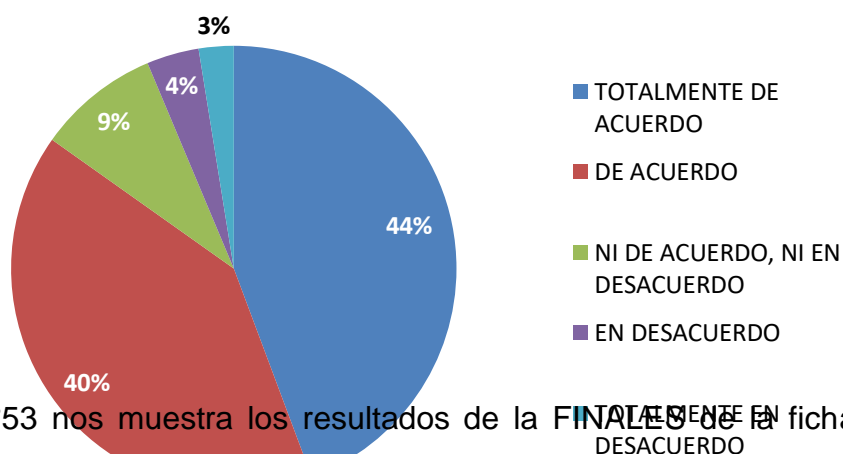
**Cuadro N° 52. Distribución de frecuencias de la pregunta número 23**

23. ¿El alumno muestra empatía?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	34	44,16	35	44,16
DE ACUERDO	31	40,26	67	84,42
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	7	9,09	74	93,51
EN DESACUERDO	3	3,90	77	97,40
TOTALMENTE EN DESACUERDO	2	2,60	79	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 68. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 23.**



El cuadro N°53 nos muestra los resultados de la FICHA DE OBSERVACIÓN realizada después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°69, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron



recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

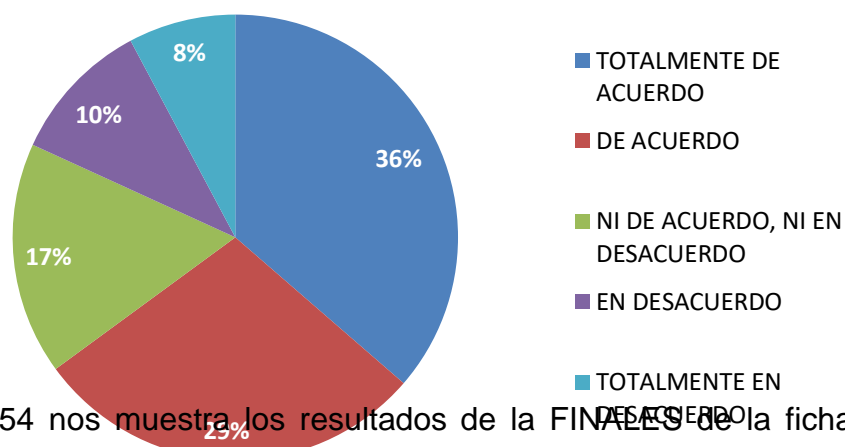
**Cuadro N° 53. Distribución de frecuencias de la pregunta número 24**

24. ¿El alumno realiza el uso adecuado de la comunicación verbal? ¿Tiene fluidez al comunicarse?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	28	36,36	28	36,36
DE ACUERDO	22	28,57	50	64,94
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	13	16,88	63	81,82
EN DESACUERDO	8	10,39	71	92,21
TOTALMENTE EN DESACUERDO	6	7,79	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 69. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 24.**



El cuadro N°54 nos muestra los resultados de la FICHA DE ANÁLISIS de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°70, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron

recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

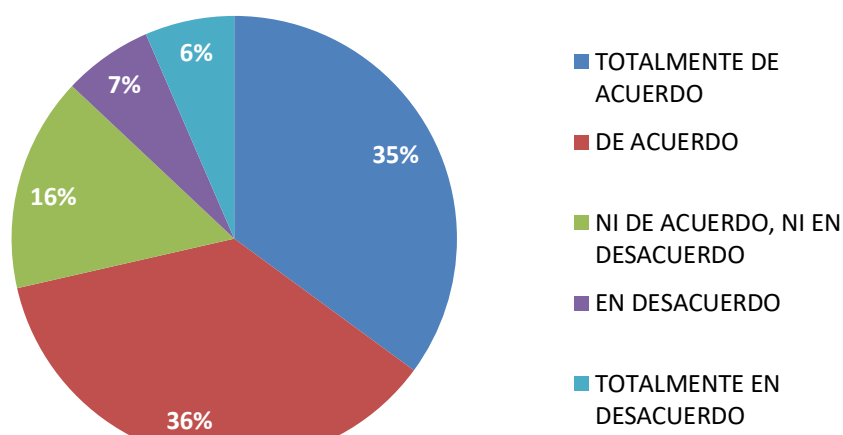
**Cuadro N° 54. Distribución de frecuencias de la pregunta número 25**

25. ¿El alumno realiza el uso adecuado de la comunicación no verbal? ¿Hace el uso de movimientos?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	27	35,06	27	35,06
DE ACUERDO	28	36,36	55	71,43
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	12	15,58	67	87,01
EN DESACUERDO	5	6,49	72	93,51
TOTALMENTE EN DESACUERDO	5	6,49	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 70. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 25.**



El cuadro N°55 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°71, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron

recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

**Cuadro N° 55. Distribución de frecuencias de la pregunta número 26**

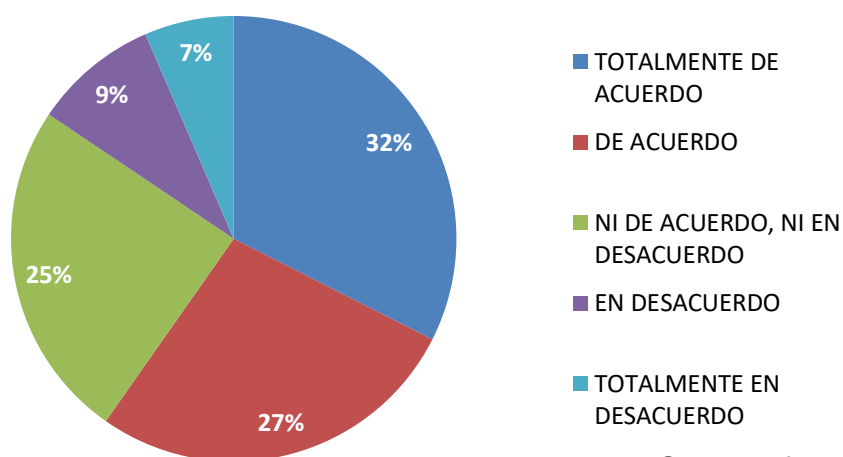
26. ¿El alumno realiza el uso adecuado de la comunicación paraverbal?  
¿Enfatiza lo importante?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	25	32,47	25	32,47
DE ACUERDO	21	27,27	46	59,74
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	19	24,68	65	84,42
EN DESACUERDO	7	9,09	72	93,51
TOTALMENTE EN DESACUERDO	5	6,49	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente:

*Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

**Gráfico N° 71. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 26.**



El cuadro N°56 nos muestra los resultados de la FINALES de la ficha de observación realizado después de aplicar la sesión de aprendizaje del modelo VAK que evalúa el emprendimiento tecnológico de los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática para la pregunta en mención. Para ello se observó a los 77 miembros de la muestra durante sus actividades académicas y presentación de proyectos de emprendimiento dentro de la Universidad. Así mismo, en el gráfico N°72, se muestran los resultados de la pregunta en mención. Cabe resaltar que los datos fueron

recolectados en las aulas de clase, previo permiso del docente de curso, gracias al apoyo de la coordinación académica.

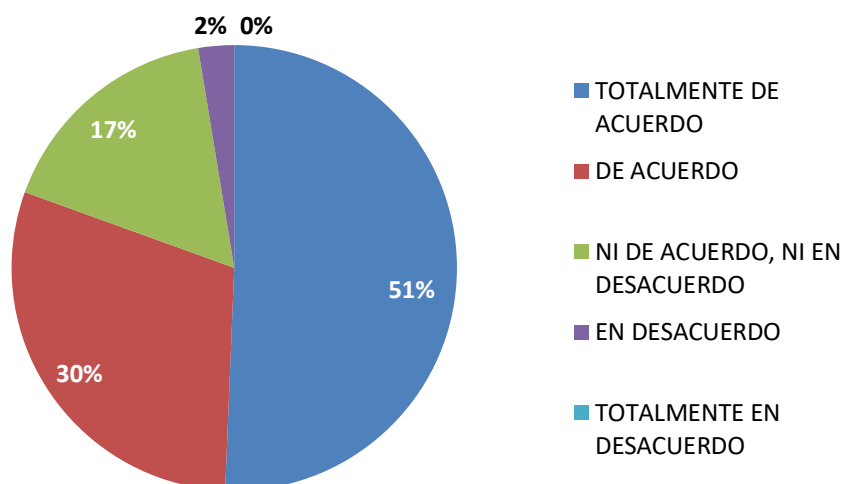
**Cuadro N° 56. Distribución de frecuencias de la pregunta número 27**

27. ¿El alumno se adecuadamente vestido?

Alternativas	fi	hi	FI	HI
TOTALMENTE DE ACUERDO	39	50,65	39	50,65
DE ACUERDO	23	29,87	62	80,52
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	13	16,88	75	97,40
EN DESACUERDO	2	2,60	77	100,00
TOTALMENTE EN DESACUERDO	0	0,00	77	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>		

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 72. Representación gráfica del cuadro de distribución de frecuencia de la pregunta 27.**



**Cuadro N° 57. Compendio de resultados de la Pre aplicación del Programa, de la dimensión Características Emprendedoras Personales.**

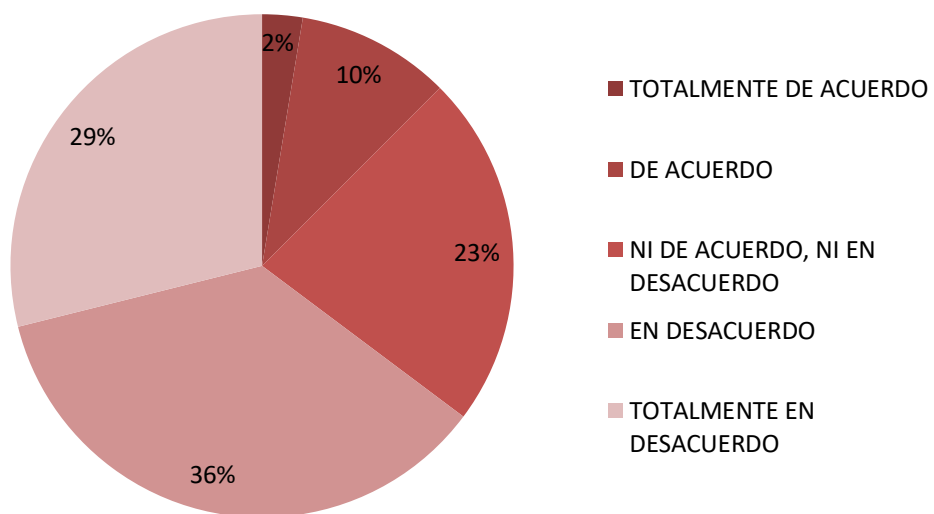
## PREGUNTAS DEL 1 AL 8

Fuente:

