



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**Vicerrectorado de  
INVESTIGACIÓN**

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

**“LOS MAPAS CONCEPTUALES Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS HISTÓRICO  
SOCIALES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD  
NACIONAL FEDERICO VILLARREAL, 2017”**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: EDUCACIÓN PARA LA SOCIEDAD DEL  
CONOCIMIENTO**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**AUTOR**

PALACIOS SÁNCHEZ JOSÉ MANUEL

**ASESOR**

DR. ARRIETA BENOUTT FELIPE

**JURADO**

DR. VIRU DIAZ PAUL ROBERTO  
DRA. CACERES DIAZ YONI YOLANDA  
MG. CACERES NARREA FELICIA LELIA

**LIMA – PERÚ  
2020**

**Título:** “Los mapas conceptuales y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias Histórico Sociales de la Facultad de Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017”

**Autor:** Palacios Sánchez José Manuel

***Dedicatoria:***

*A mis padres y abuelos, a quienes  
les debo el hacerme una persona de bien.*

*A mi maestro, amigo y formador  
académico, Dr. Felipe Arrieta Benouff.*

### ***Agradecimiento***

*A mi asesor de Tesis, por su dedicada orientación y dirección.*

*A los señores miembros del Jurado de Tesis por sus valiosas sugerencias.*

## Índice

Resumen .....	10
Abstract.....	11
I. Introducción .....	12
1.1. Planteamiento del Problema .....	13
1.2. Descripción del problema.....	13
1.3. Formulación del problema.....	15
1.3.1. Problema general .....	15
1.3.2. Problemas específicos.....	15
1.4. Antecedentes.....	16
1.4.1. Antecedentes internacionales .....	16
1.4.2. Antecedentes nacionales.....	18
1.5. Justificación de la investigación .....	20
1.6 Limitaciones de la investigación .....	21
1.7. Objetivos.....	22
1.7.1. Objetivo general .....	22
1.7.2. Objetivos específicos .....	22
1.8 Hipótesis .....	23
1.8.1. Hipótesis General .....	23
1.8.2. Hipótesis específicas.....	23
II. Marco Teórico.....	25
2.1. Marco conceptual .....	25
2.1.1. Mapa Conceptual.....	25
2.1.1.1 Categorías de mapas conceptuales .....	25
2.1.1.2 Características generales de los mapas conceptuales. ....	26
2.1.1.3 Elementos de los mapas conceptuales. ....	26
2.1.1.4 Ventajas del uso de los mapas conceptuales. ....	27
2.1.1.5 Procedimiento general para construir un mapa conceptual. ....	27
2.1.1.6 Aplicaciones de los mapas conceptuales: en aula e institución. ....	28
2.1.2. Rendimiento Académico .....	29
2.1.2.1. Características del rendimiento académico. ....	29
2.1.2.2. Factores predictores del rendimiento académico universitario. ....	30
2.1.3 Jerarquía .....	31
2.1.4. Síntesis.....	31
2.1.5. Organización.....	31
2.1.6. Conocimientos .....	31
2.1.7. Actitudes.....	31
2.2. Definición de Términos básicos .....	32
III. Método.....	33
3.1. Tipo de Investigación .....	33
3.2. Población y muestra.....	33
3.2.1. Población .....	33
3.2.2. Muestra .....	34
3.3. Operacionalización de variables .....	35
3.4. Instrumentos .....	37
3.5. Procedimientos .....	37
3.6. Análisis de datos.....	38
IV. Resultados .....	39
4.1. Análisis e interpretación .....	39
4.2. Contrastación de hipótesis .....	109

V. Discusión de resultados .....	122
VI. Conclusiones .....	125
VII. Recomendaciones.....	127
VIII. Referencias .....	128
IX. Anexos.....	131

## Índice de tablas y figuras

<b>Tabla 1</b> La Población de la Investigación.....	33
<b>Tabla 2</b> La Muestra de la Investigación.....	35
<b>Tabla 3</b> Definición Conceptual de Variables.....	36
<b>Tabla 4</b> Definición Operacional de Variables .....	36
<b>Tabla 5</b> Magnitudes de correlación según valores del coeficiente de correlación “r” de Pearson .....	38
<b>Tabla 6</b> Los mapas conceptuales no te permiten repasar lo más importante del tema ..	39
<b>Tabla 7</b> En los mapas conceptuales no identificas conceptos claves para aprender.....	41
<b>Tabla 8</b> Puedes ubicar las ideas principales y secundarias. ....	43
<b>Tabla 9</b> Al organizar los contenidos, difícilmente te aclaran ideas .....	45
<b>Tabla 10</b> .....	47
<b>Tabla 11</b> Los términos representados en el organizador, están ordenados por categorías .....	49
<b>Tabla 12</b> Las proposiciones se encuentran enlazadas por términos enlace .....	51
<b>Tabla 13</b> Los mapas conceptuales permiten conocer diversos conceptos .....	53
<b>Tabla 14</b> El uso de un organizador favorece el análisis de la información recabada ....	55
<b>Tabla 15</b> .....	57
<b>Tabla 16</b> Los organizadores permiten relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados .....	59
<b>Tabla 17</b> Todo mapa conceptual va a contener conectores lógicas y adecuadas.....	61
<b>Tabla 18</b> Los organizadores permiten identificar conceptos con claridad .....	63
<b>Tabla 19</b> Con los organizadores se puede analizar conceptos e ideas.....	65
<b>Tabla 20</b> Los organizadores permiten realizar resúmenes de contenidos.....	67
<b>Tabla 21</b> Los organizadores difícilmente permiten realizar conclusiones de manera clara y concreta.....	69
<b>Tabla 22</b> Se consideran a los organizadores como estrategias didácticas .....	71
<b>Tabla 23</b> El uso de materiales educativos permite al estudiante el desarrollo de sus trabajos .....	73
<b>Tabla 24</b> Los estudiantes utilizan materiales de trabajo proporcionados por ellos mismos.....	75
<b>Tabla 25</b> El trabajo grupal permite realizar un mejor trabajo pedagógico. ....	77
<b>Tabla 26</b> Los trabajos realizados en material didáctico por los estudiantes siempre son evaluados por los profesores. ....	79
<b>Tabla 27</b> Los mapas conceptuales presentan terminología apropiada, con interrelaciones e impacto visual.....	81
<b>Tabla 28</b> Los mapas conceptuales no permiten jerarquización de conceptos .....	83
<b>Tabla 29</b> En un organizador visual los conceptos se encuentran interrelacionados .....	85
<b>Tabla 30</b> Todo organizador visual difícilmente se representa por Gráficos ordenados y estructurados.....	87
<b>Tabla 31</b> En un organizador visual, los conocimientos se encuentran ordenados mediante líneas que conllevan a conceptos claros.....	89
<b>Tabla 32</b> Los diferentes tipos de organizadores presentan forma y estructura diferente, según el proceso cognitivo que se quiera representar.....	91
<b>Tabla 33</b> Todo organizador visual se caracteriza por presentar determinadas estructuras .....	93
<b>Tabla 34</b> Para confeccionar un organizador visual se requiere de fuentes de información adecuados al tema central de trabajo. ....	95

<b>Tabla 35</b> Los organizadores visuales representan conocimientos de los temas tratados en clase .....	97
<b>Tabla 36</b> Los libros son las fuentes de conocimientos científicamente actualizados ....	99
<b>Tabla 37</b> Se tiene respeto a todas las personas mayores de edad .....	101
<b>Tabla 38</b> Te sientes con deseos de superación.....	103
<b>Tabla 39</b> Pones en práctica normas de limpieza, dentro y fuera del aula. ....	105
<b>Tabla 40</b> Tu forma de tratar a tus compañeros, siempre es con respeto. ....	107
<b>Tabla 41</b> Correlación variable “x” – variable “y” .....	110
<b>Tabla 42</b> Correlación variable “x” – variable “y” .....	112
<b>Tabla 43</b> Correlación variable “x” – variable “y” .....	114
<b>Tabla 44</b> Correlación variable “x” – variable “y” .....	116
<b>Tabla 45</b> Correlación variable “x” – variable “y” .....	118
<b>Tabla 46</b> Correlación variable “x” – variable “y” .....	120
<b>Figura 1</b> Los mapas conceptuales no te permiten repasar lo más importante del tema. 39	
<b>Figura 2</b> En los mapas conceptuales no identificas conceptos claves para aprender ....	41
<b>Figura 3</b> Puedes ubicar las ideas principales y secundarias. ....	43
<b>Figura 4</b> Al organizar los contenidos, difícilmente te aclaran ideas.....	45
<b>Figura 5</b> Con el organizador puedes reconocer las ideas secundarias.....	47
<b>Figura 6</b> Los términos representados en el organizador, están ordenados por categorías .....	49
<b>Figura 7</b> Las proposiciones se encuentran enlazadas por términos enlace.....	51
<b>Figura 8</b> Los mapas conceptuales permiten conocer diversos conceptos.....	53
<b>Figura 9</b> El uso de un organizador favorece el análisis de la información recabada....	55
<b>Figura 10</b> El uso de un organizador ayuda a interpretar lecturas .....	57
<b>Figura 11</b> Los organizadores permiten relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados .....	59
<b>Figura 12</b> Todo mapa conceptual va a contener conectores lógicas y adecuadas .....	61
<b>Figura 13</b> Los organizadores permiten identificar conceptos con claridad.....	63
<b>Figura 14</b> Con los organizadores se puede analizar conceptos e ideas .....	65
<b>Figura 15</b> Los organizadores permiten realizar resúmenes de contenidos .....	67
<b>Figura 16</b> Los organizadores difícilmente permiten realizar conclusiones de manera clara y concreta.....	69
<b>Figura 17</b> Se consideran a los organizadores como estrategias didácticas.....	71
<b>Figura 18</b> El uso de materiales educativos permite al estudiante el desarrollo de sus trabajos .....	73
<b>Figura 19</b> Los estudiantes utilizan materiales de trabajo proporcionados por ellos mismos.....	75
<b>Figura 20</b> El trabajo grupal permite realizar un mejor trabajo pedagógico.....	77
<b>Figura 21</b> Los trabajos realizados en material didáctico por los estudiantes siempre son evaluados por los profesores. ....	79
<b>Figura 22</b> Los mapas conceptuales presentan terminología apropiada, con interrelaciones e impacto visual .....	81
<b>Figura 23</b> Los mapas conceptuales no permiten jerarquización de conceptos.....	83
<b>Figura 24</b> En un organizador visual los conceptos se encuentran interrelacionados ....	85
<b>Figura 25</b> Todo organizador visual difícilmente se representa por Gráficos ordenados y estructurados .....	87
<b>Figura 26</b> En un organizador visual, los conocimientos se encuentran ordenados mediante líneas que conllevan a conceptos claros.....	89

<b>Figura 27</b> Los diferentes tipos de organizadores presentan forma y estructura diferente, según el proceso cognitivo que se quiera representar.....	91
<b>Figura 28</b> Todo organizador visual se caracteriza por presentar determinadas estructuras .....	93
<b>Figura 29</b> Para confeccionar un organizador visual se requiere de fuentes de información adecuados al tema central de trabajo.....	95
<b>Figura 30</b> Los organizadores visuales representan conocimientos de los temas tratados en clase .....	97
<b>Figura 31</b> Los libros son las fuentes de conocimientos científicamente actualizados ..	99
<b>Figura 32</b> Se tiene respeto a todas las personas mayores de edad.....	101
<b>Figura 33</b> Te sientes con deseos de superación .....	103
<b>Figura 34</b> Pones en práctica normas de limpieza, dentro y fuera del aula. ....	105
<b>Figura 35</b> Tu forma de tratar a tus compañeros, siempre es con respeto. ....	107

## Resumen

En la presente investigación se responde a la pregunta ¿Qué relación existe entre los mapas conceptuales y el rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias Histórico Sociales de la Facultad de Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?. El propósito fue determinar la relación que existe entre el uso de los mapas conceptuales y el rendimiento académico.

Esta investigación es básica y de nivel correlacional. El diseño es no experimental transversal y el método es hipotético-deductivo. La población estuvo constituida por 155 estudiantes y luego de un proceso matemático se obtuvo una muestra de 112 estudiantes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales de la Facultad de Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal.

Los resultados obtenidos mediante prueba no paramétrica, mediante el uso de la correlación de Pearson para determinar el grado de relación entre el uso de los mapas conceptuales y el rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias Histórico Sociales de la Facultad de Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal dando un valor igual a 0,773, lo cual significa que hay una Correlación positiva considerable.

**Palabras Clave:** Mapa conceptual, Rendimiento académico, Aprendizaje significativo, Síntesis de contenido, Jerarquía, Representación visual.

## **Abstract**

In the present investigation, the following question is answered: What is the relationship between the conceptual maps and the academic performance of the students of Historical Social Sciences of the Faculty of Education, National University Federico Villarreal, 2017. The purpose was to determine the relationship? That's between the use of concept maps and academic performance.

This investigation is of basic and correlational level. The design is non-experimental transversal and the method is hypothetico-deductive. The population was constituted by 155 students and then it became a mathematical process of a sample of 112 students of the specialty of Historical Social Sciences of the Faculty of Education, National University Federico Villarreal.

The results obtained by non-parametric test, using the Pearson correlation to determine the degree of relationship between the use of conceptual maps and the academic performance of the students of Historical Social Sciences of the Faculty of Education, National University Federico Villarreal giving a value equal to 0.773, which means that there is a considerable positive correlation.

**Keywords:** Conceptual map, Academic performance, Meaningful learning, Content synthesis, Hierarchy, Visual representation.

## **I. Introducción**

En el sistema universitario, la Ley N° 30220 – Ley Universitaria, norma las condiciones en las cuales las universidades del país prestan el servicio educativo de nivel Superior. Uno de los aspectos importantes es la implementación curricular que no solo lleva adelante un conjunto de contenidos organizados en asignaturas, sino también un conjunto de técnicas, métodos y estrategias de enseñanza que serán las que ayuden a lograr los aprendizajes.

La investigación responde a la pregunta: ¿Qué relación existe entre los mapas conceptuales y el rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias Histórico Sociales de la Facultad de Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?

El propósito fue determinar la relación que existe entre el uso de los mapas conceptuales y el rendimiento académico.

La investigación fue básica y de nivel correlacional. El diseño es no experimental-transversal-correlacional y el método es hipotético-deductivo. La investigación fue realizada teniendo como base a estudiantes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales de la Facultad de Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal. Se emplearon los instrumentos diseñados de acuerdo a los propósitos de la investigación. Esto permitió obtener los datos para el análisis de las relaciones entre las variables.

Los resultados de la investigación evidenciaron que el uso de mapas conceptuales se correlaciona de manera positiva y favorable con el rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias Histórico Sociales de la Facultad de Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal.

## **1.1. Planteamiento del Problema**

En la Facultad de Educación en la especialidad de Ciencias Histórico Sociales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, los docentes con muchos años de experiencia y que dictan formación especializada en su gran mayoría, no están adecuados al uso de los mapas conceptuales como estrategia de enseñanza o de aprendizaje. La posibilidad de representar relaciones significativas entre los conceptos, organizarlos para su posterior estudio es desaprovechado. Esto trae como consecuencia la poca práctica del uso de los mapas conceptuales como organizadores en las actividades de aprendizaje de los estudiantes, y en consecuencia en la organización de sus estudios, y no son aprovechados para el desarrollo de sus futuros exámenes o evaluaciones respectivas.