<b>RESUMEN PRE APLICACIÓN DEL PROGRAMA</b>		
<b>ALTERNATIVAS</b>	$h_i$	$H_i$
TOTALMENTE DE ACUERDO	2,6	2,6
DE ACUERDO	9,9	12,5
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	22,7	35,2
EN DESACUERDO	35,9	71,1
TOTALMENTE EN DESACUERDO	28,9	100
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	

Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 73. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Características emprendedoras Personales.**



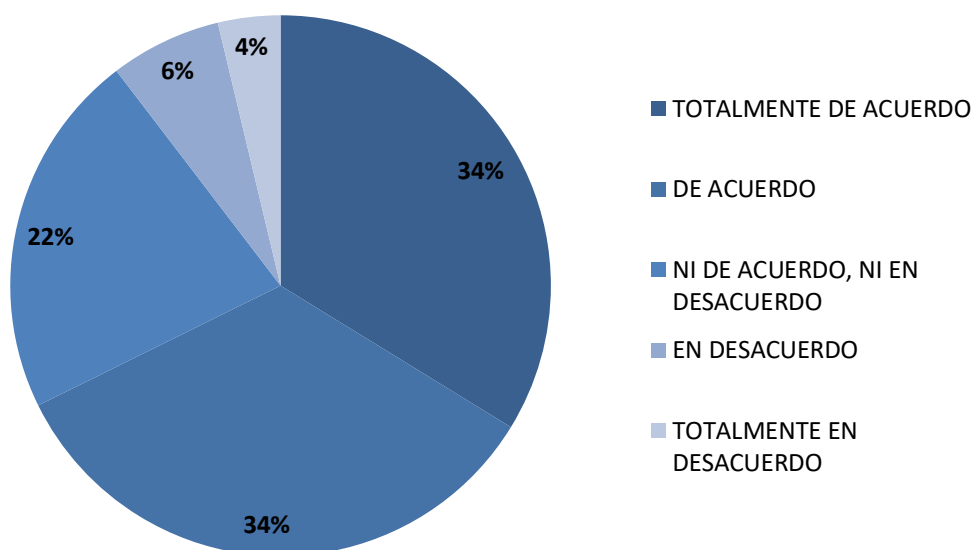
**Cuadro Nº 58. Compendio de resultados de la Post aplicación del Programa, de la dimensión Características Emprendedoras Personales.**

**PREGUNTAS DEL 1 AL 8**

<b>RESUMEN POST APLICACIÓN DEL PROGRAMA</b>		
<b>ALTERNATIVAS</b>	$h_i$	$H_i$
TOTALMENTE DE ACUERDO	33,8	33,8
DE ACUERDO	33,9	67,7
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	21,9	89,6
EN DESACUERDO	6,7	96,3
TOTALMENTE EN DESACUERDO	3,7	100
<b>TOTAL</b>	100%	

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico Nº 74. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Post aplicación del Programa, de la dimensión Características emprendedoras Personales.**



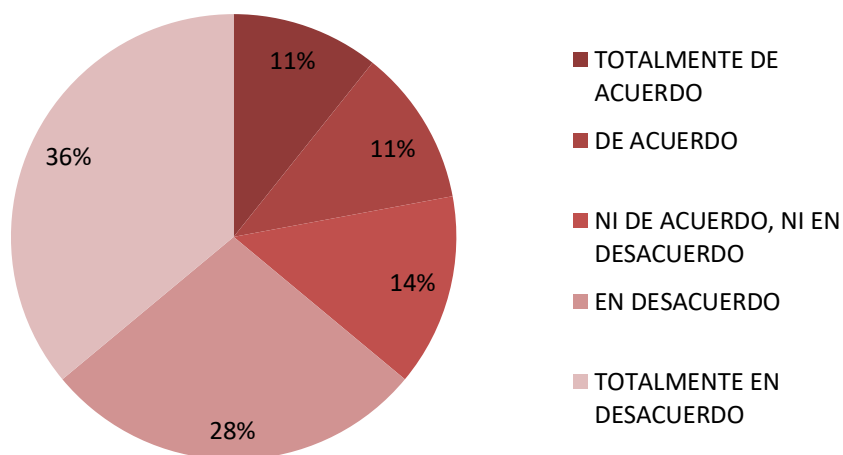
**Cuadro N° 59. Compendio de resultados de la Pre aplicación del Programa, de la dimensión Sentido de Oportunidad de Negocios.**

**PREGUNTAS DEL 9 AL 12**

<b>RESUMEN PRE APLICACIÓN DEL PROGRAMA</b>		
<b>ALTERNATIVAS</b>	$h_i$	$H_i$
TOTALMENTE DE ACUERDO	4,8	4,8
DE ACUERDO	5,1	9,8
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	6,2	16,0
EN DESACUERDO	12,4	28,4
TOTALMENTE EN DESACUERDO	16,0	44
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 75. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Sentido de Oportunidad de Negocios**



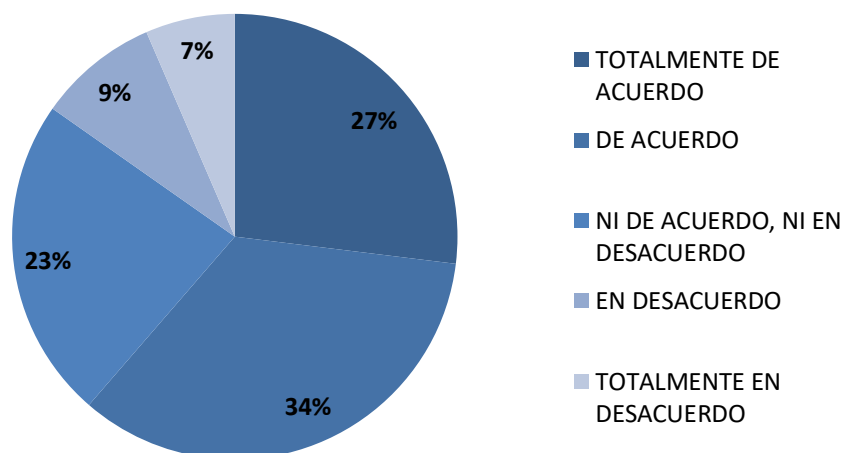
**Cuadro Nº 60. Compendio de resultados de la Post aplicación del Programa, de la dimensión Sentido de Oportunidad de Negocios.**

**PREGUNTAS DEL 9 AL 12**

<b>RESUMEN POST APLICACIÓN DEL PROGRAMA</b>		
<b>ALTERNATIVAS</b>	$h_i$	$H_i$
TOTALMENTE DE ACUERDO	26,9	26,9
DE ACUERDO	34,4	61,4
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	23,4	84,7
EN DESACUERDO	8,8	93,5
TOTALMENTE EN DESACUERDO	6,5	100
<b>TOTAL</b>	100%	

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico Nº 76. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Post aplicación del Programa, de la dimensión Sentido de Oportunidad de Negocios**





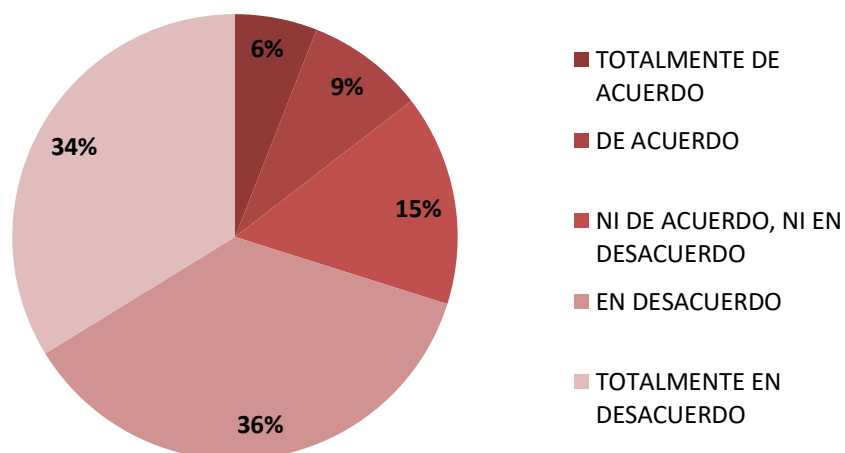
**Cuadro N° 61. Compendio de resultados de la Pre aplicación del Programa, de la dimensión Conceptualización del proyecto tecnológico.**

**PREGUNTAS DEL 13 AL 17**

<b>RESUMEN PRE APLICACIÓN DEL PROGRAMA</b>		
<b>ALTERNATIVAS</b>	$h_i$	$H_i$
TOTALMENTE DE ACUERDO	6,0	6,0
DE ACUERDO	8,6	14,5
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	15,3	29,9
EN DESACUERDO	36,4	66,2
TOTALMENTE EN DESACUERDO	33,8	100
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 77. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Conceptualización del proyecto tecnológico.**



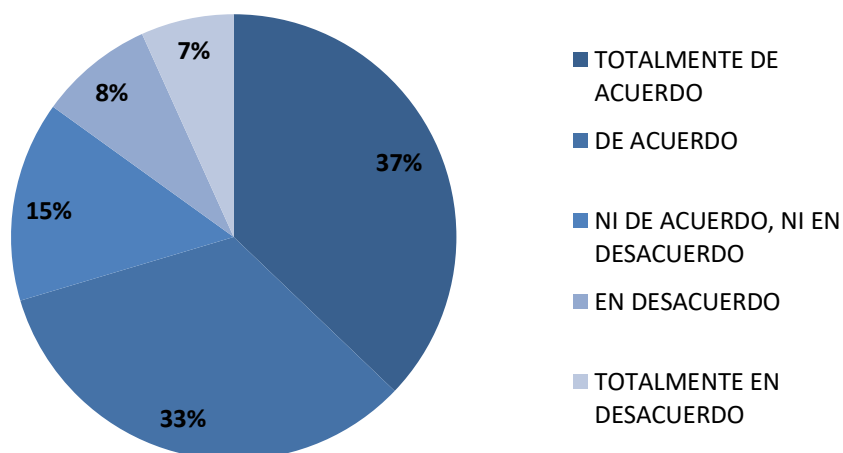
**Cuadro Nº 62. Compendio de resultados de la Post aplicación del Programa, de la dimensión Conceptualización del proyecto tecnológico.**

**PREGUNTAS DEL 13 AL 17**

<b>RESUMEN POST APLICACIÓN DEL PROGRAMA</b>		
<b>ALTERNATIVAS</b>	$h_i$	$H_i$
TOTALMENTE DE ACUERDO	37,1	37,1
DE ACUERDO	33,2	70,4
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	14,5	84,9
EN DESACUERDO	8,3	93,2
TOTALMENTE EN DESACUERDO	6,8	100
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico Nº 78. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Post aplicación del Programa, de la dimensión Conceptualización del proyecto tecnológico.**



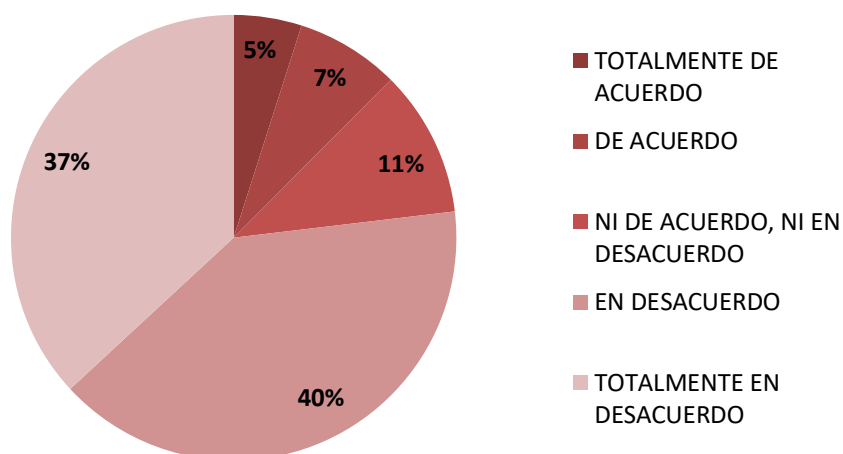
**Cuadro N° 63. Compendio de resultados de la Pre aplicación del Programa, de la dimensión Establecimiento de recursos y financiación del proyecto.**

**PREGUNTAS DEL 18 AL 22**

<b>RESUMEN PRE APLICACIÓN DEL PROGRAMA</b>		
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b><math>h_i</math></b>	<b><math>H_i</math></b>
TOTALMENTE DE ACUERDO	4,9	4,9
DE ACUERDO	7,5	12,5
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	10,6	23,1
EN DESACUERDO	40,0	63,1
TOTALMENTE EN DESACUERDO	36,9	100
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

**Gráfico N° 79. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Establecimiento de recursos y financiación del proyecto.**



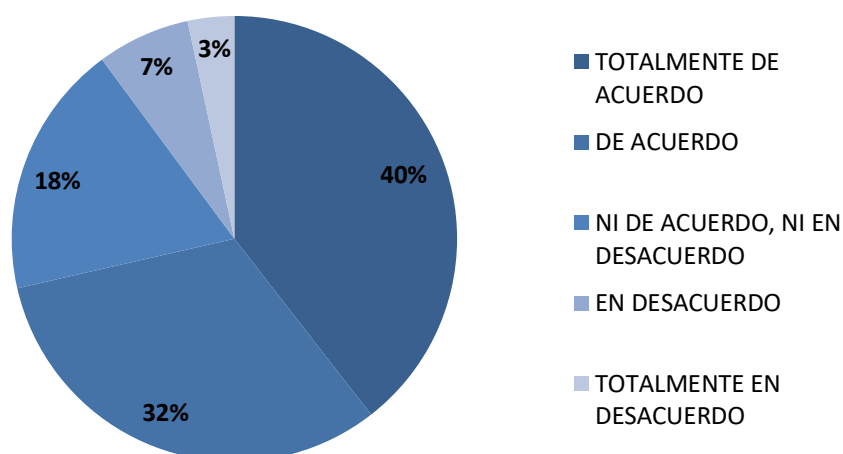
**Cuadro Nº 64. Compendio de resultados de la Post aplicación del Programa, de la dimensión Establecimiento de recursos y financiación del proyecto.**

**PREGUNTAS DEL 18 AL 22**

<b>RESUMEN POST APLICACIÓN DEL PROGRAMA</b>		
<b>ALTERNATIVAS</b>	$h_i$	$H_i$
TOTALMENTE DE ACUERDO	39,5	39,5
DE ACUERDO	31,9	71,4
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	18,4	89,9
EN DESACUERDO	6,8	96,6
TOTALMENTE EN DESACUERDO	3,4	100
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	

*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

**Gráfico Nº 80. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Post aplicación del Programa, de la dimensión Establecimiento de recursos y financiación del proyecto.**



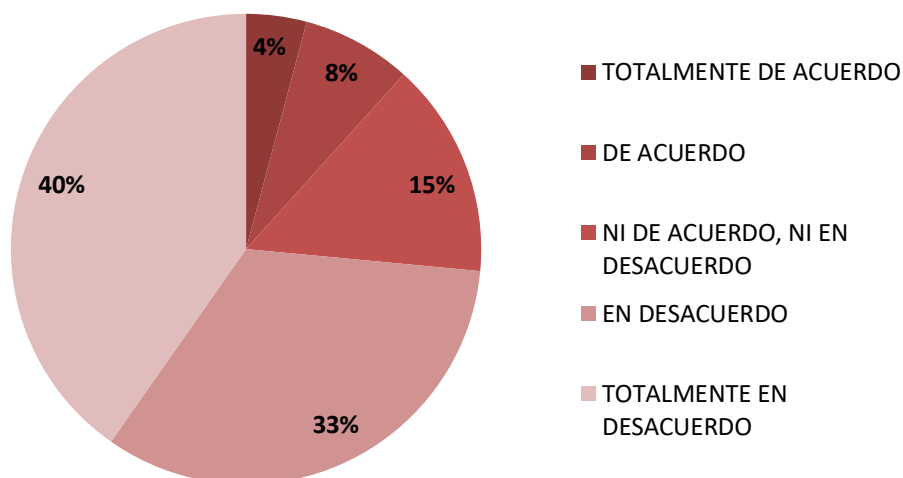
**Cuadro N° 65. Compendio de resultados de la Pre aplicación del Programa, de la dimensión Capacidad de Ventas y de Negociación.**

**PREGUNTAS DEL 23 AL 27**

<b>RESUMEN PRE APLICACIÓN DEL PROGRAMA</b>		
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b><math>h_i</math></b>	<b><math>H_i</math></b>
TOTALMENTE DE ACUERDO	4,2	4,2
DE ACUERDO	7,5	11,7
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	14,8	26,5
EN DESACUERDO	33,2	59,7
TOTALMENTE EN DESACUERDO	40,3	100
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	

*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

**Gráfico N° 81. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Capacidad de Ventas y de Negociación**



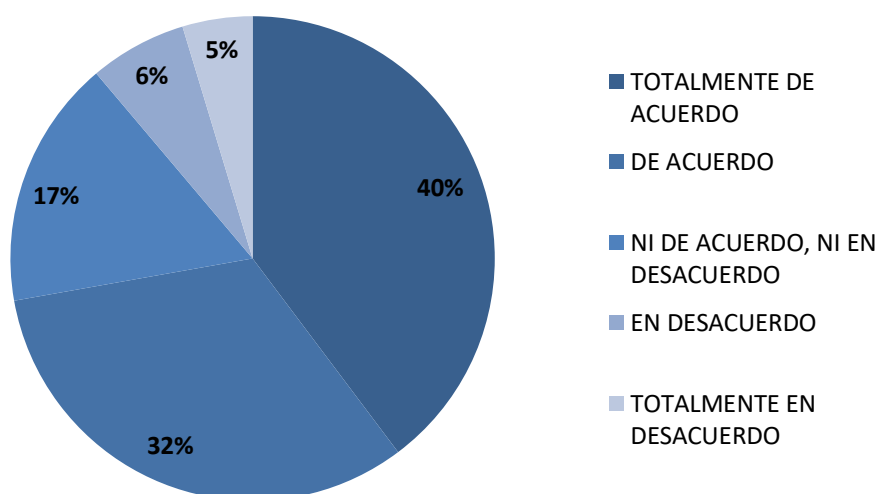
**Cuadro Nº 66. Compendio de resultados de la Post aplicación del Programa, de la dimensión Capacidad de Ventas y de Negociación.**

**PREGUNTAS DEL 23 AL 27**

<b>RESUMEN POST APLICACIÓN DEL PROGRAMA</b>		
<b>ALTERNATIVAS</b>	$h_i$	$H_i$
TOTALMENTE DE ACUERDO	39,7	39,7
DE ACUERDO	32,5	72,2
NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	16,6	88,8
EN DESACUERDO	6,5	95,3
TOTALMENTE EN DESACUERDO	4,7	100
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	

*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

**Gráfico Nº 82. Representación gráfica del cuadro de distribución del Resumen de Resultados Pre aplicación del Programa, de la dimensión Capacidad de Ventas y de Negociación.**



## CAPITULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1. En que consiste la solución del problema.

La solución al problema planteado en esta investigación es la de tomar en cuenta el estilo de aprendizaje de cada alumno través de la realización de cuestionarios, de manera que fácilmente podamos determinar y conocer de qué manera asimilan y/o procesan la información, saber qué tipo de herramientas educativas podremos utilizar en nuestro programa durante cada clase impartida, así como indica Medel (2015) ver el modo de aprendizaje de cada individuo hace referencia con la manera predilecta que tiene cada uno de recordar, captar e imaginar, de esta forma se garantiza que el conocimiento que deseamos impartir sea captado e interiorizado por los alumnos del Programa Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco pertenecientes a los tres diferentes tipos de estilos de aprendizaje ( visual, auditivo y kinestésico), al usar el modelo VAK nos permitirá crear puentes de encuentro entre las destrezas y habilidades que cada alumno posee anudadas a los conocimientos como lo indica Aguilar (2015) , y a su vez evaluar el emprendimiento tecnológico en cada uno de estos, ya que se deseó lograr la formación de alumnos potencialmente creativos, capaces de lanzar nuevas ideas al mercado y con una nueva mentalidad de negocio, que no se conforman con ser empleados, sino que desean ser sus propios jefes, para lo cual se elaboró un programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK para mejorar el emprendimiento tecnológico de los estudiantes.

Primero se aplicó el cuestionario VAK realizado para poder determinar el canal de aprendizaje de cada alumno, ya que existe una relación significativa de las maneras de aprendizaje que tiene un alumno con el rendimiento académico según Amasifuen (2014) y a su vez se realizó una pequeña evaluación del emprendimiento tecnológico( para poder

observar al final las mejoras de cada uno), una vez obtenido el resultado y teniendo en cuenta el estilo de aprendizaje de cada alumno se elaboró un programa de aprendizaje con sesiones con diversidad de herramientas educativas para los alumnos visuales, auditivos y kinestésicos con respecto a lo que deseábamos evaluar y mejorar que es emprendimiento tecnológico, en sus características emprendedoras personales, en el sentido de la oportunidad de negocio, en ayudarles a conceptualizar proyectos tecnológicos, en el establecimiento de recursos y financiamiento de sus proyectos e incrementar la capacidad de ventas y negociación de cada alumno para logrando que este progrese e interiorice lo mencionado y así obtener como resultado una gran mejora en el emprendimiento a través de uso de los estilos de aprendizaje del modelo VAK.

Finalmente se organizó y realizó la presentación de los proyectos de emprendimiento tecnológico, a manera de evaluar los resultados finales de la investigación y poder determinar y garantizar que todos los alumnos dentro del aula hayan obtenido el aprendizaje deseado y la mejora con respecto al emprendimiento tecnológico planteado desde un inicio.

## **5.2. Sustentación consistente y coherente de su propuesta.**

Para comprobar que se aprueba la hipótesis de la investigación ( $H_i$ ), la cual afirma que el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK mejora significativamente el emprendimiento tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco 2017, fue realizado el tratamiento estadístico según la prueba correspondiente, a raíz que los datos provienen de una distribución no normal, se empleó la T de Wilcoxon la cual es una prueba para hipótesis no paramétrica para hallar la diferencia de medias de los datos relacionados. Para ello se utilizó el software estadístico SPSS como herramienta de apoyo, el cual arrojó los siguientes resultados mostrados a continuación en la imagen N° 5.