Por otro lado, en el rendimiento académico de los estudiantes, notamos las dificultades que estos tienen, para la asimilación exitosa de los conocimientos y conceptos, que deberían ellos de saber o conocer. Es así como la falta de argumentación le es una dificultad, y pensamos que mediante organizadores visuales se podría suplir, dándose más como una estrategia de aprendizaje.

Se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué relación existe entre los mapas conceptuales y el rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias Histórico Sociales de la Facultad de Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?

## **1.2. Descripción del problema**

La sociedad actual exige de sus instituciones educativas, particularmente de la universidad, la formación de profesionales competentes, creativos e innovadores,

con competencias que le permitan interactuar con los escenarios de la sociedad del conocimiento y de los talentos, arraigada en el uso de las tecnologías. Un futuro profesional de la educación capaz de desarrollar habilidades blandas y emplear estrategias innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, una estrategia como los mapas conceptuales para mejorar la calidad de los aprendizajes. Así tenemos, que, en el ámbito de la docencia universitaria, se propende permanentemente elevar los niveles de formación inicial de los futuros profesionales en un mundo globalizado, tratando de lograr personas críticas, pensadores, analistas, empoderados, capaces de ser partícipes activos en la sociedad en la cual se desarrollen entusiastas para enfrentarse a los nuevos retos dentro de las carreras profesionales.

Es por ello, la preocupación acerca de los docentes universitarios que no se actualizan y por ende no utilizan técnicas adecuadas, el cual permita fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje a nivel de pre grado. Los mapas conceptuales son las técnicas que todo profesor debería de utilizar en sus actividades educativas o sesiones de clase, el cual permitirá simplificar los conocimientos de manera didáctica y simple, además comprensible para el estudiante.

Por lo afirmado anteriormente, notamos que, en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal, no es muy común notar profesores que empleen dentro de su metodología, como herramienta de trabajo a los organizadores visuales, el cual vienen a ser herramientas para el análisis, síntesis de contenidos y como estrategia, en el conocimiento y aprendizaje de los estudiantes. Respeto al rendimiento académico de los estudiantes, observamos que

se presentan dificultades, ya sea de forma personal o por el servicio educativo que reciben los futuros profesionales de la educación en la especialidad de Ciencias Históricas Sociales. Al parecer no se estarían cumpliendo los objetivos planteados por la respectiva escuela, en lo que se refiere a la formación del estudiante profesional, teniendo como base el perfil profesional del egreso de dicha facultad.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la relación de los Mapas Conceptuales y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

- a. ¿Cómo se relacionan los Mapas Conceptuales y los Conocimientos en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?
- b. ¿De qué manera se relacionan los Mapas Conceptuales y las Actitudes en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?
- c. ¿Qué relación existe entre la Jerarquía y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?
- d. ¿Cuál es la relación de la Síntesis y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la

Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?

- e. ¿Cómo es la relación de la Organización y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?

#### **1.4. Antecedentes**

##### **1.4.1. Antecedentes internacionales**

Navea y Varela (2017) España, en su artículo científico titulado “*Mapas conceptuales para aumentar el rendimiento académico en los estudiantes de enfermería*”. Su objetivo fue comparar si el uso de los mapas conceptuales mejora el rendimiento académico, y si existen diferencias en el rendimiento en relación al turno académico asignado. Concluyeron que el rendimiento académico es más elevado en el grupo de alumnos que usaron mapas conceptuales. De lo que deducimos, que el uso de los mapas conceptuales plantea un reto en la docencia universitaria como estrategia de enseñanza y aprendizaje.

Fernández-Márquez, Vásquez-Cano y López-Meneses (2016) España, en su artículo científico titulado “*Los mapas conceptuales multimedia en la educación universitaria: recursos para el aprendizaje significativo*”. Tuvo como objetivos: indagar los tipos de representación gráficas que utilizan los estudiantes del primer curso de la asignatura de TIC y Educación Social y analizar las áreas de intervención del futuro Educador y Trabajador Social. La muestra fue de 55 estudiantes. Concluyeron que a los estudiantes les es más amigable la construcción de mapas conceptuales multimedia, sin embargo, en su elaboración la gran

mayoría de estudiantes no utiliza el total de descriptores. De lo que deducimos, que si bien la interactividad es parte de la formación de los estudiantes del presente siglo no necesariamente la totalidad de ellos aplican la heurística y hermenéutica al momento de construir un mapa conceptual multimedia.

Cabero, Ballesteros y López (2015) España, en su artículo científico *“Los mapas conceptuales interactivos como recursos didácticos en el ámbito universitario”*. Su objetivo fue desarrollar una experiencia educativa innovadora interuniversitaria con estudiantes de primer año que cursaban diferentes titulaciones universitarias, y estimularlos en el desarrollo de las habilidades cognitivas y metacognitivas en la construcción de su propio y nuevo conocimiento mediante mapas conceptuales empleando el Edublog. La metodología fue de corte cualitativo-descriptivo. La muestra fue de 213 estudiantes. Concluyeron que los mapas interactivos contribuyen al desempeño de un rol activo y autónomo de los estudiantes.

Gallego, Moya y Gámiz (2013) España, en su artículo científico titulado *“El mapa conceptual como estrategia de aprendizaje y de evaluación en la universidad”*. Su objetivo fue determinar si la realización de mapas conceptuales con los contenidos de una materia, podría alcanzar aprendizajes significativos. El estudio fue cuasiexperimental. Utilizó una muestra de 169 estudiantes. Concluyeron que los mapas conceptuales influyen directamente en la calificación del examen final de la materia.

Pontes y Varo (2013) España, en su artículo científico *“Aprendizaje colaborativo con mapas conceptuales en la formación inicial del profesorado de secundaria”*. Tuvo como objetivo analizar las ideas de los futuros profesores sobre el trabajo colaborativo al elaborar mapas conceptuales compartidos en pequeños grupos. La muestra fue de 76 sujetos. Concluyeron que los futuros docentes consideran que se debe elaborar los mapas conceptuales mediante el software CmapTools.

Amaya (2003) Colombia, en su tesis de maestría *“Influencia del uso de mapas conceptuales en la construcción de la habilidad. Clasificación en Ciencias Naturales”*. Su objetivo fue determinar el impacto del aprendizaje de mapas conceptuales como propuesta didáctica fundamentada en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales para el desarrollo de habilidades de pensamiento relacionadas con la clasificación en estudiantes de grado noveno. Concluyó que se requiere de los mapas conceptuales para evidenciar habilidades del pensamiento y que no existe mapa conceptual infalible ya que este accionar está vinculado al estado motivacional, clima emocional, saberes previos, análisis y procesamiento de datos.

#### **1.4.2. Antecedentes nacionales**

Paredes (2018) en su tesis de maestría *“Competencias didácticas del docente universitario y el rendimiento académico de estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de una universidad pública en Lima”*. Su objetivo fue analizar la relación entre las variables competencias didácticas del

docente y el rendimiento académico. Concluyó que no existe relación entre ambas variables de estudio.

Gonzales (2018) en su tesis de maestría *“Hábitos de estudios y rendimiento académico en estudiantes del primer semestre de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos-2015”*. Su objetivo fue determinar la relación que existe entre las variables hábitos de estudios y rendimiento académico. La investigación fue cuantitativa-no experimental, nivel descriptivo-correlacional, y una muestra de 136 estudiantes. Concluyó que existe relación positiva entre ambas variables.

Vales (2017) en su tesis de maestría *“Uso del mapa conceptual y comprensión lectora en estudiantes del 6to grado de primaria de la IE Fe y Alegría 12-2014-UGEL 04”*. Su objetivo fue determinar la relación de las variables uso del mapa conceptual y comprensión lectora. La investigación fue de tipo básica, nivel descriptivo- correlacional, diseño no experimental-transversal, con una muestra de 146 alumnos. Concluyó que existe relación entre ambas variables de estudio.

Guerra (2017) en su tesis de maestría *“Los mapas conceptuales como estrategia didáctica en la comprensión lectora de los estudiantes de secundaria”*. Se realizó en la Institución Educativa Túpac Amaru – Villa María del Triunfo - UGEL N 01 SJM”. Su objetivo fue determinar en qué medida la aplicación de las variables programa del mapa conceptual influye en la comprensión lectora. Su diseño fue cuasi experimental, con una muestra de 35 estudiantes. Concluyó que la variable independiente influye en la variable dependiente.

Torres (2016) en su tesis de maestría “*Uso de los organizadores gráficos y el aprendizaje de ciencias sociales en estudiantes del cuarto año de la institución educativa 6094. Chorrillos. 2016*”. Su objetivo fue determinar la relación entre las variables organizadores gráficos y aprendizaje de ciencias sociales. La investigación fue de nivel descriptivo-correlacional, enfoque cuantitativo, diseño no experimental- transversal. La muestra fue de 124 estudiantes. Concluyó que existe relación entre ambas variables de estudio.

Cuellar (2014) en su tesis de maestría “*Uso de mapas conceptuales como alternativa para elevar el rendimiento académico en la asignatura de enfermería de la salud del adulto y anciano, de los estudiantes del 4to año de enfermería-Facultad de Medicina-UNMSM 2011*”. Su objetivo fue determinar la influencia del rendimiento académico en la asignatura de enfermería de la salud del adulto y anciano al utilizar los mapas conceptuales como estrategia de aprendizaje. La investigación fue cuantitativa, método cuasi experimental; con una muestra de 64 sujetos. Concluyó que los estudiantes desarrollaron significativamente la síntesis, jerarquización, protagonismo y representación visual de los contenidos al usar los mapas conceptuales.

### **1.5. Justificación de la investigación**

La investigación se justifica en el hecho de que los diversos niveles del sistema educativo y en particular, de la Facultad de Educación de la UNFV, se viene

aplicando estrategias de aprendizaje que ayudan al estudiante a aprender a aprender. Sin embargo, su aplicación no es consecuente; acarreado problemas en su rendimiento particularmente, en las asignaturas de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales.

Por tal razón, esta investigación da relevancia a las estrategias de estudio constituyéndose los mapas conceptuales en una estrategia de representaciones gráficas de relaciones significativas entre conceptos que adquieren forma de proposiciones. Así, su significatividad entre los conceptos se da, de una parte, por las palabras enlace y por otra, las relaciones jerárquicas que se establecen entre los conceptos, desde los más complejos a los simples.

En tal sentido, esta investigación es de utilidad para los docentes y la institución UNFV porque sus resultados servirán para conocer la opinión que tienen los estudiantes de Ciencias Histórico Sociales sobre los beneficios de impacto visual, jerarquización, síntesis, habilidades cognitivas y metacognitivas que ofrecen los mapas conceptuales en el proceso de su aprendizaje a nivel universitario e implementar más estrategias de enseñanza que mejoren el desempeño estudiantil.

## **1.6 Limitaciones de la investigación**

Dentro de las limitaciones que se nos ha presentado, está el factor tiempo, el cual se nos acorta para poder la aplicación respectiva de los instrumentos. Así mismo

para su aplicación se requirió el permiso o autorización de las autorices respectivas de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Tampoco se puede obviar el factor económico, ya que, el llevar a cabo la presente investigación, necesariamente se requirió la inversión económica para la realización de diversas actividades que conlleven a obtener la información necesaria para así poder completar y realizar los objetivos propuestos al inicio del trabajo.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo general**

Determinar la relación de los Mapas Conceptuales y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

- a.** Establecer la relación de los Mapas Conceptuales y los Conocimientos en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.
- b.** Señalar la relación de los Mapas Conceptuales y las Actitudes en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.
- c.** Precisar la relación de la Jerarquía y el Rendimiento Académico en los

estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

- d. Identificar la relación de la Síntesis y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.
- e. Comprender la relación de la Organización y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

## **1.8 Hipótesis**

### **1.8.1. Hipótesis General**

**H<sub>i</sub>:** Los Mapas Conceptuales se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

**H<sub>0</sub>:** Los Mapas Conceptuales no se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

### **1.8.2. Hipótesis específicas**

**H<sub>1</sub>:** Los Mapas Conceptuales se relacionan con los Conocimientos en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

**H<sub>2</sub>:** Los Mapas Conceptuales se relacionan con las Actitudes en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad

Nacional Federico Villarreal, 2017.

**H3:** La Jerarquía se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

**H4:** La Síntesis se relaciona con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

**H5:** La Organización se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

## II. Marco Teórico

### 2.1. Marco conceptual

#### 2.1.1. Mapa Conceptual

Los mapas conceptuales tienen su origen en los trabajos de Novak, quien con sus colaboradores en una investigación aplicando la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, los considera como una estrategia de aprendizaje.

Novak y Gowin (1988) definen a los mapas conceptuales como “una técnica destinada a poner de manifiesto conceptos y proposiciones” (pág. 33)

Para Boggino (2002), “los mapas conceptuales son representaciones gráficas de relaciones significativas entre conceptos que adquieren forma de proposiciones a partir de dos o más términos conceptuales relacionados por palabras que los conectan y constituyen una unidad semántica”. (pág. 22)

Ontoria (2011) sostiene “el mapa conceptual es una técnica creada por Joseph D. Novak, quien lo presenta como estrategia, método y recursos esquemático” (pág. 31)

##### 2.1.1.1 Categorías de mapas conceptuales

Las cuatro categorías son:

- a. *Spider*, el concepto central se ubica en la zona central del mapa y en la periferia y en forma radiada se localizan los subtemas.

- b. **Jerarquizado**, la información responde a un criterio de inclusión.
- c. **Diagrama de flujos**, donde la información se desplaje como en formato lineal y
- d. **Sistémico**, la información se desplaje de un modo similar al diagrama de flujos, pero se incorpora entrada y salida.

### 2.1.1.2 Características generales de los mapas conceptuales.

Se caracterizan por la jerarquización de conceptos, selección o la simplificación del tema e impacto visual

### 2.1.1.3 Elementos de los mapas conceptuales.

Según Novak y Gowin (1988, pág. 43) son los siguientes:

**Concepto.** es un suceso o un objeto que se denomina con un nombre o etiqueta. Deben estar enmarcados en recuadros o elipses.

**Palabras- enlace.** Son las palabras que no sean concepto y que se utilizan para relacionar estos como: para, por, como.

**Proposición.** Unión de dos o más conceptos.

**Líneas y flechas de enlace.** Dan el orden de prelación de los conceptos o proposiciones y sus relaciones.

**Conexiones cruzadas.** Permiten relacionar conceptos o proposiciones de los diferentes segmentos o partes o niveles.

#### **2.1.1.4 Ventajas del uso de los mapas conceptuales.**

Los mapas conceptuales tienen las siguientes ventajas:

- Es una nueva forma de expresar los conceptos y proposiciones.
- Desarrollan la creatividad individual y en equipo.
- Permiten la organización de las ideas.
- Son una forma de organizar el pensamiento.
- Sintetizan el estudio para un examen y por ende mejorar el rendimiento académico.

Por lo tanto, podemos sostener que los mapas conceptuales son una estrategia facilitadora del aprendizaje significativo, desarrollando en el estudiante estrategias para construir sus propios aprendizajes.

#### **2.1.1.5 Procedimiento general para construir un mapa conceptual.**

Se recomienda seguir los siguientes pasos:

1. Producto de la lectura subrayar o seleccionar todos los conceptos (sustantivos).
2. Jerarquizar los conceptos desde el más general al más específico (criterio de inclusión).
3. Relacionar los conceptos (que se encuentran en las elipses) mediante líneas y palabras-enlace.
4. Darle impacto visual al mapa conceptual (colores, imágenes)

Asimismo, en la actualidad para elaborar un mapa conceptual existe un software denominado Cmaptools que simplifica hacer un mapa conceptual con el uso de la tecnología.