*Imagen N° 05*

*Prueba T de Wilcoxon de medias relacionadas no paramétrica.*

**Prueba de muestras emparejadas**

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	NOTAS_DESPUES - NOTAS_ANTES	44,818	11,166	1,272	42,284	47,353	35,221	76	,000

*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

*Imagen N° 06*

*Resumen de Prueba de Hipótesis*

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre NOTAS_ANTES y NOTAS_DESPUES es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

En el resultado del programa SPSS para la Hipótesis General se visualiza que el sigma bilateral de la prueba resulta ser un valor inferior al 0.000, comparamos este valor con el nivel de significancia de la investigación, para obtener los resultados de nuestra investigación. El nivel de significancia de la investigación es al 95%, por ende el valor es de 0.05, por lo tanto, el valor T calculado es inferior al 0.05 del nivel de significancia, por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK mejora significativamente el emprendimiento tecnológico

de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

*Imagen N° 07*

*Prueba T de Wilcoxon de medias relacionadas no paramétrica.*

Correlaciones de muestras emparejadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 1	Pre_caracteristicas_emprendedoras & Pos_caracteristicas_emprendedoras	77	,095	,413

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre_caracteristicas_emprendedoras - Pos_caracteristicas_emprendedoras	-3,67208	2,45260	,27950	-4,22875	-3,11541	-13,138	76	,000

*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

En el resultado del programa SPSS para la para la primera Hipótesis Específica, mostrado en la imagen N° 07 , se visualiza que el sigma bilateral de la prueba resulta ser un valor inferior al 0.000, comparamos este valor con el nivel de significancia de la investigación, para obtener los resultados de nuestra investigación. El nivel de significancia de la investigación es al 95%, por ende el valor es de 0.05, por lo tanto, el valor T calculado es inferior al 0.05 del nivel de significancia, por lo que se acepta la hipótesis específica de la investigación y se rechaza la hipótesis nula, el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK promueve la mejora de las características emprendedoras de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

*Imagen N° 08*

*Prueba T de Wilcoxon de medias relacionadas no paramétrica.*

Correlaciones de muestras emparejadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 1	Pre_sentido_oportunidad & Pos_sentido_oportunidad	77	-,013	,912

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre_sentido_oportunidad - Pos_sentido_oportunidad	-4,13636	2,82917	,32241	-4,77851	-3,49422	-12,829	76	,000

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

En el resultado del programa SPSS para la para la segunda Hipótesis Especifica, mostrado en la imagen N° 08, se visualiza que el sigma bilateral de la prueba resulta ser un valor inferior al 0.000, comparamos este valor con el nivel de significancia de la investigación, para obtener los resultados de nuestra investigación. El nivel de significancia de la investigación es al 95%, por ende el valor es de 0.05, por lo tanto, el valor T calculado es inferior al 0.05 del nivel de significancia, por lo que se acepta la hipótesis especifica de la investigación y se rechaza la hipótesis nula, el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK potencia el sentido de oportunidad de negocio de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

Imagen N° 09

Prueba T de Wilcoxon de medias relacionadas no paramétrica.

Correlaciones de muestras emparejadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 1	Pre_conceptualización_p royecto & Pos_conceptualización_p royecto	77	,013	,913

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
				Inferior	Superior				
Par 1	Pre_conceptualización_p royecto - Pos_conceptualización_p royecto	-4,18506	2,83928	,32357	-4,82950	-3,54063	-12,934	76	,000

Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado

En el resultado del programa SPSS para la para la tercera Hipótesis Especifica, mostrado en la imagen N° 09, se visualiza que el sigma bilateral de la prueba resulta ser un valor inferior al 0.000, comparamos este valor con el nivel de significancia de la investigación, para obtener los resultados de nuestra investigación. El nivel de significancia de la

investigación es al 95%, por ende el valor es de 0.05, por lo tanto, el valor T calculado es inferior al 0.05 del nivel de significancia, por lo que se acepta la hipótesis específica de la investigación y se rechaza la hipótesis nula, el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK contribuye con la correcta culminación de la conceptualización del proyecto tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

*Imagen N° 10*

*Prueba T de Wilcoxon de medias relacionadas no paramétrica.*

		Correlaciones de muestras emparejadas			Prueba de muestras emparejadas							
		N	Correlación	Sig.	Diferencias emparejadas							
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)			
		Inferior	Superior									
Par 1	Pre_recursos_financiamiento & Pos_recursos_financiamiento	77	-,187	,103	-3,97727	4,28530	,48836	-4,94992	-3,00463	-8,144	76	,000

*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

En el resultado del programa SPSS para la para la cuarta Hipótesis Específica, mostrado en la imagen N° 10, se visualiza que el sigma bilateral de la prueba resulta ser un valor inferior al 0.000, comparamos este valor con el nivel de significancia de la investigación, para obtener los resultados de nuestra investigación. El nivel de significancia de la investigación es al 95%, por ende el valor es de 0.05, por lo tanto, el valor T calculado es inferior al 0.05 del nivel de significancia, por lo que se acepta la hipótesis específica de la investigación y se rechaza la hipótesis nula, el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK contribuya con el establecimiento y cálculo de los recursos y financiamiento necesario del proyecto tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.

**Imagen N° 11**  
*Prueba T de Wilcoxon de medias relacionadas no paramétrica.*

<b>Correlaciones de muestras emparejadas</b>				
		N	Correlación	Sig.
Par 1	Pre_ventas_negociacion & Pos_ventas_negociacion	77	-,084	,470

<b>Prueba de muestras emparejadas</b>									
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre_ventas_negociacion - Pos_ventas_negociacion	-3,93831	4,75453	,54183	-5,01746	-2,85917	-7,269	76	,000

*Fuente: Investigadora Wendy Katheryn Leandro Alvarado*

En el resultado del programa SPSS para la quinta Hipótesis Específica, mostrado en la imagen N° 11, se visualiza que el sigma bilateral de la prueba resulta ser un valor inferior al 0.000, comparamos este valor con el nivel de significancia de la investigación, para obtener los resultados de nuestra investigación. El nivel de significancia de la investigación es al 95%, por ende el valor es de 0.05, por lo tanto, el valor T calculado es inferior al 0.05 del nivel de significancia, por lo que se acepta la hipótesis específica de la investigación y se rechaza la hipótesis nula, el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK fortalece y maximiza la capacidad de ventas y negociación de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco

Además, así como sostiene Medel, I. (2015), Los diversos “modos de aprendizaje” de cada individuo, hace referencia con la manera predilecta que tienen cada uno de recordar, captar, imaginar o enseñar un contenido determinado. Ningún estilo es peor o mejor que el otro, pero si más o menos eficiente para aprender de un tema. Es necesario conocer que estilo de aprendizaje predomina más en el alumno, de esta

manera es sencillo colaborar con el enriquecimiento de conocimiento del estudiante, de esta manera podremos lograr efectivamente el objetivo que tenemos al momento de enseñar, el cual es formar de manera correcta al alumno para que cuando sea el momento este pueda resolver dificultades.

Y como sostiene Avendaño, M. (2015), Los distintos estilos o maneras de aprendizaje describen a los atributos que definen las distintas maneras de educarse siempre y cuando se les entregue la información en las modalidades, los datos, palabras y organización en que resulta más asequible, cognitiva y afectivamente hablando. Es necesario presentar el la información a los alumnos haciendo uso de los diferentes tipos de herramientas existentes, tanto para los alumnos visuales, auditivos y kinestésicos, de esta manera lograremos que el alumno pueda interiorizar la información y se logre un aprendizaje más significativo.

Según la investigación de Cabezas, E. (2016), Los educandos de la organismo aún tienen un método tradicional al impartir sus clases, adoptan la siguiente estructura: saludo, explicación oral, escritura, ejercicios escritos motivo por el que no conjugan en su mayor parte los tres canales de recepción que son el visual, auditivo, kinestésico que sirven para fortalecer el aprendizaje. Es muy importante dejar de lado la tradicionalidad, desaprender las antiguas formas de enseñanza para dar lugar a nuevas técnicas y formas de impartir un conocimiento duradero a los alumnos, ya que las técnicas antiguas no contribuyen al desarrollo potencial del alumno, solo logran poco interés y distracción en los alumnos, es bueno dar lugar a las clases vivenciales, de tal manera que alumno pueda observar, escuchar, sentir y disfrutar las clases, de esta manera es mucho más fácil de lograr el aprendizaje.

### **5.3. Propuesta de nuevas hipótesis.**

En la actualidad la educación es un factor muy importante en nuestro país que lamentablemente se encuentra muy descuidada por las

autoridades y en algunos casos por los docentes, que en realidad solo realizan su trabajo solo por cumplir con su labor ya que no es algo que en realidad los apasione, existen varias estrategias de aprendizaje con la cual un docente puede llegar a impartir conocimiento a sus alumnos de manera eficiente, así como lo es la del VAK, sería de bastante apoyo brindar a los docentes constante capacitación acerca de este tipo de estrategias para la enseñanza, a través de esto se lograría obtener alumnos más capacitados y con un excelente desenvolvimiento en sus áreas laborales y personales.

Es necesario a su vez que los alumnos se encuentren totalmente motivados a aprender y a emprender, para lo que es importante el desenvolvimiento del docente universitario dentro de las aulas, que este maneje muy bien su lenguaje corporal, que logren comunicarse de manera correcta con el alumno, usar correctamente su tono de voz, ponerle entusiasmo, pasión, motivación a las clases, sean emprendedores y líderes dentro del salón de clases. No todos los docentes universitarios, manejan ese tipo de habilidades, son muy pocos los que lo hacen, sin embargo este tipo de habilidades contribuyen de gran manera con el aprendizaje, por lo cual es necesario promover los talleres y capacitaciones de oratoria y liderazgo para que el docente tenga un mejor manejo en el interior de las aulas, lo cual facilitaría el aprendizaje.

El uso de la tecnología dentro de las aulas de clase es muy importante, ya que ahí, pueden ser consideradas herramientas potenciales para lograr el aprendizaje, es importante la integración de estas dentro de las sesiones de aprendizaje y adaptarlas para cada estilo de aprendizaje, lograr una clase totalmente interactiva.

## CAPTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. CONCLUSIONES.

- El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK mejoró significativamente el emprendimiento tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco, ya que según la prueba de hipótesis T de Wilcoxon arrojó una cifra menor a 0.000 que es menor que el nivel de significancia que es de 0.05, con la cual queda comprobado la conclusión en mención.
- El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK promovió la mejora del autoaprendizaje, determinación, visión y pasión de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco. Inicialmente antes de la aplicación del programa el porcentaje de los alumnos que aprendían por su propia cuenta , que poseían determinación, visión y pasión era de 2.6% (Cuadro N° 57, Gráfico N° 73), finalmente después de aplicar el programa se obtuvo un porcentaje de 33.8% (Cuadro N° 58, Gráfico N° 74).
- El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK potenció el sentido de oportunidad de negocio de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco. Inicialmente antes de la aplicación del programa el porcentaje de los alumnos que tenían conciencia de generar una oportunidad de negocio era de 4.8% (Cuadro N° 59, Gráfico N° 75), finalmente después de aplicar el programa se obtuvo un porcentaje de 26.9% (Cuadro N° 60, Gráfico N° 76).
- El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK contribuyó con la correcta culminación de la conceptualización



del proyecto tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco. Inicialmente antes de la aplicación del programa el porcentaje de los alumnos que conceptualizaban de manera correcta un negocio era de 6% (Cuadro N° 61, Gráfico N° 77), mientras que después de aplicar el programa se obtuvo un porcentaje de 37.1 % (Cuadro N° 62, Gráfico N° 78).

- El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK contribuyó con el establecimiento y cálculo de los recursos y financiamiento necesario del proyecto de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco. Inicialmente antes de la aplicación del programa el porcentaje de los alumnos que establecían y calculaban los recursos y financiamiento necesario para su proyecto era de 4.9% (Cuadro N° 63, Gráfico N° 79), mientras que después de aplicar el programa se obtuvo un porcentaje de 39.5% (Cuadro N° 64, Gráfico N° 80).
- El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK fortaleció y maximizó la capacidad de ventas y negociación de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco. Inicialmente antes de la aplicación del programa el porcentaje de los alumnos que tenían capacidad de ventas y negociación era de 4.2% (Cuadro N° 65, Gráfico N° 81), mientras que después de aplicar el programa se obtuvo un porcentaje de 39.7% (Cuadro N° 66, Gráfico N° 82).

## **6.2. RECOMENDACIONES.**

Con la finalidad de mejorar futuros programas de desarrollo del modelo VAK: Se recomienda la creación de un aplicativo informático que permita registrar de manera automatizada el avance temático de los estudiantes, así como la evaluación de los canales de aprendizaje, para obtener en tiempo real y sin el mínimo esfuerzo gráficos y porcentajes con relación a las dimensiones e indicadores de las variables.

Crear un taller de habilidades blandas en el primer ciclo de la formación académica del universitario, esta ayudan a desarrollar la creatividad del alumno, la buena comunicación, excelentes habilidades interpersonales, capacidad de análisis, trabajo en equipo entre otras, este tipo de talleres es muy útil ya que estas habilidades son muy solicitadas en el mercado, ya se para ser profesionales que formaran parte de grandes e importantes empresas o para ser empresarios exitosos que abrirán camino a desarrollo de su propia empresa.

Para futuras investigaciones similares a esta, la aplicación de más horas, con más sesiones de aprendizaje y más herramientas educativas para los diferentes tipos de aprendizaje, de tal manera que los conocimientos de los alumnos sean mucho más enriquecidos y se pueda ahondar un poco más en el tema de investigación ya que es muy interesante.

Realizar talleres vivenciales, donde el alumno universitario pueda estar en contacto con el ambiente, pueda mirar, escuchar y tocar, hacer que los alumnos se apasionen más por lo que están aprendiendo, que realicen prácticas en sus laboratorios, entre otros. Experimentar situaciones, que probablemente podrían aparecer en la realidad, durante sus carreras profesionales, para que ellos puedan saber cómo actuar ante ellas y resolver cualquier dificultad fácilmente.

Utilizar las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que con el paso del tiempo cada vez son mejores y más completas, las cuales nos permitirán captar la atención del alumno, son una excelente herramienta dentro del salón de clase.

## CAPITULO VII

### REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.

1. Aguilar, Y. (2015). La enseñanza del tema de Reacción Química en el Nivel Secundaria atendiendo los Estilos de Aprendizaje Modelo VAK. Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de : <https://www.upn.mx/>
2. Alcaraz, R. (2011). El emprendedor de Éxito. México, México DF: Mc Graw Hill.
3. Alfaro, A. (2014). PNL: el sistema representacional en los estilos de aprendizaje. Recuperado de: <http://dspace.uib.es>
4. Amasifuen, C. (2014). Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del 5º grado de primaria de instituciones educativas de la zona Moronacocha, Iquitos – 2014. Recuperado de : <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe>
5. Avendaño, M. (2015). Realizó la investigación: Aplicación de la PNL en estilos de aprendizaje en alumnos de bachillerato. Universidad Nacional Autónoma de Mexico. Recuperado de <http://vinculacion.dgire.unam.mx>
6. Boneva, D., Mihova, E. (2012). Learning Styles and Learning Preferences. Recuperado de <http://dyscovery.research.southwales.ac.uk>
7. Cabezas, E. (2016). Modelo VAK en el aprendizaje de la lengua extranjera inglés en estudiantes de sexto a décimo año E.G.B del

- Centro de Educación Básica Nicolás Javier Gorívar, Quito, D.M., período 2014-2015. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec>
8. Carrión, S. (2001). Eneagrama Y PNL: El Despertar De La Esencia. Madrid, España: Editorial Gaia.
  9. Carrión, S. (2005). Inteligencia Emocional con PNL. Buenos Aires, Argentina: Editorial EDAF.
  10. Ccaccya, D. (2015). Fuentes de financiamiento empresarial. Informe financiero. N.º 339. Recuperado de <http://www.uca.es/>
  11. El Tarro, el maestro y la administración del tiempo. Recuperado de <http://dinamicasvivenciales.blogspot.pe/>
  12. Fautley, M., Savage, J. (2007). Creativity in Secondary Education. Exeter, Inglaterra: Learning Matters.
  13. Fischman, D. (2003). El Secreto de las siete semillas. Santiago, Chile: El mercurio Aguilar.
  14. Hernández, A. (2014). Compilación de LCC. Recuperado de [licangelahdez.files.wordpress.com/2014/01/unidad-i-com-verbal-y-no-verbal-oeii.pdf](http://licangelahdez.files.wordpress.com/2014/01/unidad-i-com-verbal-y-no-verbal-oeii.pdf)
  15. Ideas y Plan de negocio (2009). Recuperado de [www.minedu.gob.pe](http://www.minedu.gob.pe)
  16. Luis, N. (2015). Realizó la investigación: Aplicación del Modelo VAK en el Aprendizaje del Inglés en las alumnas del 5 to año de la I. E. Javier Heraud. Recuperado de: <http://dspace.unitru.edu.pe>
  17. Manual para la identificación de oportunidades de negocio. Recuperado de [www.uv.es](http://www.uv.es)
  18. Marchena, E., Hervías, F., Galo, C., Rapp, C. Organiza tu tiempo de forma eficaz. Recuperado de [www.uca.es](http://www.uca.es)

19. Marin, R. (2015). El Nuevo Aprender Lima, Perú: Ricapa Impresores.
20. Medel, I. (2015). Realizó la investigación: Estilos de aprendizaje, a partir del Modelo V.A.K. en estudiantes de los Programas Especiales de Continuidad de Estudios (PECE), Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad del Bío-Bío. Sede Chillán. Universidad del Bio Bio. Recuperado de <http://repobib.ubiobio.cl>
21. Monferrer, D. (2013). Fundamentos del Marketing. Valencia, España: Publicacions de la Universitat Jaume.
22. Mutua, N. (2015). Realizó la investigación: A correlation study between learning styles and academic Achievement among secondary school students in kenya. University of Nairobi Department of Psychology. Recuperado de <http://erepository.uonbi.ac.ke>
23. Osorio, C. (2013). Realizó la investigación: Estilos De Aprendizaje En El Desarrollo De Capacidades De Emprendimiento En Estudiantes De Secundaria. Universidad San Martin de Porres. Recuperado de: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe>
24. Pérez, D. (2006). El conocimiento del mercado. Recuperado de [http://api.eoi.es/api\\_v1\\_dev.php/fedora/asset/eoi:45089/componente45087.pdf](http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45089/componente45087.pdf)
25. Pérez, D. (2006). El producto, conceto y desarrollo. Recuperado de [http://api.eoi.es/api\\_v1\\_dev.php/fedora/asset/eoi:45113/componente45111.pdf](http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45113/componente45111.pdf)
26. Rettis, H. (2016). Estilos del Apendizaje y rendimiento académico de la materia de estadística de los estudiantes del III ciclo de la E.A.P.A.

Facultad de Ciencias Administrativas – UNMSM – 2015. Recuperado de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe>

27. Sánchez, H., Reyes, C. (2006). Metodología y Diseño en la Investigación Científica. Lima, Perú: Editorial Visión Universitaria.
28. Serrat, A.(2005). PNL para docentes: Mejora tu autoconocimiento y tus relaciones. Barcelona, España: Editorial GRAÓ.
29. Teaching and Learning Styles. Recuperado de <http://www.blinn.edu>
30. Valencia, M. (2005). El capital humano, otro activo de su empresa. Revista de Educación. Vol. 1, núm. 2, pp. 20-33. Recuperado de [www.redalyc.org/](http://www.redalyc.org/)
31. Vallejo, L. (2016). Marketing en productos y servicios. Riobamba, Ecuador: La Caracola Editores.
32. Visual, auditivo y kinestésico los alumnos. Recuperado de <https://choulo.files.wordpress.com>
33. 99designs (2015).El logo perfecto en 4 pasos. Recuperado de <http://ipmark.com>

## **ANEXOS.**

## **ANEXO 1 - PROGRAMA DE APRENDIZAJE.**

### **PROGRAMA DE APRENDIZAJE VAK**

#### **Justificación:**

El programa de aprendizaje basado en el modelo VAK nace a raíz de los largos años de experiencia que se tiene en ejercer talleres y docencia con tópicos con relación a emprendimiento. A raíz de lo cual, se pudo percibir las grandes diferencias presentados por los participantes con respecto a su canal de aprendizaje. Un grupo mayoritario de los asistentes se inclinaban por la información visual, representada por imágenes, fotografías, esquemas, mapas. Otro grupo mayoritario, se inclinaba por escuchar atentamente la clase, realizar conversaciones de pares, audios y/o videos asignados en las plataformas web. Y otros, exigían que durante la cátedra o talleres se desarrollen casos prácticos, debates, visitas guiadas, trabajos de campos, que involucre un desenvolvimiento de la persona, mas no, el pasar sentado por largas horas escuchando la clase. Lo cual origino que con investigaciones se llegue a tener conocimiento acerca de los canales de aprendizaje, estrategias y modos de emplearlo para potenciar las clases.

#### **Finalidad:**

Maximizar el fomento del emprendiendo tecnológico del alumnado del programa académico de Ingeniería de Sistemas e Informática, con una serie de clases orientadas para los 3 grupos predominantes: visuales, auditivos y kinestésicos. Con el uso de sesiones de aprendizaje que emplee materiales desarrollados por la investigadora para aprovechar las predominancias de



aprendizaje y así generar mayor motivación y asimilación de saberes y actitudes en los estudiantes.

### **Objetivos:**

- Clasificar al universitario según su canal de aprendizaje predominante.
- Recopilar estrategias para optimizar la enseñanza-aprendizaje según los canales de aprendizaje VAK.
- Desarrollar materiales y/o recursos educativos para los 3 canales de aprendizaje VAK.
- Desarrollar sesiones de aprendizaje con los estudiantes en el interior de la Universidad empleando las estrategias y materiales desarrollados.
- Desarrollar un proyecto de emprendimiento tecnológico que deberá ser expuesto ante un jurado calificador.
- Incentivar mediante diplomas y premios a los grupos sobresalientes de la presentación del proyecto de emprendimiento tecnológico.