#### **2.1.1.6 Aplicaciones de los mapas conceptuales: en aula e institución.**

Los docentes podemos emplear los mapas conceptuales para estimular la imagen visual y atención de los estudiantes del presente siglo en las aulas universitarias. Dentro de las buenas prácticas didácticas o rutas del aprendizaje aplicados a la docencia universitaria, los mapas conceptuales constituyen una técnica que permiten la construcción de los aprendizajes significativos en el aula, ya que sintetizan información, desarrollan el pensamiento crítico y las habilidades blandas en el aula. En tal sentido, los mapas conceptuales se pueden emplear para la planificación estratégica del aprendizaje tanto en los diseños de las sesiones de aprendizaje significativo como en los diseños curriculares para la formación de profesionales.

Asimismo, los mapas conceptuales pueden ser empleados en la planificación curricular, ya que le permite al docente sistematizar el aprendizaje, desarrollando estilos holísticos, para elaborar sesiones integrales que contribuyan a la formación de profesionales competitivos desde la óptica organizacional.

Por otro lado, los mapas conceptuales pueden ser aplicados como herramientas de evaluación de los aprendizajes, ya que permite al estudiante, desarrollar aprendizajes de conceptos, aprendizajes de proposiciones y aprendizaje de representaciones, ampliar el

criterio de inclusión, así como la creatividad para generar el impacto visual y una visión holística del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **2.1.2. Rendimiento Académico**

Al decir de Chadwick (1979) el rendimiento académico es entendido como: “la expresión de capacidades del estudiante, desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener logros académicos a lo largo de un período, que se sintetiza en un calificativo final”.

Por otro lado, en esta investigación se analiza el rendimiento como la calificación obtenida en la elaboración de mapas conceptuales. Al respecto, Arribas (2014) refiere que “Las calificaciones, tan denostadas en cierta corriente de pensamiento, cumplen un papel fundamental no solo en cuanto a la función certificadora de la evaluación –imprescindible, por cierto- sino también, y sobre todo, en cuanto a su función formativa”. (pág. 2)

#### **2.1.2.1. Características del rendimiento académico.**

Las principales características del rendimiento académico son las siguientes:

- Su multidimensionalidad.
- Su variabilidad.
- Es contextual.

### **2.1.2.2. Factores predictores del rendimiento académico universitario.**

Los factores más destacados son los siguientes:

*Factores socio-demográficos.* - todos los estudiantes no tienen el mismo nivel de rendimiento. A veces ha algunos las barreras geográficas no han contribuido mucho en su formación.

*Edad.* - no es muy relevante.

*Factores familiares y sociales.* - la familia y la tranquilidad económica son primordiales para a la formación del estudiante y por ende para su tranquilidad en el estudio y rendimiento.

*Rendimientos previos.* - es un factor que influye en el rendimiento, sobretodo en la continuidad del proceso formativo. Aunque es variable es un condicionante para la inclusión de conceptos y proposiciones.

*Factores actitudinales, motivacionales y de personalidad.* - donde destacan la conducta, la persistencia, el deseo de superación, la inteligencia emocional, la creatividad para solucionar problemas, la madurez estudiantil.

*Factores contextuales.* - como en entorno estudiantil, los compañeros de clase, los docentes y la convivencia universitaria.

Finalmente, podemos afirmar que otros factores pueden ser: el nivel formativo del docente, el dominio de estrategias de enseñanza del mismo, las técnicas de aprendizaje de los estudiantes, los requisitos previos para el ingreso a la universidad, el deseo de ser competitivo.

### **2.1.3 Jerarquía**

Obedece al orden de prelación de los contenidos del mapa conceptual.

### **2.1.4. Síntesis**

Característica de los mapas conceptuales, ya que permiten sintetizar las ideas.

### **2.1.5. Organización**

Atributo del mapa conceptual, ya que permite ordenar los conceptos y jerarquizarlos.

### **2.1.6. Conocimientos**

Los mapas conceptuales permiten la construcción de conocimientos.

### **2.1.7. Actitudes**

Los mapas conceptuales contribuyen al desarrollo de valores como la responsabilidad, pertenencia y trabajo en equipo.

## **2.2. Definición de Términos básicos**

### **Aprendizaje significativo**

Tipo de aprendizaje que se construye tomando a partir de experiencias que logran trascender al aprendizaje memorístico y que permiten construir un conocimiento autónomo.

### **Calificación**

Vinculado a partir de criterios o estándares de evaluación que permitirán determinar en el estudiante una apreciación sobre los resultados obtenidos en un trabajo, tarea o investigación.

### **Habilidad**

Los mapas conceptuales permiten desarrollar la creatividad y potenciar las habilidades y destrezas de los estudiantes.

### III. Método

#### 3.1. Tipo de Investigación

El enfoque que se da a la investigación es de tipo Cuantitativo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

El nivel de la investigación es correlacional, ya que nos permite relacionar a las variables de estudio.

Diseño no experimental, ya que no se genera manipulación en las variables de estudio.

#### 3.2. Población y muestra

##### 3.2.1. Población

La población está conformada por los estudiantes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales de la F.E. de la UNFV.

**Tabla 1**

*La Población de la Investigación*

Año de Estudios	Estudiantes		Total
	Masculino	Femenino	
<b>I</b>	20	10	30
<b>II</b>	20	10	30
<b>III</b>	20	15	35
<b>IV</b>	10	40	50
<b>V</b>	6	4	10
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>79</b>	<b>155</b>

### 3.2.2. Muestra

La muestra es de tipo probabilística estratificado proporcional.

#### a) Tamaño de la Muestra:

La muestra fue determinada según lo siguiente:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

Donde:

N =	155	
Z =	1.96	
P =	0.5	
Q =	0.5	
d =	0.05	
Numerador=		148.862
Denominador=		1.3454
Tamaño de muestra(n)=		112

La muestra fue de 112 estudiantes de la especialidad de C.H.S-FE-UNFV.

#### b) Tipo de muestreo

El muestreo fue aleatorio proporcional, según la población de estudiantes por cada año de estudios de la especialidad de C.H.S-FE-UNFV. Por cada año de estudios se consideró el 72% de estudiantes como muestra.

**Tabla 2**

*La Muestra de la Investigación*

<b>Año de Estudios</b>	<b>Población Alumnos</b>	<b>Muestra Alumnos</b>
<b>I</b>	30	22
<b>II</b>	30	22
<b>III</b>	35	25
<b>IV</b>	50	36
<b>V</b>	10	7
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>112</b>

### **3.3. Operacionalización de variables**

**Variable “X”:** Mapas conceptuales

Dimensión:

- a.** Jerarquía
- b.** Síntesis
- c.** Organización

**Variable “Y”:** Rendimiento Académico

Dimensión:

- a.** Conocimientos
- b.** Actitudes

**Tabla 3***Definición Conceptual de Variables*

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>
Mapas conceptuales	El mapa conceptual es una técnica creada por Joseph D. Novak, quien lo presenta como estrategia, método y recursos esquemático. Ontoria (2011)
Rendimiento académico	El rendimiento académico se define como la expresión de capacidades del estudiante, desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener logros académicos a lo largo de un período, que se sintetiza en un calificativo final.  Chadwick (1979)

**Tabla 4***Definición Operacional de Variables*

<b>Variable 1</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>
Mapas conceptuales	<b>I. Jerarquía</b>	<b>1.1.</b> Ideas principales <b>1.2.</b> Ideas secundarias <b>1.3.</b> Categorías <b>1.4.</b> Propositiones <b>1.5.</b> Conocimientos
	<b>II. Síntesis</b>	<b>2.1.</b> Análisis de ideas <b>2.2</b> Resumen <b>2.3</b> Conclusiones. <b>2.4.</b> Estrategia didáctica
	<b>III. Organización</b>	<b>3.1.</b> Gráficos <b>3.2.</b> Líneas <b>3.3.</b> Formas de elaboración <b>3.4.</b> Características de los mapas conceptuales
<b>Variable 2</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>
Rendimiento académico	<b>I. Conocimientos</b>	<b>1.1.</b> Utiliza diversas fuentes para hacer su tarea <b>1.2.</b> Presenta conocimientos afines a los temas tratados en clase <b>1.3.</b> Cuenta con una biblioteca actualizada

	<b>II. Actitudes</b>	<b>2.1.</b> Respeto a las personas mayores <b>2.2.</b> Tiene deseos de superación <b>2.3.</b> Practica la limpieza dentro y fuera del aula <b>2.4.</b> Trata con respeto a sus compañeros
--	----------------------	--

### **3.4. Instrumentos**

Para la presente investigación se aplicó la técnica de la encuesta para la recolección de datos. La técnica de recolección de datos “son los medios por las cuales el investigador procede a recoger información requerida de una realidad o fenómeno en función a los objetivos de estudio”. Sánchez y Reyes (2015, pág. 49)

Asimismo, en la investigación se empleó como instrumento, el cuestionario. El cuestionario entendido como un instrumento de investigación conformado por un conjunto de ítems que permite estandarizar e integrar el proceso de recopilación de datos, es decir, un conjunto de preguntas respecto a una o más variables que se van a medir. En este caso, medir la correlación entre los mapas conceptuales y el rendimiento académico.

### **3.5. Procedimientos**

En primer orden, se solicitó el permiso respectivo a la dirección de Escuela de Educación Secundaria de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, informándole la finalidad de dicha actividad; en segundo lugar, se conversó con los estudiantes que iban a desarrollar el cuestionario, dándoles a conocer la finalidad y el beneficio de dicho proceso. Teniendo los permisos respectivos, se procedió a tomar el cuestionario a una submuestra, cuyos resultados nos permitió aplicar el estadístico Alfa de Cronbach, para

determinar la confiabilidad del instrumento. Los cuestionarios fueron aplicados anónimamente. Luego también se solicitó a profesionales con grado académico de Maestro y Doctor para nos evalúe el instrumento de recolección de información, dándose por medio de ello el Juicio de expertos que nos permitió realizar la validez respectiva. A continuación, se procedió a aplicar el instrumento a toda la Muestra determinada de investigación.

### 3.6. Análisis de datos

Los datos fueron analizados aplicando la media aritmética y el coeficiente de Pearson. El cual varía entre +1 (correlación significativa positiva) y - 1 (correlación negativa perfecta). Se empleó los niveles de significación de 0.05 (95% de confianza y 5% de probabilidad de error).

Los valores de este coeficiente se interpretaron según las especificaciones siguientes:

**Tabla 5**

*Magnitudes de correlación según valores del coeficiente de correlación “r” de Pearson*

VALOR DEL COEFICIENTE	MAGNITUD DE CORRELACIÓN
<b>± 1</b>	<b>Correlación total</b>
<b>Más de ± 0.80</b>	<b>Correlación muy alta</b>
<b>Entre ± 0.60 y ± 0.79</b>	<b>Correlación alta</b>
<b>Entre ± 0.40 y ± 0.59</b>	<b>Correlación moderada</b>
<b>Entre ± 0.20 y ± 0.39</b>	<b>Correlación baja</b>
<b>Entre ± 0.003 y ± 0.19</b>	<b>Correlación muy baja</b>
<b>Entre 0.000 y ± 0.0029</b>	<b>Correlación nula</b>

Fuente: Cipriano (1995) Estadística aplicada a la educación y a la psicología.

## IV. Resultados

### 4.1. Análisis e interpretación

**Tabla 6**

*Los mapas conceptuales no te permiten repasar lo más importante del tema*

#### Estadísticos

ITEM01

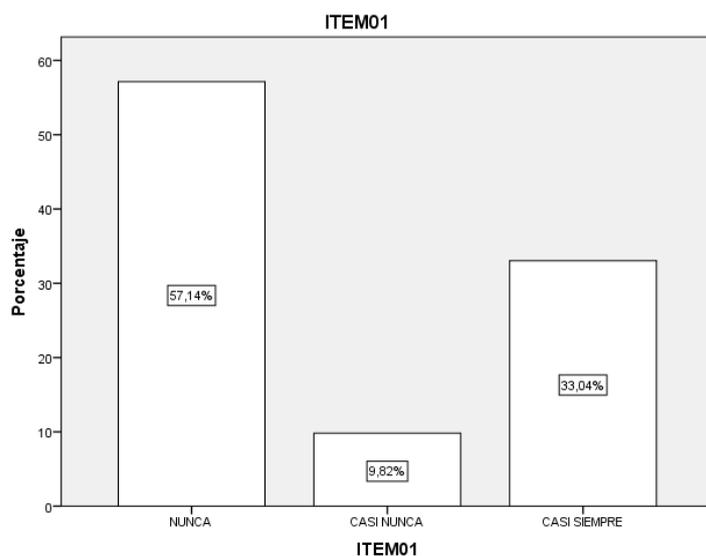
N	Válido	112
	Perdidos	0

#### ITEM01

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	64	57,1	57,1	57,1
	CASI NUNCA	11	9,8	9,8	67,0
	SIEMPRE	37	33,0	33,0	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 1**

*Los mapas conceptuales no te permiten repasar lo más importante del tema*



En la Figura 1 observamos que de los 112 alumnos a los que se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (57,1%), Casi nunca (9,8%) y siempre (33%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

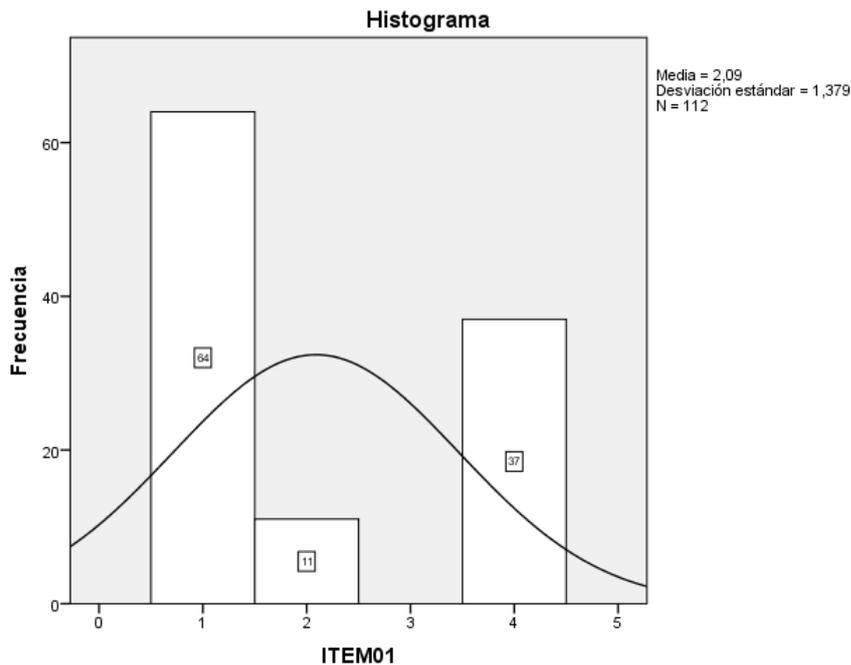
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

**Estadísticos**

ITEM01

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,09
Error estándar de la media		,130
Mediana		1,64 <sup>a</sup>
Moda		1
Desviación estándar		1,379
Varianza		1,902
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		234

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los mapas conceptuales no te permiten repasar lo más importante del tema, siempre es un punto medio central, que es la categoría que más se repitió (1), que hace una frecuencia de 64 estudiantes.

**Tabla 7**

*En los mapas conceptuales no identificas conceptos claves para aprender*

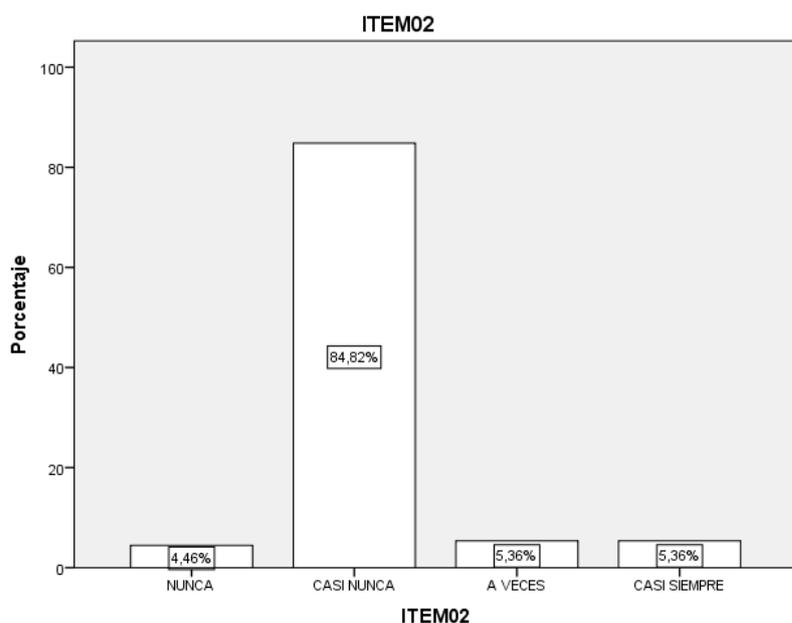
**Estadísticos**

ITEM02		
N	Válido	112
	Perdidos	0

ITEM02					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	5	4,5	4,5	4,5
	CASI NUNCA	95	84,8	84,8	89,3
	A VECES	6	5,4	5,4	94,6
	SIEMPRE	6	5,4	5,4	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 2**

*En los mapas conceptuales no identificas conceptos claves para aprender*



En la Figura 2 observamos que, en el total de 112 estudiantes a los que se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (4,5%), Casi nunca (84.8%), A veces (5,4%) y Siempre (5,4 %).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

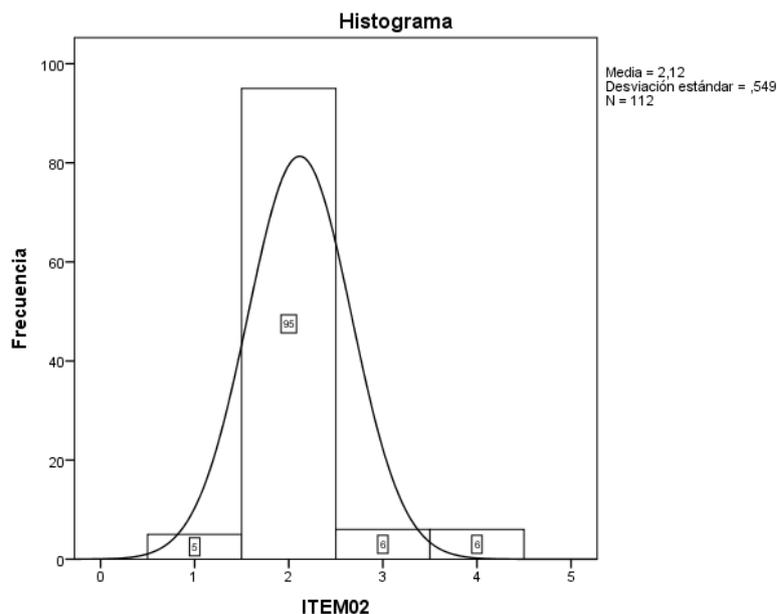
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

**Estadísticos**

ITEM02

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,12
Error estándar de la media		,052
Mediana		2,07 <sup>a</sup>
Moda		2
Desviación estándar		,549
Varianza		,302
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		237

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** En los mapas conceptuales no identificas conceptos claves para aprender, casi nunca es un punto medio central, que es la categoría que más se repitió (2), que hace una frecuencia de 95 estudiantes.

**Tabla 8**

*Puedes ubicar las ideas principales y secundarias.*

**Estadísticos**

ITEM03

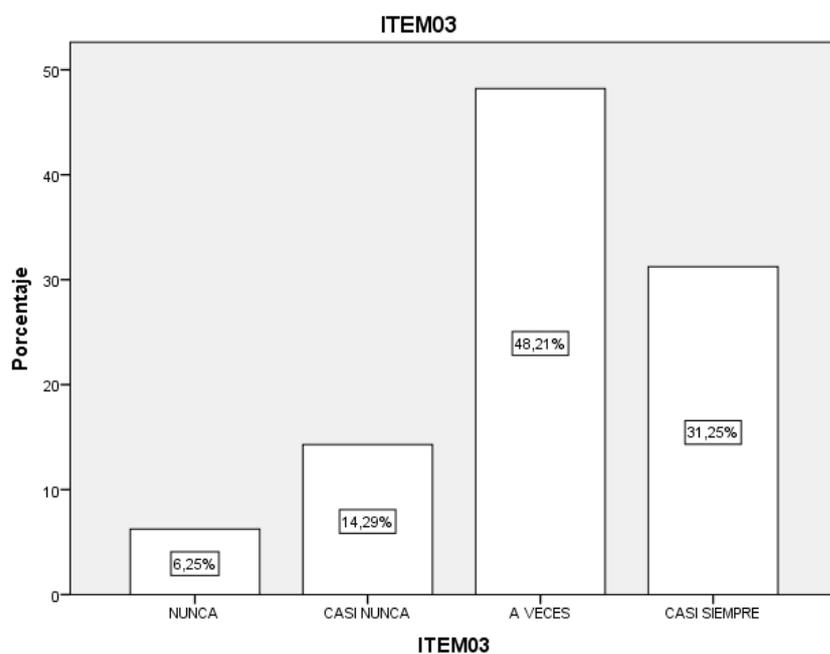
N	Válido	112
	Perdidos	0

**ITEM03**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NUNCA	7	6,3	6,3	6,3
CASI NUNCA	16	14,3	14,3	20,5
A VECES	54	48,2	48,2	68,8
SIEMPRE	35	31,3	31,3	100,0
Total	112	100,0	100,0	

**Figura 3**

*Puedes ubicar las ideas principales y secundarias.*



En la tabla 8, Figura 3 observamos que en el total de 112 estudiantes a los que se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en las alternativas de la siguiente forma: Nunca (6,3%), Casi nunca (14,3%), A veces (48,2%) y siempre (31,3%).

## PRUEBA ESTADISTICA

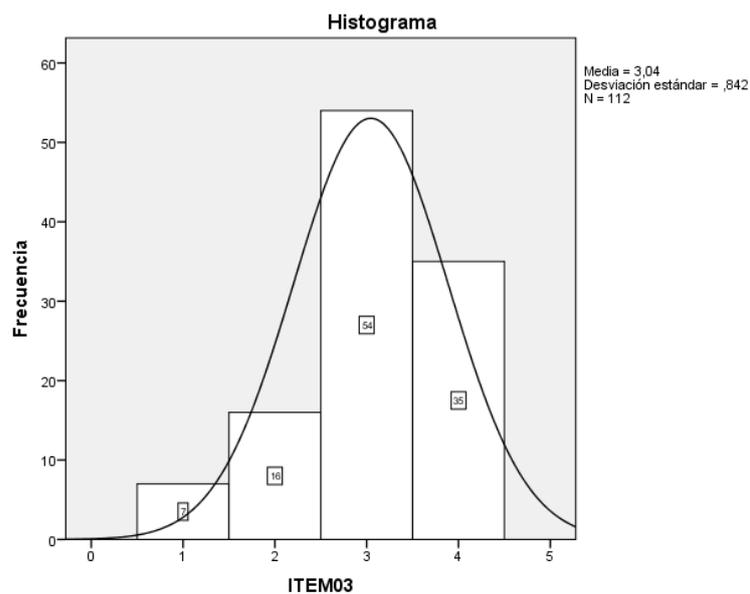
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

**Estadísticos**

ITEM03

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		3,04
Error estándar de la media		,080
Mediana		3,13 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,842
Varianza		,710
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		341

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Puedes ubicar las ideas principales y secundarias, a veces es la categoría que más se repitió (3), con una frecuencia de 54 estudiantes.

**Tabla 9**

*Al organizar los contenidos, difícilmente te aclaran ideas*

**Estadísticos**

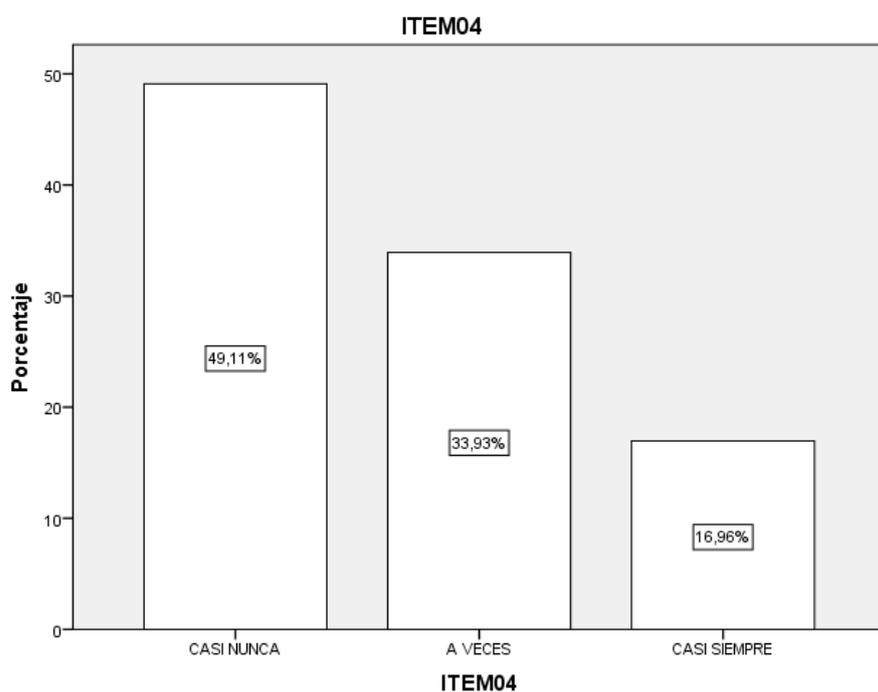
ITEM04

N	Válido	112
	Perdidos	0

ITEM04					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	55	49,1	49,1	49,1
	A VECES	38	33,9	33,9	83,0
	SIEMPRE	19	17,0	17,0	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 4**

*Al organizar los contenidos, difícilmente te aclaran ideas*



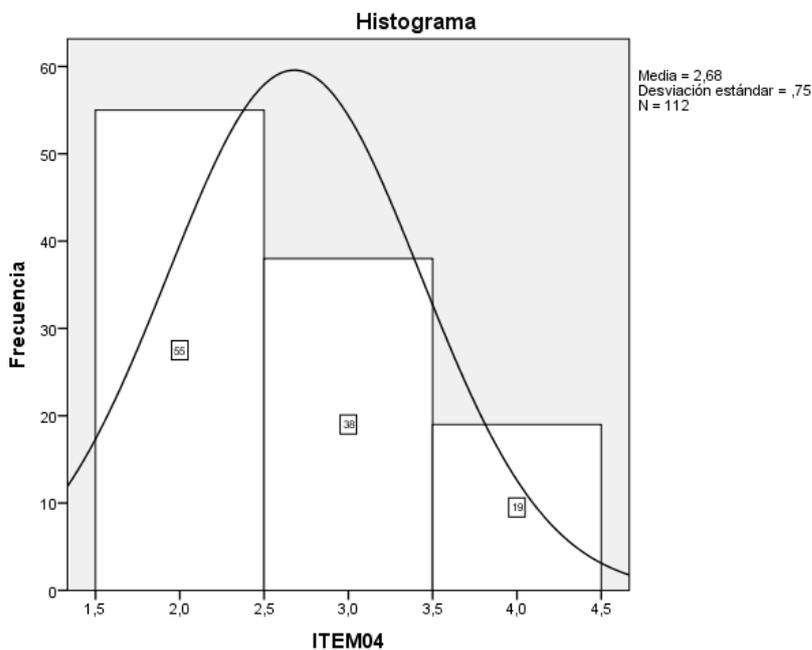
En la tabla 9, Figura 4 observamos que en el total de 112 estudiantes a los que se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Casi nunca (49,1%), a veces (33,9%) y siempre (17%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM04		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,68
Error estándar de la media		,071
Mediana		2,61 <sup>a</sup>
Moda		2
Desviación estándar		,750
Varianza		,562
Rango		2
Mínimo		2
Máximo		4
Suma		300

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** *Al organizar los contenidos, difícilmente te aclaran ideas, casi nunca es la categoría que más se repitió (1), con una frecuencia de 55 estudiantes.*

**Tabla 10**

*Con el organizador puedes reconocer las ideas secundarias*

**Estadísticos**

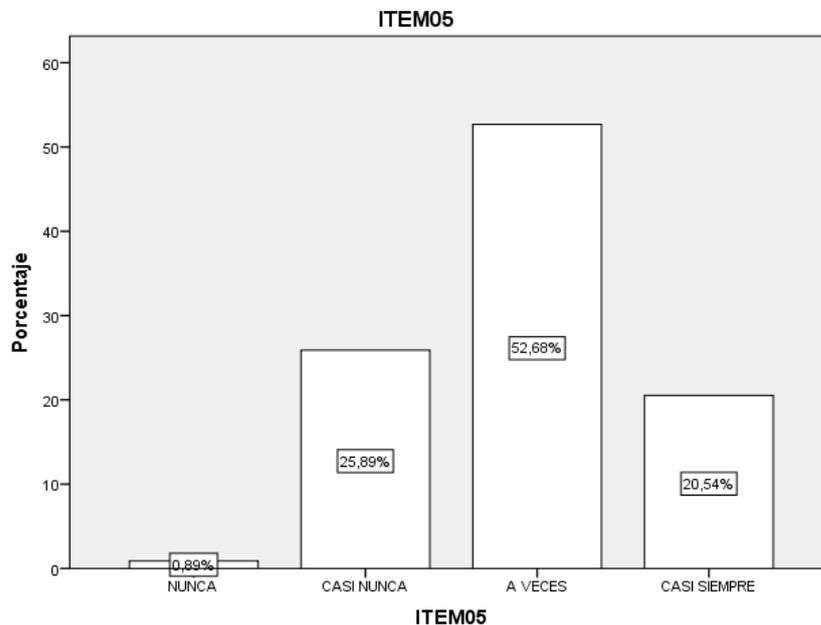
ITEM05

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM05		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	1	,9	,9	,9
	CASI NUNCA	29	25,9	25,9	26,8
	A VECES	59	52,7	52,7	79,5
	SIEMPRE	23	20,5	20,5	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 5**

*Con el organizador puedes reconocer las ideas secundarias*



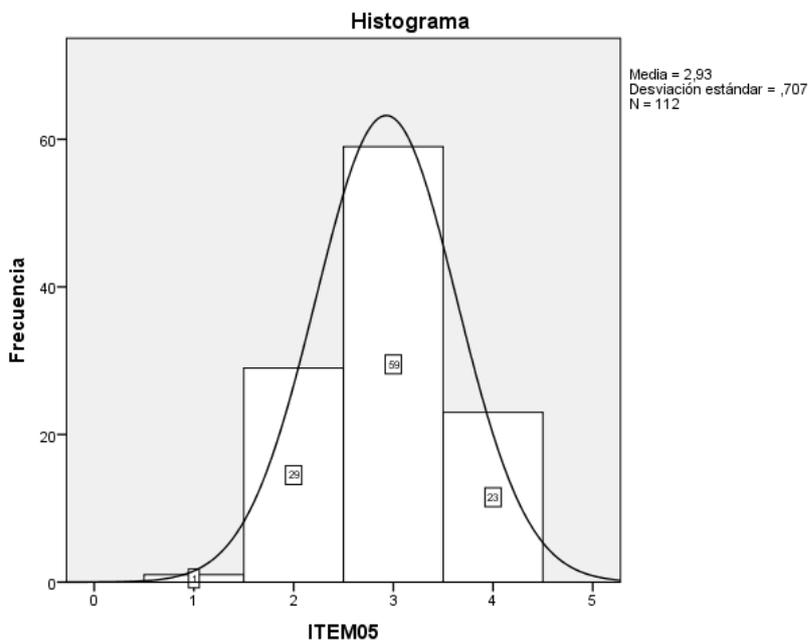
En la tabla 10, Figura 5 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: nunca (0,9 %), Casi nunca (25,9%), A veces (52,7%) y siempre (20,5%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM05		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,93
Error estándar de la media		,067
Mediana		2,92 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,707
Varianza		,499
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		328

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Con el organizador puedes reconocer las ideas secundarias, a veces es la categoría que más se repitió (3), con una frecuencia de 59 estudiantes.