### **Estrategias:**

- Desarrollar materiales educativos sobre emprendimiento según el modelo VAK y compartirlo mediante las redes sociales y whatsapp.
- Interactuar constantemente con los estudiantes con las redes sociales y whatsapp para disipar dudas y otras consultas.

-Motivar constantemente a los estudiantes, mediante técnicas intrínsecas y extrínsecas, con el motivo de que tengan gusto por la asignatura y desarrollen correctamente su emprendimiento tecnológico.

-Promover el coaching internamente en las sesiones de aprendizaje, para afianzar los saberes y confianza de los universitarios.

### **Materiales a emplear:**

-Libro de emprendimiento, el nuevo aprender.

-Videos educativos de acuerdo a los temas a desarrollar.

-Audios y podcast en base a los temas a desarrollar.

-Lecturas y casos prácticos de acuerdo a los temas a desarrollar.

-Cartillas para las sesiones de aprendizaje de alto contenido de interacción y participación en el interior de las clases.

### **Responsables:**

-Wendy Leandro Alvarado - Investigador

-Richard Marin Sevillano – Docente a cargo de las Asignaturas

### **Duración – Frecuencia:**

Inicio: Lunes 04 /09/ 2017

Fin: Jueves 16 /11/ 2017

Frecuencia: 2 veces por semana – 4 horas académicas semanales presencial / 2 horas académicas semanales virtual.

## **Medición Inicial**

Con la finalidad de comparar los resultados que se obtienen al finalizar la sesión se aplicará el test VAK (Anexo N° 3) y la ficha de cotejo (Anexo N° 5)

## **EL ÉXITO O EMPRENDIMIENTO Y LOS FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE NOS LIMITAN**

### **TEMA 1: EL ÉXITO O EMPRENDIMIENTO**

Presentación Inicial: (2 minutos)

Hoy, se va explicar que es el éxito, cuales son los hombres más exitosos según diversos rubros y que realizaron para alcanzarlo.

Motivación Inicial: (10 minutos)

Se formarán grupos de 4 personas, se les brindara 5 fotografías y ellos tienen que explicar porque son reconocidos dichas personas y explicar que han tenido que pasar para lograrlo.

Se les brindara 5 minutos para que piensen y después deben salir al frente a explicar su trabajo.

Recuperación de saberes previos: (5 minutos)

- ¿Qué es el éxito?
- ¿Qué es el fracaso?
- ¿Qué es la perseverancia?

Conflicto Cognitivo: (5 minutos)

¿Qué debe realizar un estudiante para que alcance el éxito en la Universidad?

2 grupos deben contestar la pregunta, después de 3 minutos de razonamiento.

Propósito de la sesión: (5 minutos)

Entender que es el éxito, y las etapas que nos lleven a ser exitosos, con la intención que todos podamos seguir los pasos.

Presentación del nuevo saber: (20 minutos)

TEMA 1: El éxito o emprendimiento

- Introducción.
- Personas exitosas.
- Características de éxito.
  - Pasión
  - Visión
  - Confianza
  - Autoaprendizaje
  - Creatividad
  - Persistencia
  - Sinergia
  - Interpretación positiva

Visual

Auditivo

Kinestésico

Diapositivas, imágenes,  
esquemas.

Comunicación  
verbal y audios.

para Material físico y  
actividades prácticas.

### Trabajo a realizar

Dar cartillas desordenadas y que cada grupo las ordene, para ello deben pegar en la pizarra todas sus cartillas y después explicar.

### Evaluación del aprendizaje

Preguntas:

- ¿Cómo una persona demuestra confianza?
- ¿Porque el ciclo del éxito comienza con la pasión?
- ¿La importancia de la interpretación positiva es?

Las preguntas son respondidas de manera oral por lo alumnos

### Actividades de Reforzamiento

Explicar los temas.

- Personas exitosas
- Ciclo del éxito

### Actividades fuera del aula

Investigar sobre 1 personaje que te guste y que sea exitoso.

- ¿Cómo lo logró?
- ¿Qué padeció?

- ¿Qué hizo?

### EVALUACION DE TRABAJOS EN EQUIPO

NOMBRE:	GRUPO 1	INTEGRANTES:
TEMA A EVALUAR: * PERSONAS EXITOSAS  * CICLO DEL ÉXITO		ALVARADO EUNOFRE, FRANK RICHARD  CAMPOS QUISPE, JOSÉ LUIS COTRINA PAUCARCHUCO, JOSTHIN ROMER ESPINOZA GALAN, JAMILETH NICOLE ESPINOZA TUCTO, KEVIN

	TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
El grupo evidencia conocimiento y dominio del tema que expone					
Procuran la atención de sus compañeros					
Se expresan de manera clara y fluida					

<p>Todos los integrantes del equipo participaron durante el desarrollo de la actividad</p>					
--	--	--	--	--	--

**EL ÉXITO O EMPRENDIMIENTO Y LOS FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE NOS LIMITAN**

**TEMA 2:** FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE NOS LIMITAN A ALCANZAR ÉXITO EN EL EMPRENDIMIENTO.

Presentación Inicial: (2 minutos)

Hoy determinaremos cuales son los factores internos y externos que nos sabotean durante el camino al éxito o emprendimiento.

Motivación Inicial: (10 minutos)

Ubicamos a los estudiantes con sus respectivas carpetas en un círculo y les empezamos a narrar la siguiente historia:

Existe una antigua leyenda de la historia de la humanidad, en donde el secreto del éxito y la felicidad fue abusado por el ser humano, que el concilio de sabios encargado de protegerlo, decidió esconder el secreto de las personas en una parte donde jamás pudieran recuperarlo.

Donde podrían esconderlo era el problema. Uno de los miembros del concilio propuso la idea de sepultarlo en lo más profundo de la tierra, pero el más sabio dijo: "No, eso jamás tendría resultado debido a que con el tiempo los seres humanos lograrán excavar hasta los rincones más profundos de la tierra, y lo encontrarán".

Otro de los sabios sugirió depositarlo en la oscuridad tenebrosa del océano más profundo. Pero el más sabio entró en desacuerdo nuevamente: "No, allá tampoco servirá, los hombres con seguridad descubrirán como llegar a la parte más profunda del océano, y lo hallarán entonces".

Alguien preguntó si la solución podría ser tomar el secreto del éxito y trasladarlo y esconderlo en la cumbre de la montaña más alta "¡No, no! - respondió el más sabio de ellos-, eso tampoco daría resultado, ya que un día los humanos aprenderán como escalar inclusive la más alta de las montañas, ahí también podrá ser descubierto y se adueñaran nuevamente de él".

Cuando todos opinaron que no había una ubicación segura en la tierra o en el mar donde pudieran ocultar el éxito sin que las personas, tarde o temprano, lo pudieran encontrar, el más sabio de todos los hombres dijo: "He aquí lo que haremos para que los seres humanos nunca puedan encontrar el secreto del éxito y la felicidad. Lo enterraremos en su propia mente, a ellos nunca se les ocurrirá buscarlo dentro de sí mismos"

Hasta el día hoy, las personas han viajado por todos los rincones del mundo; han estado explorando, excavando y navegando por los confines más recónditos, en busca de algo que ya está dentro de ellos.

Recuperación de saberes previos: (5 minutos)



- ¿Crees que el éxito está escondido en nuestra propia mente? ¿el mensaje de la historia es?
- ¿Qué creen ustedes que nos impide alcanzar el éxito?

Conflicto Cognitivo: (5 minutos)

¿Qué debemos hacer para tener éxito al emprender?

2 grupos deben contestar lo preguntado, después de 2 minutos de razonamiento.

Propósito: (5 minutos)

Identificar los factores internos y externos que forman barreras y que nos permiten tener éxito al emprender, y que todo depende de uno mismo para poder saltar esas barreras.

Presentación del nuevo saber: (20 minutos)

TEMA 2: factores internos y externos que nos limitan a alcanzar éxito al momento de emprender.

- Introducción.
- Conformismo.
- Temores Auto sabotadores.
  - Zona de confort.
  - Zona de miedo.
  - Zona de crecimiento.
  - Zona de éxito y fracaso.
- Influencia del entorno (Familia, amigos y escuela)
- Pensamientos negativos.

Visual	Auditivo	Kinestésico
Diapositivas, imágenes, esquemas.	Comunicación verbal y audios.	Material físico y actividades prácticas.

### Trabajo a realizar

Se organizan grupos de 4, se les indica que piensen en 2 personas, un estudiante que tiene éxito en la universidad y otro que no. Se les solicita que expliquen según las 4 zonas de actuación que tienen de diferentes los 2 y que lo dibujen en la pizarra. Cuando los grupos hayan realizado sus dibujos en la pizarra, deben de explicar al resto de sus compañeros los criterios que eligieron y la razón.

### Evaluación del aprendizaje

Preguntas:

- ¿Qué es la zona de confort?
- Los temores auto sabotadores son ...
- Con respecto a los pensamientos negativos ¿Cuáles son los que nos ponen barreras en nuestra mente?

Las preguntas son respondidas de manera oral por lo alumnos

### Actividades de Reforzamiento

Explicar los temas.

- Las zonas de actuación.

- Temores auto sabotadores.

Actividades al exterior del aula

Como te ves en 10 años. Redacta un pequeño ensayo.

- ¿Cuál es tu meta?
- ¿Qué pasos seguirás para conseguirlo?
- ¿Cuáles son los factores internos y externos que no permiten el éxito que tendrás que enfrentar y superar para cumplir tu meta?

**EVALUACION DE TRABAJOS EN EQUIPO**

NOMBRE:	GRUPO 2	INTEGRANTES:
TEMA A EVALUAR: · Las zonas de actuación. · Temores auto sabotadores.		FIRMA GOMEZ, CESAR AUGUSTO GAMARRA GARNELO, MASSIMO GARCIA VALDIVIESO, FRANK DAVI HILARIO BAZAN, TOÑO MARQUIÑO HUARI FERRER, JEREMY JOSEPH

TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE ACUERDO
--------------------------	---------------	---------------------------------	------------	--------------------

El grupo evidencia conocimiento y dominio del tema que expone					
Procuran la atención de sus compañeros					
Se expresan de manera clara y fluida					
Todos los integrantes del equipo participaron durante el desarrollo de la actividad					

### EL TIEMPO Y EL PRIMER PASO PARA EL EXITO

**TEMA 3:** EL TIEMPO Y LAS HABILIDADES QUE NECESITAMOS DESARROLLAR PARA EMPRENDER.

Presentación Inicial: (2 minutos)

Hablemos del tiempo, como hacer para utilizarlo de manera correcta y aprenderemos que habilidades necesitamos desarrollar en este siglo 21, para poder emprender.

Motivación Inicial: (10 minutos)

Los ubicamos con sus respectivas carpetas en un círculo y les empezamos a narrar la siguiente historia:

Un día, se contrató a un profesor para impartir una charla acerca de planificación eficaz del tiempo a 15 ejecutivos de compañías importantes norteamericanas.

Este curso formaba parte de uno de los 5 talleres de su jornada. Por lo que el viejo profesor solo tenía una hora para "hacer pasar su materia".

Parado, en frente de ese colectivo de personas de élite listas para tomar nota de todo lo que el experto les iba a enseñar, el viejo profe los miró a cada uno concentradamente, y les dijo "Vamos a realizar un experimento".