**Tabla 11**

*Los términos representados en el organizador, están ordenados por categorías*

**Estadísticos**

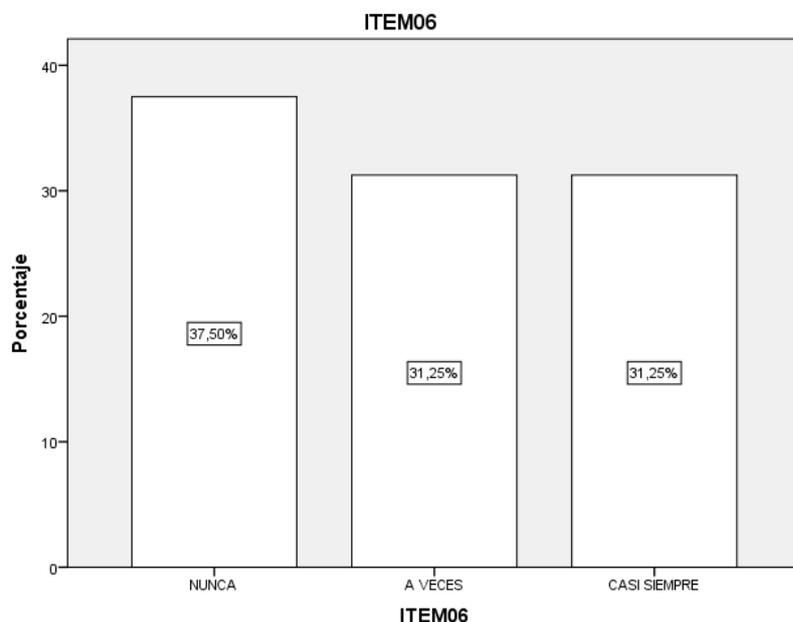
ITEM06

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM06		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	42	37,5	37,5	37,5
	A VECES	35	31,3	31,3	68,8
	SIEMPRE	35	31,3	31,3	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 6**

*Los términos representados en el organizador, están ordenados por categorías*



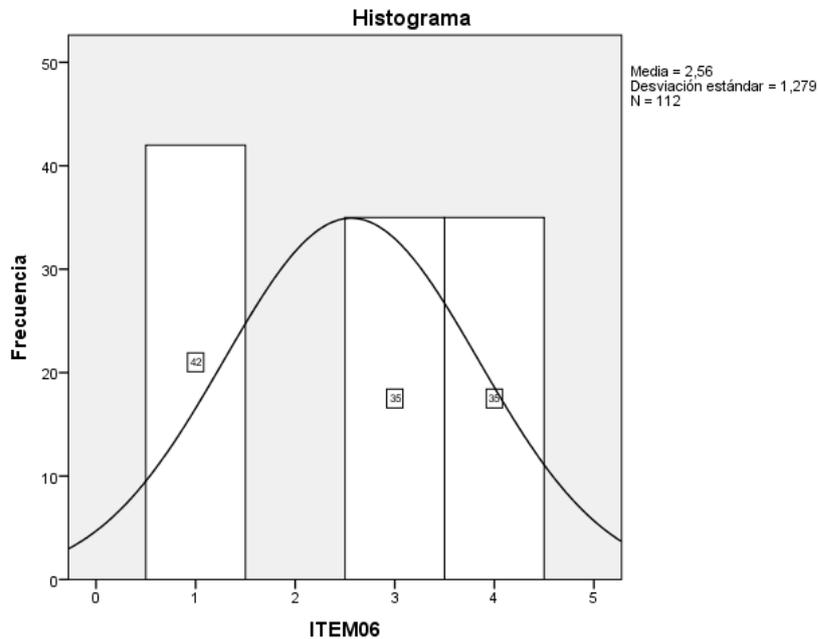
En la tabla 11, Figura 6 observamos, en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (37,5%), a veces (31,3%) y siempre (31,3%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM06		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,56
Error estándar de la media		,121
Mediana		2,82 <sup>a</sup>
Moda		1
Desviación estándar		1,279
Varianza		1,636
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		287

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los términos representados en el organizador, están ordenados por categorías, a nunca es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 42 estudiantes.

**Tabla 12**

*Las proposiciones se encuentran enlazadas por términos enlace*

**Estadísticos**

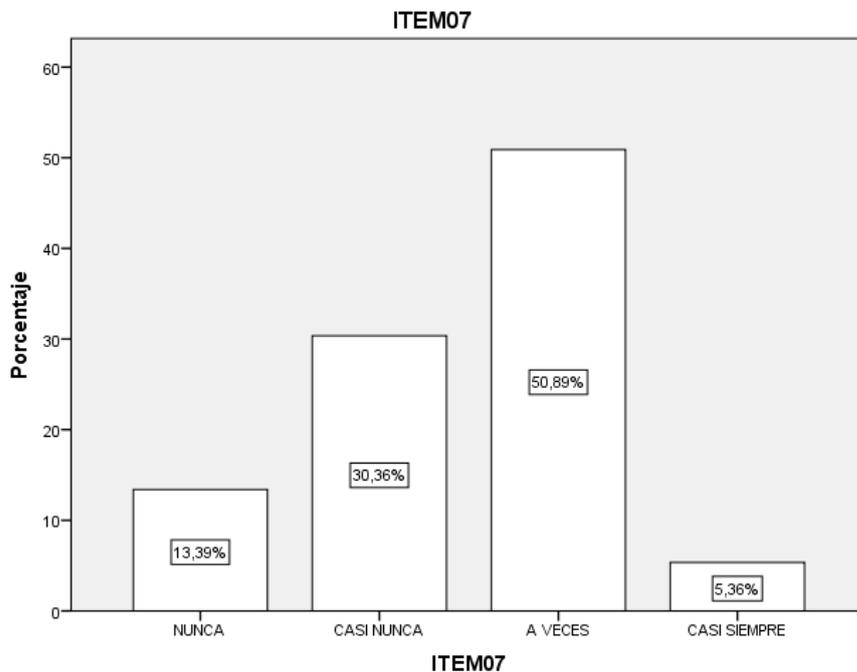
ITEM07

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM07		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje		
Válido	NUNCA	15	13,4	13,4	13,4
	CASI NUNCA	34	30,4	30,4	43,8
	A VECES	57	50,9	50,9	94,6
	SIEMPRE	6	5,4	5,4	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 7**

*Las proposiciones se encuentran enlazadas por términos enlace*



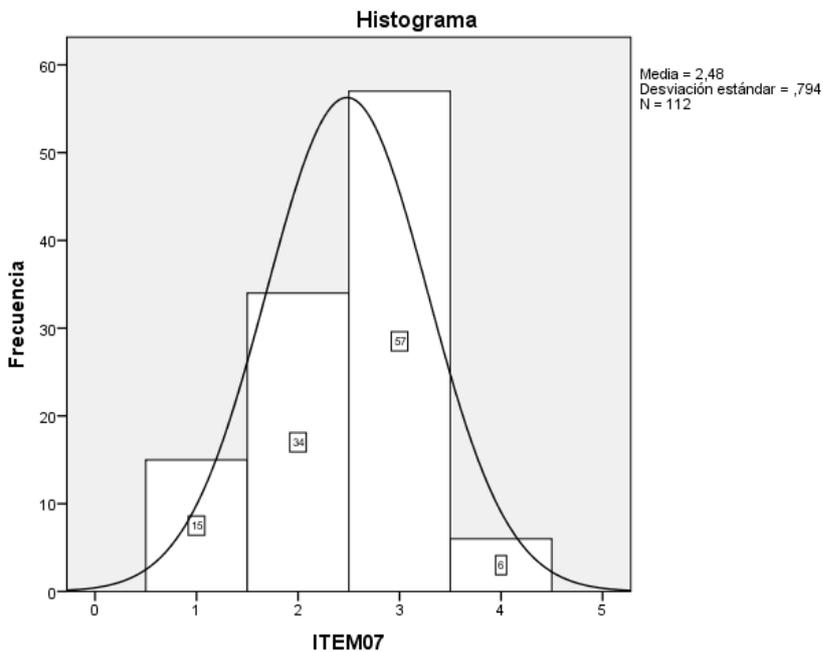
En la tabla 12, Figura 7 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (13,4%), Casi nunca (30,4%). A veces (50,9%) y siempre (5,4%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM07		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,48
Error estándar de la media		,075
Mediana		2,53 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,794
Varianza		,630
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		278

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Las proposiciones se encuentran enlazadas por términos enlace, a veces es la categoría que más se repitió (1), que hace una frecuencia de 57 estudiantes.

**Tabla 13**

*Los mapas conceptuales permiten conocer diversos conceptos*

**Estadísticos**

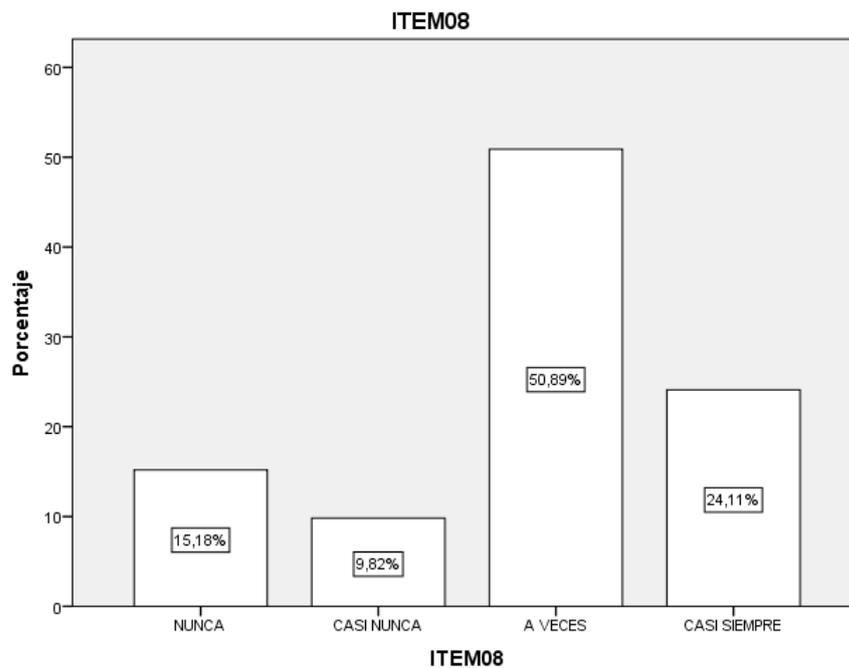
ITEM08

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM08		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		Frecuencia	Porcentaje		
	NUNCA	17	15,2	15,2	15,2
	CASI NUNCA	11	9,8	9,8	25,0
	A VECES	57	50,9	50,9	75,9
	SIEMPRE	27	24,1	24,1	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 8**

*Los mapas conceptuales permiten conocer diversos conceptos*



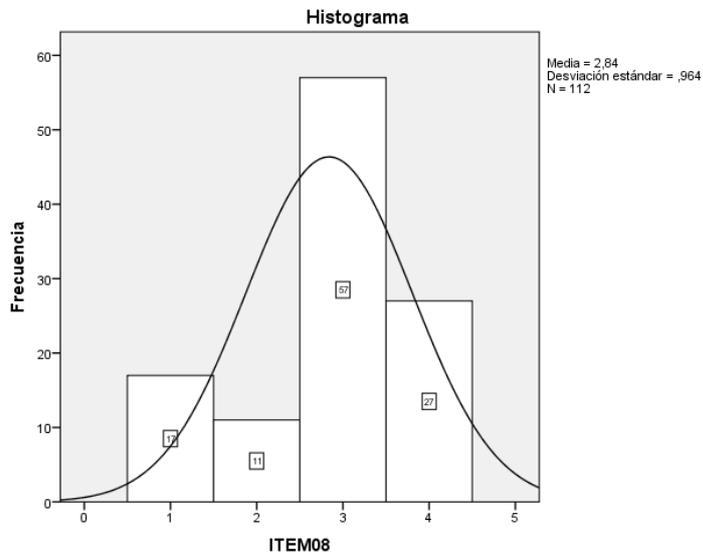
En la tabla 13, Figura 8 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen: Nunca (15,2%), Casi nunca (9,8%), A veces (50,9%) y siempre (24,1 %).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM08		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,84
Error estándar de la media		,091
Mediana		2,99 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,964
Varianza		,929
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		318

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los mapas conceptuales permiten conocer diversos conceptos, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 57 estudiantes.