Al pie de la mesa que separaba al profesor de los alumnos, este puso delicadamente un inmenso tarro de más de 4 litros, el cual era vidrio. Luego extrajo aproximadamente 12 piedras del tamaño de bolas de tenis y las introdujo cuidadosamente, de una en una en el gran tarro.

Cuando llenó el recipiente hasta el borde y ya no cabía ni una sola piedra más, miró hacia sus alumnos y lanzó una pregunta diciendo:

"¿Ustedes creen que está lleno el tarro?"

Ellos respondieron: "Sí."

Esperó un tiempo y agregó: "¿Están seguros?"

Entonces, él se inclinó y sacó un recipiente de piedrecillas. Cuidadosamente sacudió el tarro y puso las piedritas sobre las piedras grandes.

Las piedritas se metieron entre las grandes... hasta la base del tarro.

El viejo profesor observó nuevamente al auditorio y volvió a preguntar:

“¿Ustedes creen que está lleno el recipiente?”

Esta vez fue diferente, los alumnos brillantes empezaron a entender y uno de ellos respondió: "¡Probablemente no!"

El profesor respondió: “bien”.

Se inclinó de nuevo y sacó una bolsa de arena. Y la agregó al tarro con mucho cuidado.

Los espacios que había entre las piedras y las piedritas fueron llenados por la arena.

Preguntó nuevamente: "¿Les parece que el tarro está lleno?"

Los alumnos sin pensarlo dos veces y en coro respondieron: "¡No!"

"¡Bien!", respondió el viejo profesor.

Y tal y como lo esperaban los alumnos, el profesor agarró una botella de agua que estaba sobre la mesa y llenó el tarro hasta el tope.

El viejo profesor miró al grupo y preguntó:

"¿Qué gran verdad queda demostrada a través de esta experiencia?"

El más audaz de sus alumnos, lo relacionó con el nombre del taller y respondió:

"Esta experiencia nos muestra que a pesar de que creamos estar ocupados, con las agendas llenas, siempre habrá tiempo, si así lo queremos realmente, podemos hacer más cosas, agregar más citas y optimizar muy bien nuestro tiempo."

El viejo profesor respondió: "No, no es eso" La gran verdad que podemos observar mediante esta experiencia, es la siguiente:"

"Si uno no mete las piedras grandes primero en el tarro, jamás podría hacer entrar el resto después."

El auditorio quedó en absoluto silencio, se pusieron a pensar y a tomar conciencia de la evidencia de estos propósitos.

El viejo profesor, preguntó entonces:"¿Cuáles son las piedras grandes en sus vidas?"

"¿Su salud?" "¿Su familia?" "¿Sus amigos?" "¿Realizar sus sueños?"

"¿Hacer lo que aman?" "¿Aprender?" "¿Defender una causa?"

"¿Relajarse?" "¿Tomarse el tiempo...?" "¿O cualquier otra cosa?"

"Lo que hay que retener, es la importancia de meter esas PIEDRAS GRANDES en primer lugar en la vida.

Recuperación de saberes previos: (5 minutos)

- ¿Estas administrando correctamente tu tiempo?
- ¿de las 24 horas de día, cuanto tiempo usas de manera eficiente?

Conflicto Cognitivo: (5 minutos)

¿Qué debemos de hacer para hacer para que nuestro tiempo sea bien invertido?

2 grupos deben contestar la interrogante, inmediatamente de 3 minutos de razonamiento.

Propósito: (5 minutos)

Identificar nuestros ladrones del tiempo, aprender a optimizar nuestro tiempo y conocer que habilidades debemos de aprender en este siglo 21 para poder emprender.

Presentación del nuevo saber: (20 minutos)

TEMA 1: El tiempo y las destrezas que necesitamos desarrollar para emprender.

- Introducción.
- El tiempo.
- Matriz de prioridades.
- Ladrones del tiempo.
- Habilidades para desarrollarnos en esta era del conocimiento
  - Proactividad.
  - Autodirección.
  - Colaboración.
  - Alfabetismo digital.
  - Solucionador de problemas.
  - Liderazgo.
  - Curiosidad.
  - Conciencia 10.1.

Visual

Auditivo

Kinestésico



Diapositivas, imágenes, Comunicación para Material físico y esquemas. verbal y audios. actividades prácticas.

### Trabajo a realizar

A continuación, se ubica en grupos de 4 a los estudiantes, bajo un criterio de agrupación aleatoria. Ahora se solicita que calculen numéricamente en horas, la total de horas que van a dedicar de su valioso tiempo en la universidad sus 5 años de estudios. Además, que calculen el tiempo total en horas de la dedicación a estudiar para los exámenes, leer libros, “hacer hora”, dormir, ver TV, entrar al FACEBOOK, entre otros hobbies. Una vez terminado se les solicita que piensen en lo obtenido en sus resultados y que identifiquen aquellas actividades importantes y el total de horas que van a dedicar en sus 5 años y aquellas que no tienen importancia pero que si dedican más tiempo de lo esperado. Deben de explicar al frente para todos sus compañeros.

### Evaluación del aprendizaje

Preguntas:

- ¿Cuáles son los primeros ladrones del tiempo?
- ¿En qué reside la proactividad?
- ¿Qué es la conciencia 10.1?

Las preguntas son respondidas de manera oral por lo alumnos

### Actividades de Reforzamiento

Explicar los temas.

- Ladrones del tiempo.
- Matriz de prioridades.
- Habilidades para desarrollarnos.

#### Actividades en el exterior del aula

Piensa en lo que realizas día a día y elabora una matriz de prioridades para ayudarte a optimizar tu tiempo.

## EVALUACION DE TRABAJOS EN EQUIPO

<b>NOMBRE:</b>	GRUPO 6	<b>INTEGRANTES:</b>
<b>TEMA A EVALUAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ladrones del tiempo.</li> <li>· Matriz de prioridades.</li> <li>· Habilidades para desarrollarnos.</li> </ul>		ALVARADO EUNOFRE, FRANK RICHARD  ALVAREZ CALDERON, ELIAS JOSUE  ANAYA RIOS, YESENIA  BALTAZAR PRIMO, LUIS PERCY  CAMPOS CARPIO, JOEL ALONSO  CASTAÑÓN FAUSTINO, JUAN DE DIOS

	TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
El grupo evidencia conocimiento y dominio del tema que expone					
Procuran la atención de sus compañeros					
Se expresan de manera clara y fluida					
Todos los integrantes del equipo participaron durante el desarrollo de la actividad					

## EL TIEMPO Y EL PRIMER PASO PARA EL EXITO

### TEMA 4: TRABAJANDO PARA EL ÉXITO (EJECUCION DE LO APRENDIDO)

#### Presentación Inicial: (2 minutos)

Es hora de aplicar lo aprendido, ahora empezaremos a concentrarnos en tus metas y sueños, y a emprender tecnológicamente, entendiendo que el secreto del éxito es hacer lo que te gusta.

#### Motivación Inicial: (10 minutos)

Se les pide que realicen de manera rápida dos currículos vitae, uno de una persona empleable y otra que no reúne las condiciones adecuadas. Una vez terminado con ese trabajo, deben de explicar que es lo que realizaron bien y mal cada uno de las dos personas para llegar al lugar donde se encuentran. Para ello, se tienen que colocar en grupos de 4 personas y explicar al frente sus respuestas.

#### Recuperación de saberes previos: (5 minutos)

- ¿Qué hemos aprendido durante este mes?
- ¿Qué es el ciclo del éxito?
- ¿Cómo obtendremos éxito al emprender?

#### Conflicto Cognitivo: (5 minutos)

¿Cómo utilizaremos lo aprendido en este periodo para empezar a emprender?

2 grupos deben contestar la interrogante, después de 2 minutos de razonamiento.

Propósito de la sesión: (5 minutos)

Iniciar con la aplicación de lo aprendido con el programa de aprendizaje, empezar con el emprendimiento tecnológico.

Presentación del nuevo saber: (20 minutos)

TEMA 1: El tiempo y las destrezas que necesitamos desarrollar para emprender.

- Introducción.
- Conócete.
- Visualiza.
- Formula tu visión.
- Investiga.
- Planifica y Organízate.
- Comienza
- Incorpora tu nueva visión al ciclo del éxito.
- Recuerda.

Visual

Auditivo

Kinestésico

Diapositivas, imágenes, esquemas.

Comunicación verbal y audios.

para Material físico y actividades prácticas.

Trabajo a realizar

En conjuntos de 4 personas tienen que seleccionar a alguien que admiren más y completar la matriz de capacidad, para que puedan identificar aquellas cualidades y saberes que posee dicha persona y la manera de como ellos lo pueden desarrollar como la persona que logro reconocimiento primero.

### Evaluación del aprendizaje

Preguntas:

- Mencione los ocho pasos claves para alcanzar tus sueños
- El paso de Incorpora tu nueva visión al ciclo del éxito consiste en...

Las preguntas son respondidas de manera oral por lo alumnos

### Actividades de Reforzamiento

Explicar los temas.

- Pasos claves a seguir al alcanzar tus sueños.

### Actividades fuera del aula

Analiza que te gusta hacer y basado en eso, indica cuál es tu proyecto de emprendimiento tecnológico.

### **Medición Final:**

Con la finalidad de obtener el resultado final de la aplicación del programa de aprendizaje utilizaremos la ficha de cotejo (Anexo N° 5)

## EVALUACION DE TRABAJOS EN EQUIPO

NOMBRE:	GRUPO 8	INTEGRANTES:
TEMA A EVALUAR: · Pasos claves a seguir al alcanzar tus sueños.		JIMÉNEZ ATENCIA, NELVI LORE LANCHIPPA PICON, ADRIAN MARCELO LEÓN VALENTIN, CRISTIAN YOSEPH MANDUJANO TRINIDAD, RHONY ANGGELO MARROQUIN MEZA, JONEL JOSELITO ORIHUELA LIBERATO, JOAQUIN EDUARDO

	TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
El grupo evidencia conocimiento y dominio del tema que expone					
Procuran la atención de sus compañeros					
Se expresan de manera clara y fluida					

Todos los integrantes del equipo participaron durante el desarrollo de la actividad					
---	--	--	--	--	--



## ANEXO 2 - PLAN DE ACTIVIDADES VAK

ACTIVIDADES	AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aplicación del Pre Test																
Sesión Introductoria																
Tema 1: El éxito o emprendimiento																
Tema 2: Factores Internos y Externos que nos limitan a alcanzar Éxito en el Emprendimiento.																
Tema 3: El tiempo y las habilidades que necesitamos desarrollar para emprender.																
Tema 4: Trabajando para el éxito (Ejecucion de lo Aprendido)																
Evaluación de proyectos finales y observación de resultados obtenidos después de la aplicación las sesiones de aprendizaje VAK																

**ANEXO 3 - TEST VAK.**

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**

**TEST VAK**

**Apellidos y Nombres:**

.....  
 .....

**Responda las preguntas a continuación y marque con una X la opción de su preferencia.**

<b>1. Cuando te dan instrucciones...</b>	
<input type="radio"/>	A. Me cuesta recordar las instrucciones orales, pero no hay problema si me las dan por escrito.
<input type="radio"/>	B. Recuerdo con facilidad las palabras exactas de lo que me han dicho.
<input type="radio"/>	C. Te mueves antes de que acaben de hablar y explicar lo que hay que hacer.
<b>2. En clase lo que más te gusta es que...</b>	
<input type="radio"/>	A. Me den el material escrito y con fotos, diagramas.
<input type="radio"/>	B. Se organicen debates y que haya diálogo.
<input type="radio"/>	C. Se organicen actividades en que los alumnos tengan que hacer cosas y puedan moverse.
<b>3. ¿Cuál de las siguientes actividades disfrutas más?</b>	
<input type="radio"/>	A. Ver películas.



B. Escuchar música.



C. Bailar con buena música.

**4. ¿De qué manera te resulta más fácil aprender algo?**



A. Escribiéndolo varias veces.



B. Repitiendo en voz alta.



C. Relacionándolo con algo, a poder ser divertido.

**5. Cuándo explicas un tema que conoces a otra persona ¿Cómo suele comenzar tu explicación?**



A. Mira, esto se realiza de la siguiente manera.



B. Escucha, lo que se hace primero es lo siguiente.



C. Escucha, lo que se hace primero es lo siguiente.

**6. Cuando quieres enseñar algo a alguien:**



A. Creas una imagen para esa persona



B. Se lo explicas lógicamente.



C. Le acompañas físicamente mientras lo hace.

**7. No encuentras la dirección en una ciudad donde sólo llevas unos pocos días, ¿Qué haces?**



A. Miro un mapa.



B. Pregunto a alguien.



C. Sigo andando en busca de alguna referencia conocida.

### 8. ¿Por qué te distingues?

A. Por ser un buen observador.

B. Por ser buen conversador.

C. Por tener una gran intuición.

### 9. Tienes que cuidar la casa de un amigo que se marcha de vacaciones. Necesitas aprender rápidamente a cuidar de su jardín y de sus animales de compañía, lo mejor será.

A. Ver como lo hace otra persona.

B. Que alguien me dé instrucciones y aclararlas a fondo.

C. Que alguien te acompañe mientras lo haces.

### 10. Si te encuentras ansioso tú...

A. Visualizas los peores escenarios.

B. Hablo conmigo mismo al respecto.

C. Me muevo constantemente.

### 11. Cuando lees un libro tú...

A. Realizo gráficos, mapas mentales, etc. para recordar mejor.

B. Leo en voz alta para acordarme de que trata el libro.



C. Realizo representaciones o movimientos relacionados al texto.

## 12. Cuando te encuentras en clase.



A. Observas la pizarra, diapositiva y/o al profesor mientras explica el tema.



B. Escuchas atentamente lo que explica el profesor.



C. Realizo otras actividades (dibujas líneas, figuras geométricas, personajes, mueves manos o pies etc.), a pesar de eso atiende perfectamente todo lo que explica el profesor.

## 13. Regularmente ¿Qué realizas al estudiar?



A. Gráficos y/o mapas.



B. Escuchas audios, o le pides a uno de tus compañeros que te explique.



C. Te desplazas por distintos lugares de tu vivienda.

## 14. ¿Qué materiales de estudio te resulta más favorable?



A. Libros con muchas imágenes, gráficos e ilustraciones.



B. Audiolibros.



C. Casos prácticos que requieran involucramiento o participación en clase.

## 15. Si el profesor durante la clase te dicta una palabra nueva ¿Qué haces?

A. Veo la palabra y me aseguro de haberla escrito bien.



B. La escribo tal cual la escucho.



C. La escribo y si siento que está bien escrita la dejo así.

**16. Si tú te encuentras conversando con alguien y no te presta atención, ¿Qué le dices?**



A. ¡Mírame!, te estoy hablando.



B. ¡Escúchame!, estoy hablando contigo.



C. Siento que no me estás haciendo caso.

**17. ¿Cómo expresas cariño a alguien?**



A. Le muestras algún presente.



B. Le dices palabras bonitas.



C. Lo(a) abrazas.

**18. Si te encontrarás llevando un curso de inglés, ¿Cómo te gustaría aprender el idioma?**



A. Observando imágenes o videos.



B. Escuchando audios.



C. Conversar en inglés con mis compañeros.

**19. Cuando hablas por teléfono tú...**

A. Visualizo el tema conversado en mi mente mientras hablo.



B. Tengo la necesidad de escuchar todo lo que me está diciendo la persona al teléfono.



C. Camino mientras converso.

**20. Cuando no encuentras las llaves en una bolsa, ¿qué haces para encontrarlas más rápidamente?**



A. Las busco mirando.



B. Sacudo la bolsa para oír el ruido.



C. Las busco con la mano, pero sin mirar.

#### **ANEXO 4 - CALIFICACIÓN DEL TEST VAK.**

MAYORIA A

**VISUAL**

MAYORIA B

**AUDITIVO**

MAYORIA C

**KINESTÉSICO**

**ANEXO 5 - FICHA DE OBSERVACION (PRE – POST).**

**LISTA DE COTEJO (PRE – POST)  
EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL**

**ALUMNO:**.....

<b>CARACTERÍSTICAS EMPRENDEDORAS PERSONALES</b>					
<b>PREGUNTA</b>	<b>TOTALMEN TE DE ACUERDO</b>	<b>DE ACUERDO</b>	<b>NI DE ACUERD O, NI EN DESACU ERDO</b>	<b>EN DESACUER DO</b>	<b>TOTALMEN TE EN DESACUER DO</b>
¿Demuestra pasión al explicar su emprendimiento tecnológico dentro de la clase?					
¿Tiene bien claro cuál es la visión a futuro de su proyecto tecnológico?					
¿Demuestra confianza al explicar su proyecto y/o servicios?					
¿Resulta creativa la presentación y comercialización de los productos y/o servicios que ofrece su emprendimiento?					
¿Gracias al auto – aprendizaje es que pudo concluir satisfactoriamente su emprendimiento tecnológico?					
¿Ante las negativas, persiste en defender y demostrar las bondades de su emprendimiento tecnológico?					
¿Todos los integrantes del grupo contribuyen en explicar y afianzar la solidez del emprendimiento tecnológico?					
¿Los inconvenientes encontrados en el proceso, sirvieron de refuerzo para lograr el objetivo final?					
<b>SENTIDO DE OPORTUNIDAD DE NEGOCIO</b>					



<b>PREGUNTA</b>	<b>TOTALMEN TE DE ACUERDO</b>	<b>DE ACUERDO</b>	<b>NI DE ACUERD O, NI EN DESACU ERDO</b>	<b>EN DESACUER DO</b>	<b>TOTALMEN TE EN DESACUER DO</b>
¿El proyecto tecnológico presentado va acorde con la realidad social de la región?					
¿El proyecto tecnológico presentado se ajusta con a la economía de la región?					
¿El proyecto tecnológico presentado va acorde con la realidad cultural de la región?					
¿El proyecto tecnológico presentado tiene oferta y demanda en la región?					
<b>CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO TECNOLÓGICO</b>					
<b>PREGUNTA</b>	<b>TOTALMEN TE DE ACUERDO</b>	<b>DE ACUERDO</b>	<b>NI DE ACUERD O, NI EN DESACU ERDO</b>	<b>EN DESACUER DO</b>	<b>TOTALMEN TE EN DESACUER DO</b>
¿La razón social de la empresa va acorde con el proyecto tecnológico?					
¿El logo de la empresa es imponente y va acorde con el proyecto tecnológico?					
¿La empresa presenta una cartera de productos?					
¿La empresa tiene bien delimitados e identificados a sus clientes?					
¿La empresa ofrece algo extra que ninguna otra empresa ofrece?					
<b>ESTABLECIMIENTO DE RECURSOS Y FINANCIACIÓN DEL PROYECTO</b>					
<b>PREGUNTA</b>	<b>MUY BUENA</b>	<b>BUENA</b>	<b>REGULA R</b>	<b>MALA</b>	<b>MUY MALA</b>
¿La empresa tiene organizado a su capital humano en un organigrama?					
¿La empresa cuenta con un adecuado establecimiento perfil de los trabajadores?					
¿Cada integrante de la empresa tiene bien establecidas sus responsabilidades y funciones?					

¿La empresa cuenta con el presupuesto para el proyecto tecnológico?					
¿La empresa consiguió financiación económica para el proyecto tecnológico?					
<b>CAPACIDAD DE VENTAS Y NEGOCIACIÓN</b>					
<b>PREGUNTA</b>	<b>MUY BUENA</b>	<b>BUENA</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALA</b>	<b>MUY MALA</b>
¿El alumno muestra empatía?					
¿El alumno realiza el uso adecuado de la comunicación verbal? ¿Tiene fluidez al comunicarse?					
¿El alumno realiza el uso adecuado de la comunicación no verbal? ¿Hace el uso de movimientos?					
¿El alumno realiza el uso adecuado de la comunicación paraverbal? ¿Enfatiza lo importante?					
¿El alumno se encuentra adecuadamente vestido?					

**ANEXO 6 - MATRIZ DE CONSISTENCIA.**

**PROGRAMA DE APRENDIZAJE CENTRADO EN EL MODELO VAK PARA MEJORAR EL EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO, PERIODO 2017.**

<b>Problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>
¿Cuál es el efecto que genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el emprendimiento tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco?	Comprobar el efecto que genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el emprendimiento tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.	El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK mejora significativamente el emprendimiento tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.	<p><b>Variable independiente</b></p> <p>Programa de Aprendizaje (modelo VAK)</p> <p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Emprendimiento tecnológico</p>
¿Cómo mejora el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK las características emprendedoras personales de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco?	Demostrar las mejoras que ejerce el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en las características emprendedoras personales de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.	El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK promueve la mejora del autoaprendizaje, determinación, visión y pasión de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.	<p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características Emprendedoras Personales</li> <li>• Sentido de Oportunidad de Negocio</li> <li>• Conceptualización del proyecto tecnológico</li> <li>• Establecimiento de Recursos y</li> </ul>
¿Cuál es el beneficio que genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el sentido de	Describir el beneficio que genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el sentido de	El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK potencia el sentido de oportunidad de negocio de los	

<p>oportunidad de negocio de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco?</p>	<p>oportunidad de negocio de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.</p>	<p>estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.</p>	<p>financiamiento del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de ventas y negociación</li> </ul>
<p>¿Qué resultados genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en la conceptualización del proyecto tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco?</p>	<p>Calificar los resultados que genera el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en la conceptualización del proyecto tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.</p>	<p>El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK contribuye con la correcta culminación de la conceptualización del proyecto tecnológico de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.</p>	
<p>¿En que beneficia el programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el establecimiento de recursos y financiamiento del proyecto de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco?</p>	<p>Definir los beneficios del programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en el establecimiento de recursos y financiamiento del proyecto de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.</p>	<p>El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK contribuye con el establecimiento y cálculo de los recursos y financiamiento necesario del proyecto de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.</p>	
<p>¿Qué mejoras se obtienen por medio del programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK en la capacidad de</p>	<p>Identificar las mejoras que se obtienen por medio del programa de aprendizaje centrado en el modelo</p>	<p>El programa de aprendizaje centrado en el modelo VAK fortalece y maximiza la capacidad de ventas y negociación</p>	

<p>ventas y negociación de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco?</p>	<p>VAK en la capacidad de ventas y negociación de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.</p>	<p>de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Huánuco.</p>	
--	---	---	--