**Tabla 14**

*El uso de un organizador favorece el análisis de la información recabada*

**Estadísticos**

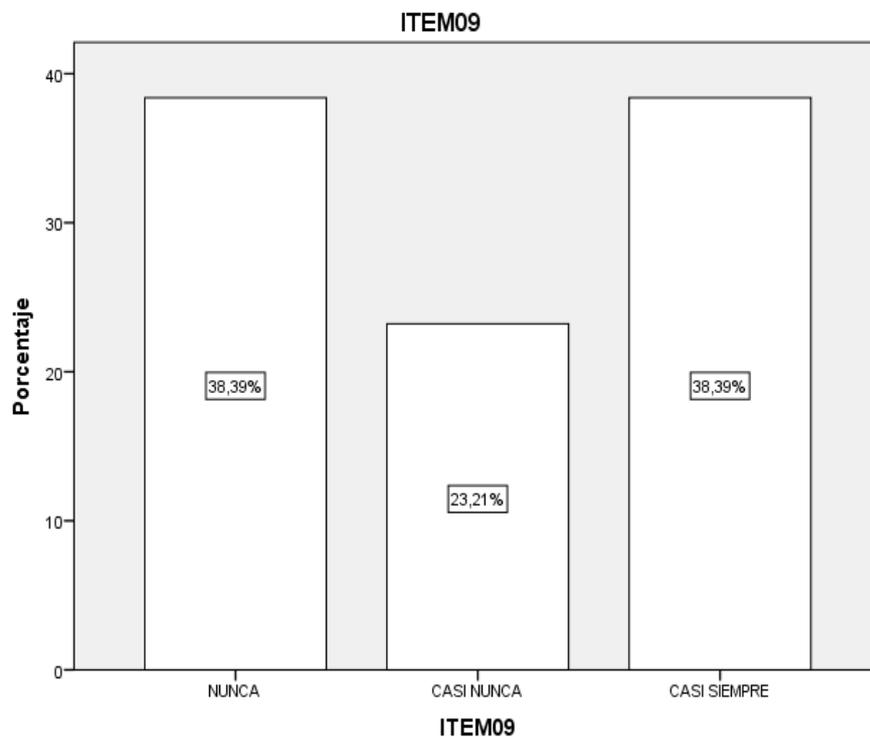
ITEM09

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM09		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	43	38,4	38,4	38,4
	CASI NUNCA	26	23,2	23,2	61,6
	SIEMPRE	43	38,4	38,4	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 9**

*El uso de un organizador favorece el análisis de la información recabada*



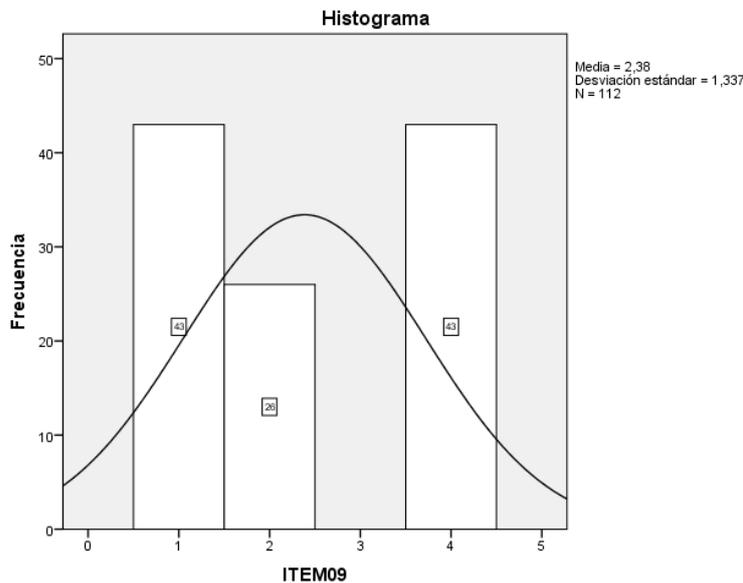
En la tabla14, Figura 9 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (38,4%), Casi nunca (23,2%) y siempre (38,4%)

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM09		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,38
Error estándar de la media		,126
Mediana		2,00 <sup>a</sup>
Moda		1 <sup>b</sup>
Desviación estándar		1,337
Varianza		1,788
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		267

- a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.
- b. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.



**Interpretación:** El uso de un organizador favorece el análisis de la información recabada, nunca y siempre son las categorías que más se repitieron (1 y 4), con una frecuencia de 43 de los estudiantes.

**Tabla 15**

*El uso de un organizador ayuda a interpretar lecturas*

**Estadísticos**

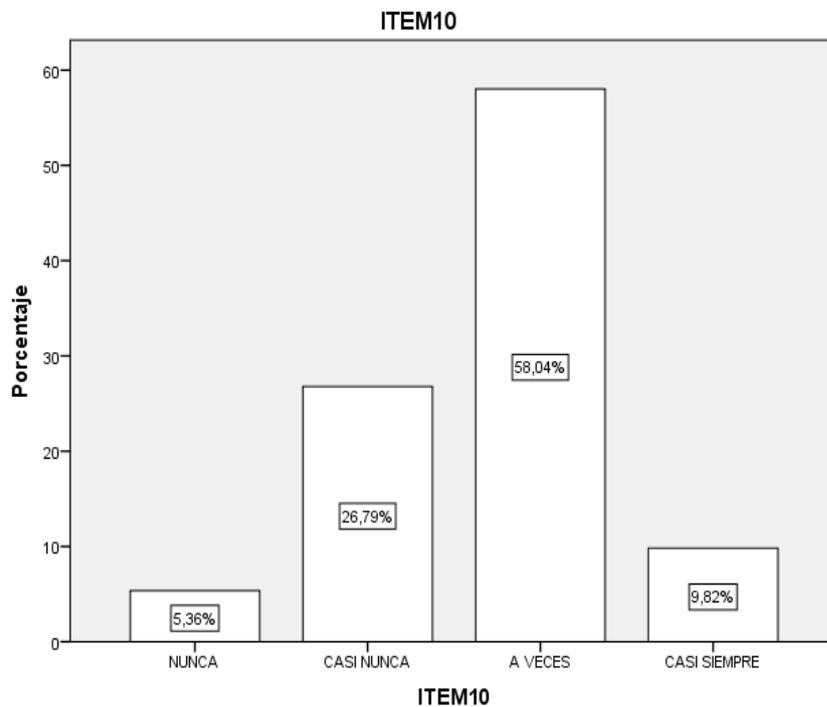
ITEM10

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM10		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	6	5,4	5,4	5,4
	CASI NUNCA	30	26,8	26,8	32,1
	A VECES	65	58,0	58,0	90,2
	SIEMPRE	11	9,8	9,8	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 10**

*El uso de un organizador ayuda a interpretar lecturas*



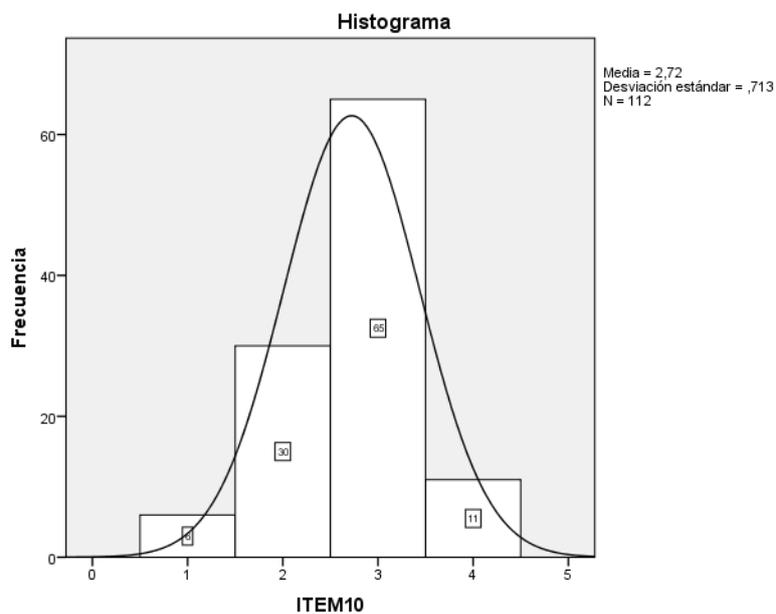
En la tabla 15, Figura 10 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (5,4%), Casi nunca (26,8%), A veces (58%) y siempre (9,8%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM10		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,72
Error estándar de la media		,067
Mediana		2,74 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,713
Varianza		,508
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		305

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** El uso de un organizador ayuda a interpretar lecturas, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 65 estudiantes.

**Tabla 16**

*Los organizadores permiten relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados*

**Estadísticos**

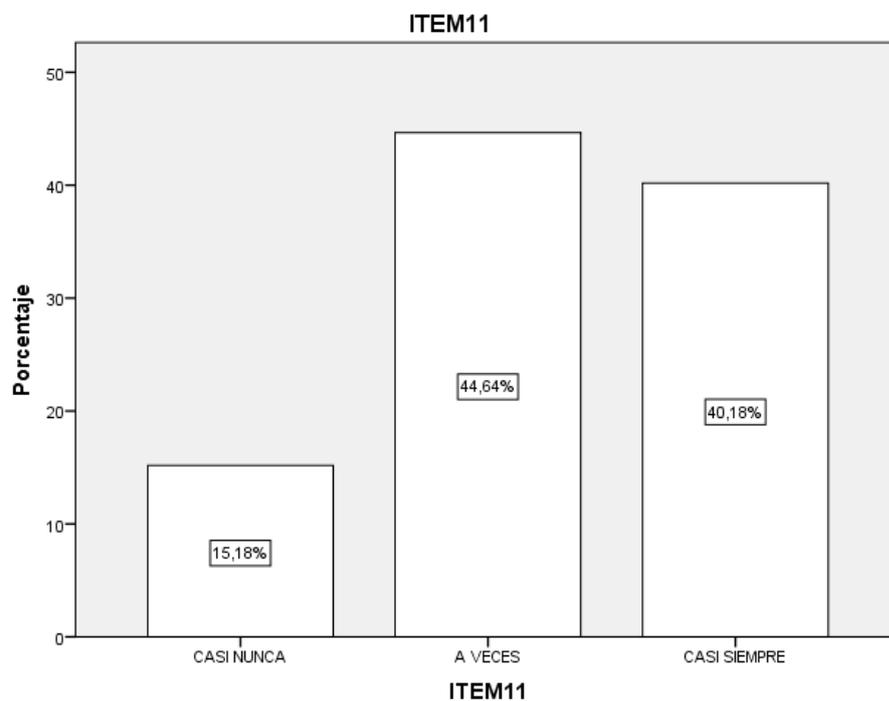
ITEM11

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM11		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	CASI NUNCA	17	15,2	15,2	15,2
	A VECES	50	44,6	44,6	59,8
	SIEMPRE	45	40,2	40,2	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 11**

*Los organizadores permiten relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados*



En la tabla 16, Figura 11 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Casi nunca (15,2%), A veces (44,6%) y siempre (40,2%)

## PRUEBA ESTADÍSTICA

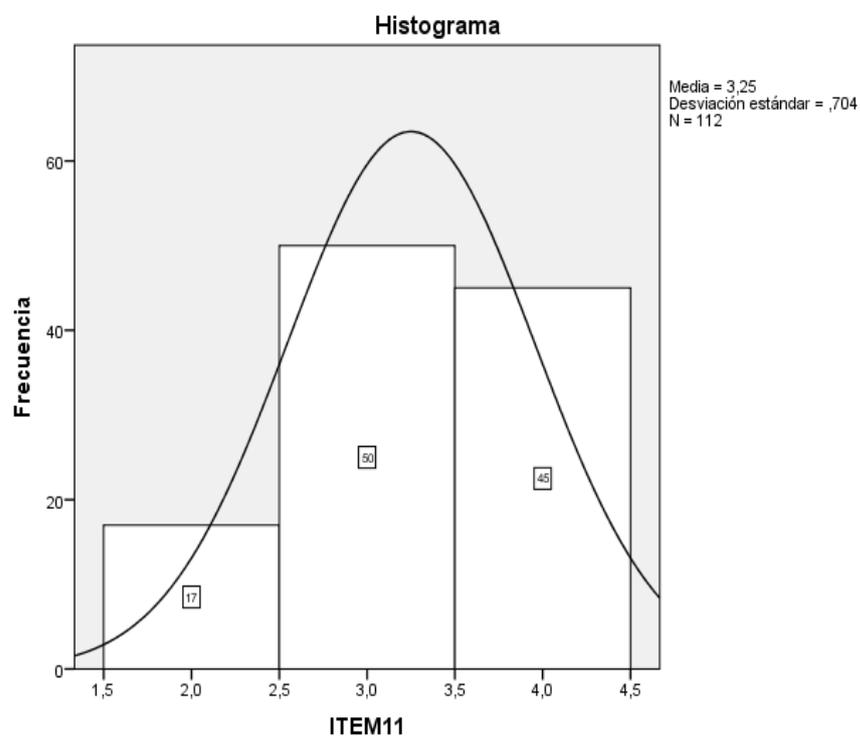
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

### Estadísticos

ITEM11

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		3,25
Error estándar de la media		,067
Mediana		3,29 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,704
Varianza		,495
Rango		2
Mínimo		2
Máximo		4
Suma		364

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los organizadores permiten relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados, a veces es la categoría que más se repitió (2), que hace una frecuencia de 50 estudiantes.

**Tabla 17**

*Todo mapa conceptual va a contener conectores lógicas y adecuadas*

**Estadísticos**

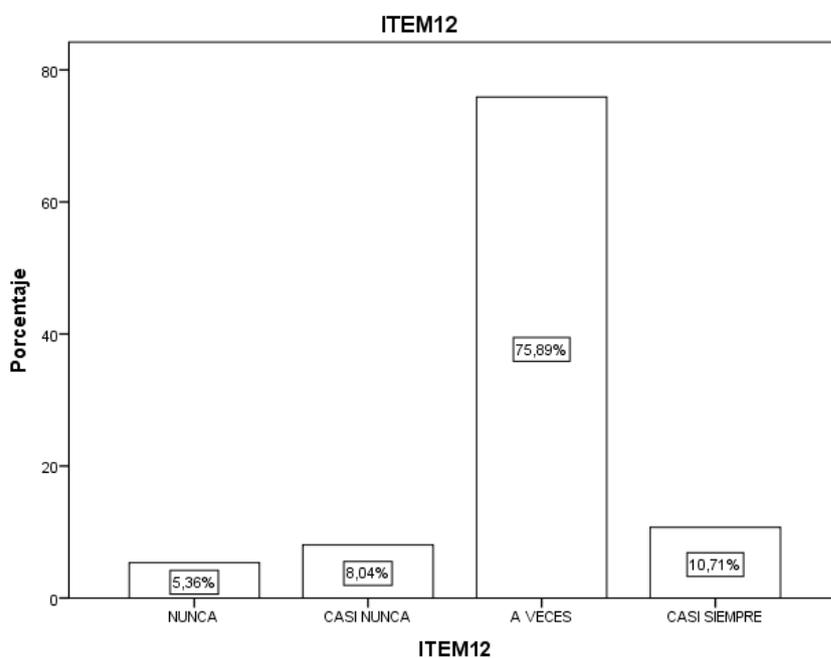
ITEM12

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM12		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	6	5,4	5,4	5,4
	CASI NUNCA	9	8,0	8,0	13,4
	A VECES	85	75,9	75,9	89,3
	SIEMPRE	12	10,7	10,7	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 12**

*Todo mapa conceptual va a contener conectores lógicas y adecuadas*



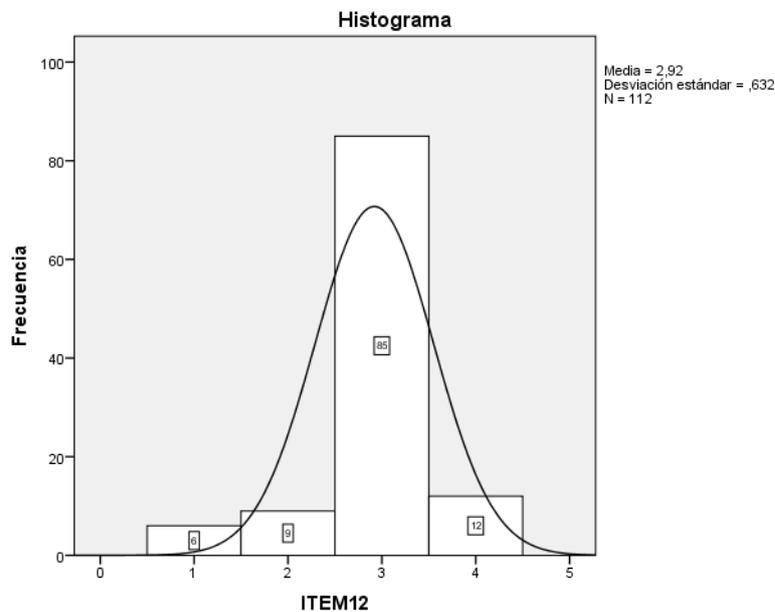
En la tabla 17, Figura 12 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó en cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (5,4%), casi nunca (8%), A veces (75,9%) y siempre (10,7%).

## PRUEBA ESTADISTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM12		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,92
Error estándar de la media		,060
Mediana		2,97 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,632
Varianza		,399
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		327

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Todo mapa conceptual va a contener conectores lógicas y adecuadas, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 85 estudiantes.

**Tabla 18**

*Los organizadores permiten identificar conceptos con claridad*

**Estadísticos**

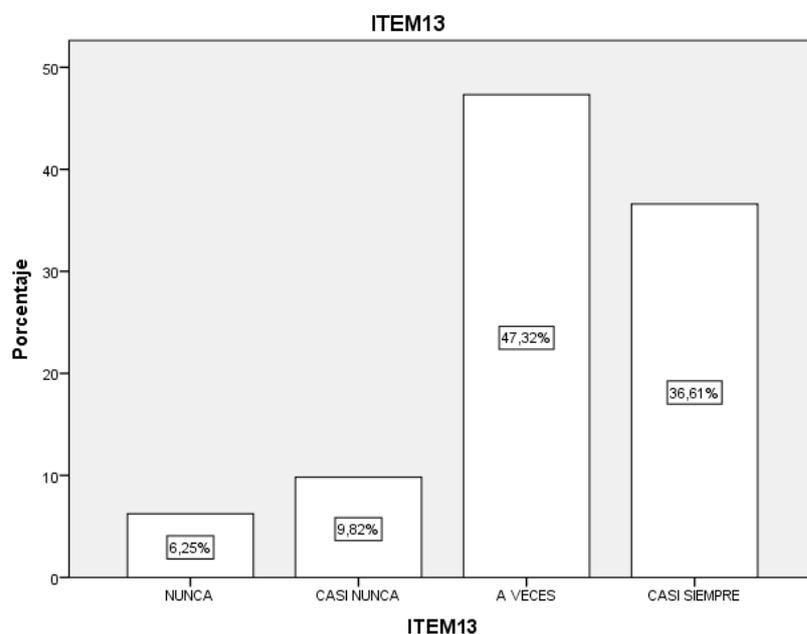
ITEM13

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM13		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		Frecuencia	Porcentaje		
	NUNCA	7	6,3	6,3	6,3
	CASI NUNCA	11	9,8	9,8	16,1
	A VECES	53	47,3	47,3	63,4
	SIEMPRE	41	36,6	36,6	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 13**

*Los organizadores permiten identificar conceptos con claridad*



En la tabla 18, Figura 13 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (6,3%), Casi nunca (9,8%), A veces (47,3%) y siempre (36,6%)

## PRUEBA ESTADÍSTICA

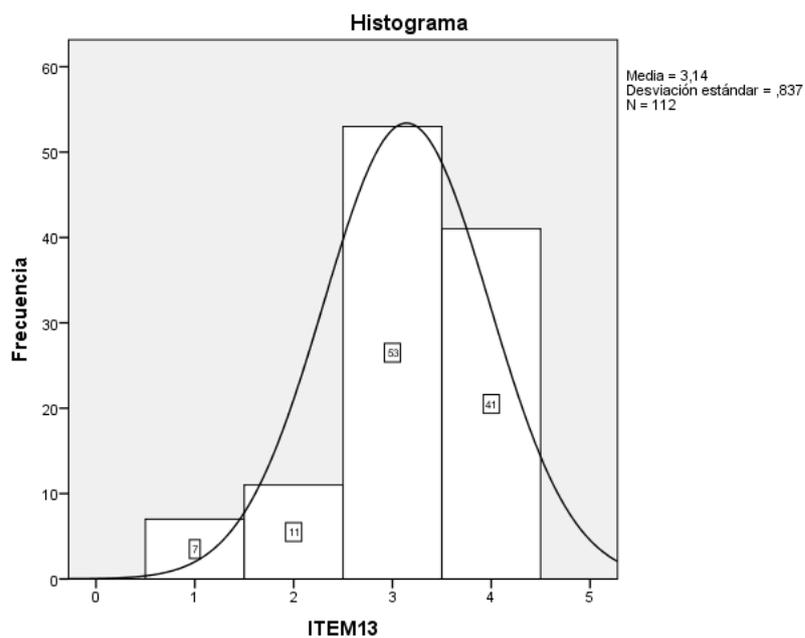
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

### Estadísticos

ITEM13

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		3,14
Error estándar de la media		,079
Mediana		3,24 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,837
Varianza		,700
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		352

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los organizadores permiten identificar conceptos con claridad, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 53 estudiantes.

**Tabla 19**

*Con los organizadores se puede analizar conceptos e ideas.*

**Estadísticos**

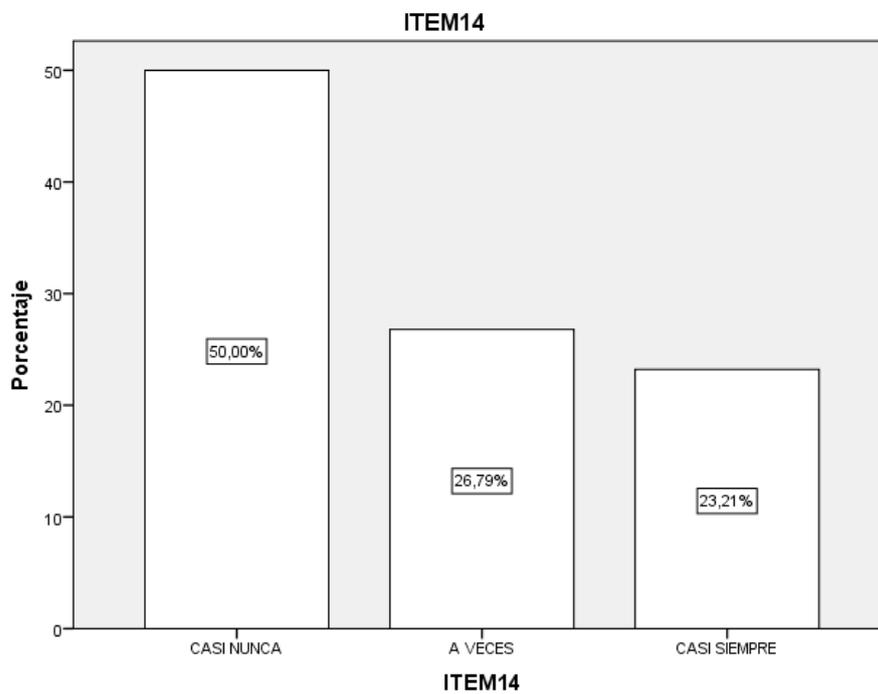
ITEM14

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM14		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	CASI NUNCA	56	50,0	50,0	50,0
	A VECES	30	26,8	26,8	76,8
	SIEMPRE	26	23,2	23,2	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 14**

*Con los organizadores se puede analizar conceptos e ideas*



En la tabla 19, Figura 14 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Casi nunca (50%). A veces (26,8%) y casi siempre (23,2%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

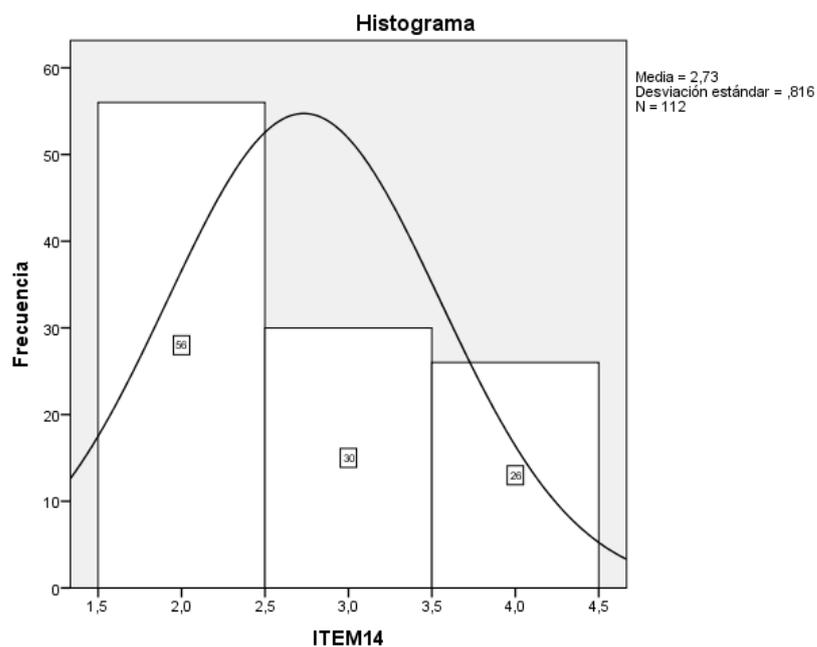
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

### Estadísticos

ITEM14

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,73
Error estándar de la media		,077
Mediana		2,65 <sup>a</sup>
Moda		2
Desviación estándar		,816
Varianza		,666
Rango		2
Mínimo		2
Máximo		4
Suma		306

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Con los organizadores se puede analizar conceptos e ideas, casis nunca es la categoría que más se repitió (1), que hace una frecuencia de 56 de los estudiantes.

**Tabla 20**

*Los organizadores permiten realizar resúmenes de contenidos*

**Estadísticos**

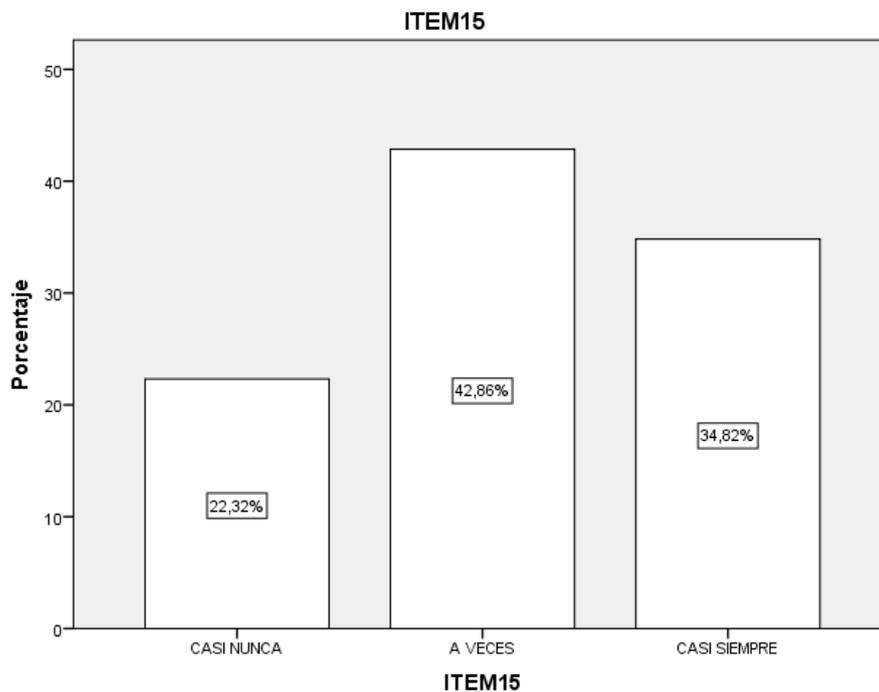
ITEM15

N	Válido	112
	Perdidos	0

ITEM15					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	25	22,3	22,3	22,3
	A VECES	48	42,9	42,9	65,2
	SIEMPRE	39	34,8	34,8	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 15**

*Los organizadores permiten realizar resúmenes de contenidos*



En la tabla 20, Figura 15 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Casi nunca (22,3%), A veces (42,9%) y casi siempre (34,8%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

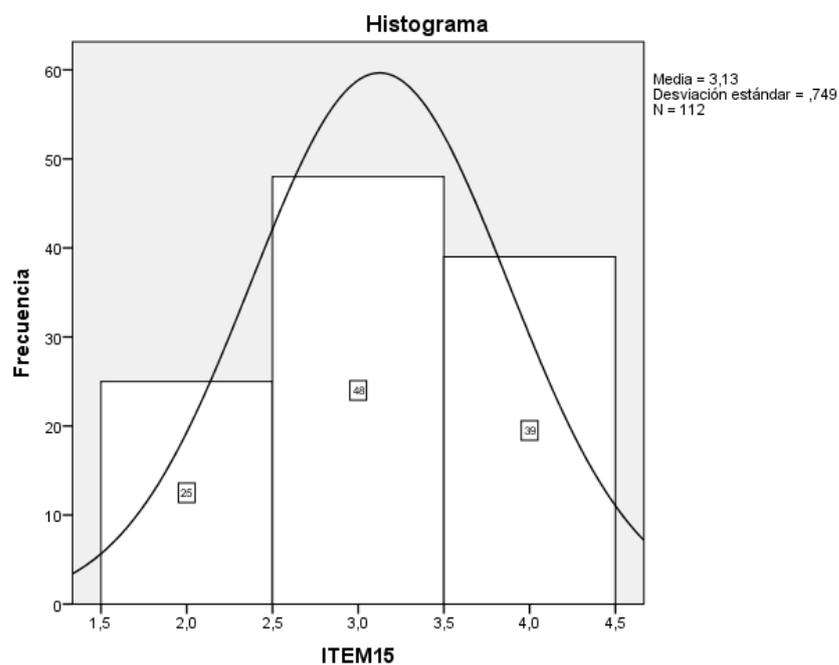
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

### Estadísticos

ITEM15

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		3,13
Error estándar de la media		,071
Mediana		3,16 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,749
Varianza		,561
Rango		2
Mínimo		2
Máximo		4
Suma		350

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los organizadores permiten realizar resúmenes de contenidos, a veces es la categoría que más se repitió (2), que hace una frecuencia de 48 estudiantes.

**Tabla 21**

*Los organizadores difícilmente permiten realizar conclusiones de manera clara y concreta*

**Estadísticos**

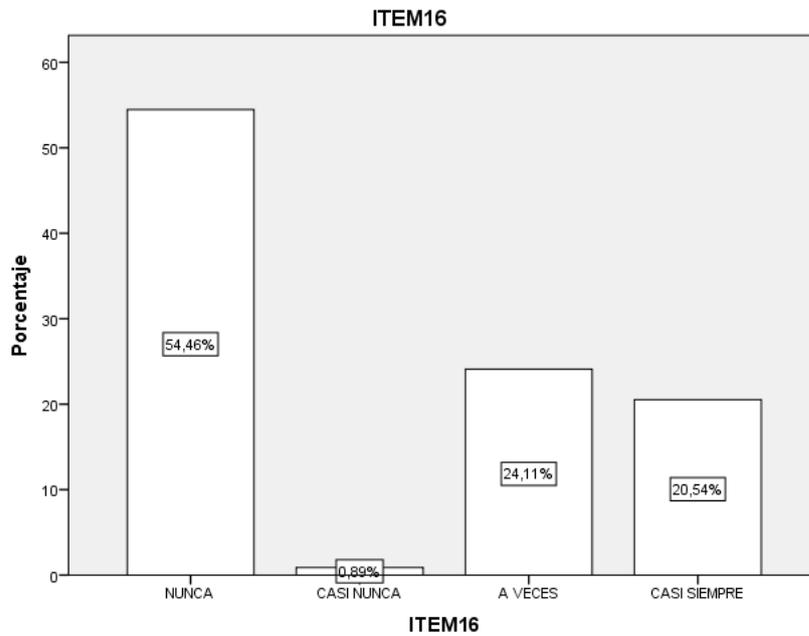
ITEM16

N	Válido	112
	Perdidos	0

ITEM16					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	61	54,5	54,5	54,5
	CASI NUNCA	1	,9	,9	55,4
	A VECES	27	24,1	24,1	79,5
	SIEMPRE	23	20,5	20,5	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 16**

*Los organizadores difícilmente permiten realizar conclusiones de manera clara y concreta*



En la tabla 21, Figura 16 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (54,5%), Casi nunca (0,9%). A veces (24,1%) y siempre (20,5%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

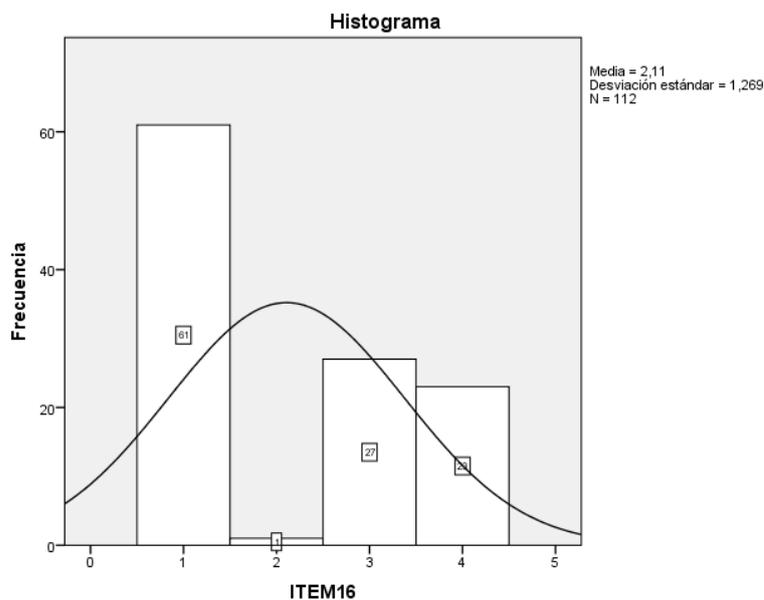
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

**Estadísticos**

ITEM16

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,11
Error estándar de la media		,120
Mediana		1,82 <sup>a</sup>
Moda		1
Desviación estándar		1,269
Varianza		1,610
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		236

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los organizadores difícilmente permiten realizar conclusiones de manera clara y concreta, nunca es la categoría que más se repitió (1), que hace una frecuencia de 61 estudiantes.

**Tabla 22**

*Se consideran a los organizadores como estrategias didácticas*

**Estadísticos**

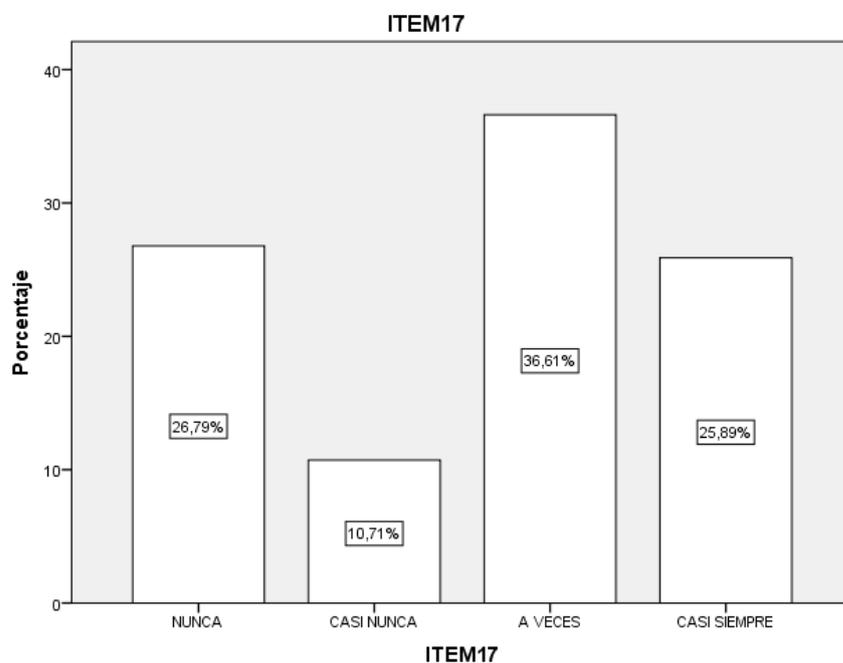
ITEM17

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM17		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		Frecuencia	Porcentaje		
	NUNCA	30	26,8	26,8	26,8
	CASI NUNCA	12	10,7	10,7	37,5
	A VECES	41	36,6	36,6	74,1
	SIEMPRE	29	25,9	25,9	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 17**

*Se consideran a los organizadores como estrategias didácticas*



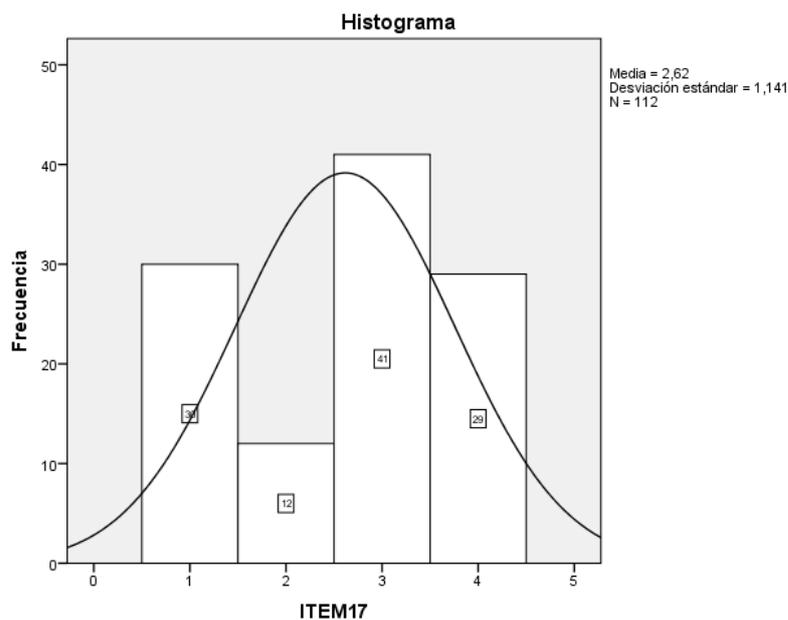
En la tabla 22, Figura 17 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (26,8%), Casi nunca (10,7%), A veces (36,6%) y casi siempre (25,9%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM17		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,62
Error estándar de la media		,108
Mediana		2,75 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		1,141
Varianza		1,302
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		293

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Se consideran a los organizadores como estrategias didácticas, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 41 estudiantes.

**Tabla 23**

*El uso de materiales educativos permite al estudiante el desarrollo de sus trabajos*

**Estadísticos**

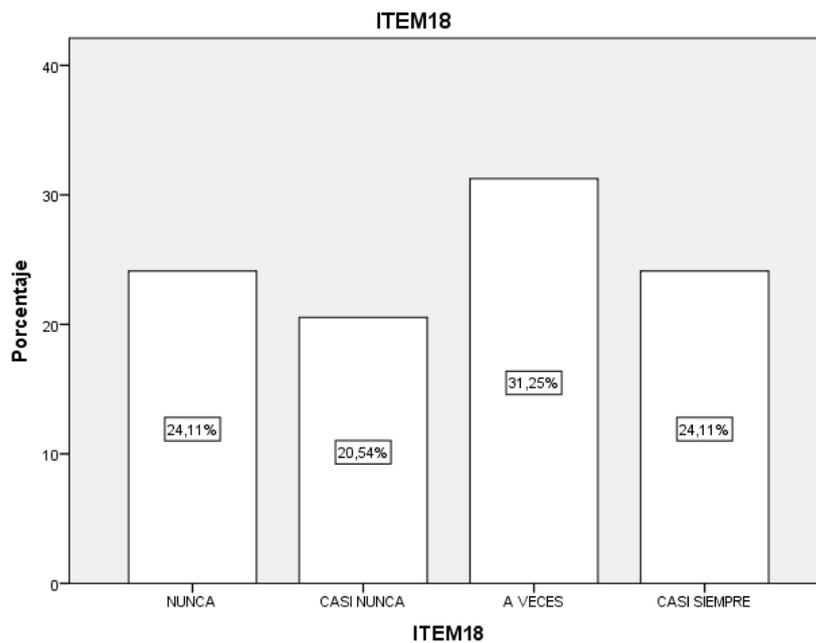
ITEM18

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM18		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje		
Válido	NUNCA	27	24,1	24,1	24,1
	CASI NUNCA	23	20,5	20,5	44,6
	A VECES	35	31,3	31,3	75,9
	SIEMPRE	27	24,1	24,1	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 18**

*El uso de materiales educativos permite al estudiante el desarrollo de sus trabajos*



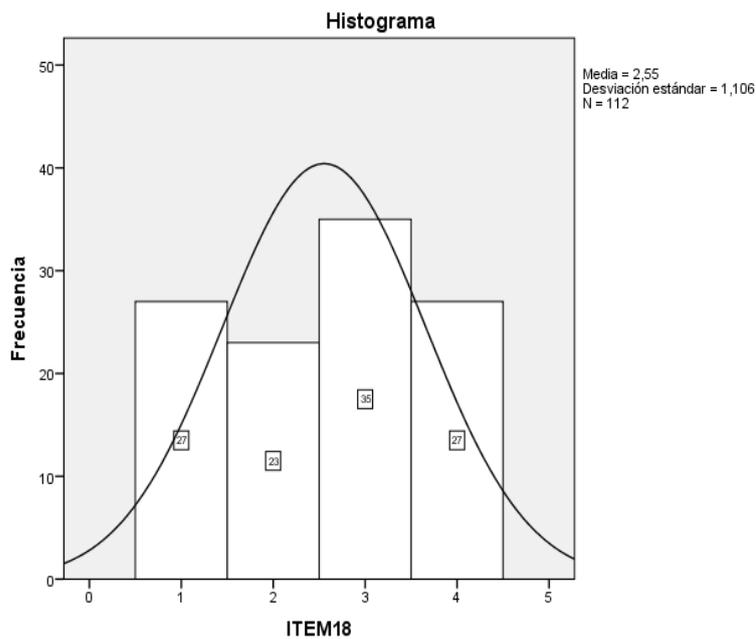
En la tabla 23, Figura 18 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (24,1%), Casi nunca (20,5%), A veces (31,3%) y casi siempre (24,1%)

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM18		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,55
Error estándar de la media		,104
Mediana		2,60 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		1,106
Varianza		1,222
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		286

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** El uso de materiales educativos permite al estudiante el desarrollo de sus trabajos, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 35 estudiantes.

**Tabla 24**

*Los estudiantes utilizan materiales de trabajo proporcionados por ellos mismos*

**Estadísticos**

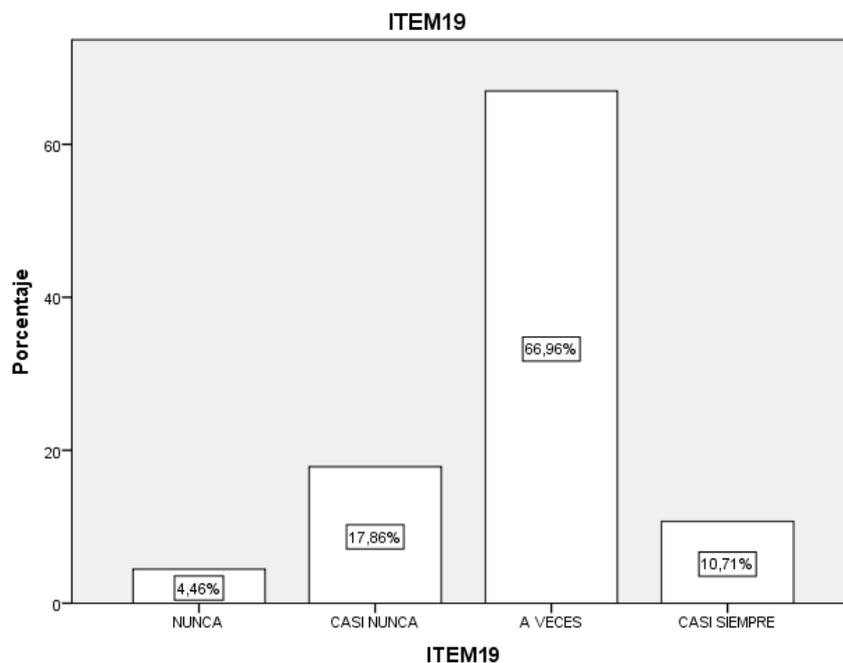
ITEM19

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM19		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		Frecuencia	Porcentaje		
	NUNCA	5	4,5	4,5	4,5
	CASI NUNCA	20	17,9	17,9	22,3
	A VECES	75	67,0	67,0	89,3
	SIEMPRE	12	10,7	10,7	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 19**

*Los estudiantes utilizan materiales de trabajo proporcionados por ellos mismos*



En la tabla 24, Figura 19 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (4,5%), Casi nunca (17,9%), A veces (67%) y siempre (10,7%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

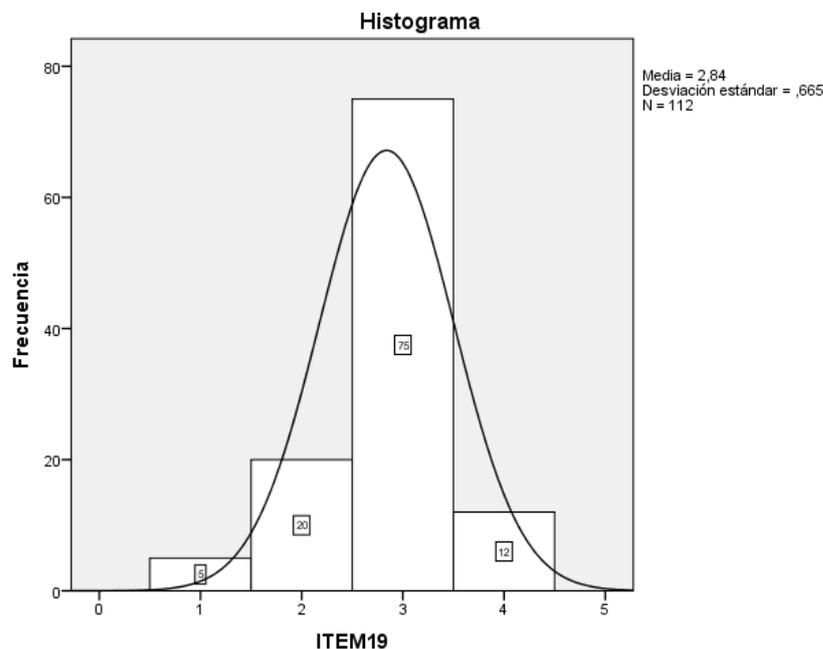
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

**Estadísticos**

ITEM19

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,84
Error estándar de la media		,063
Mediana		2,86 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,665
Varianza		,442
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		318

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los estudiantes utilizan materiales de trabajo proporcionados por ellos mismos, a veces es la categoría que más se repitió (1), que hace una frecuencia de 75 estudiantes.

**Tabla 25**

*El trabajo grupal permite realizar un mejor trabajo pedagógico.*

**Estadísticos**

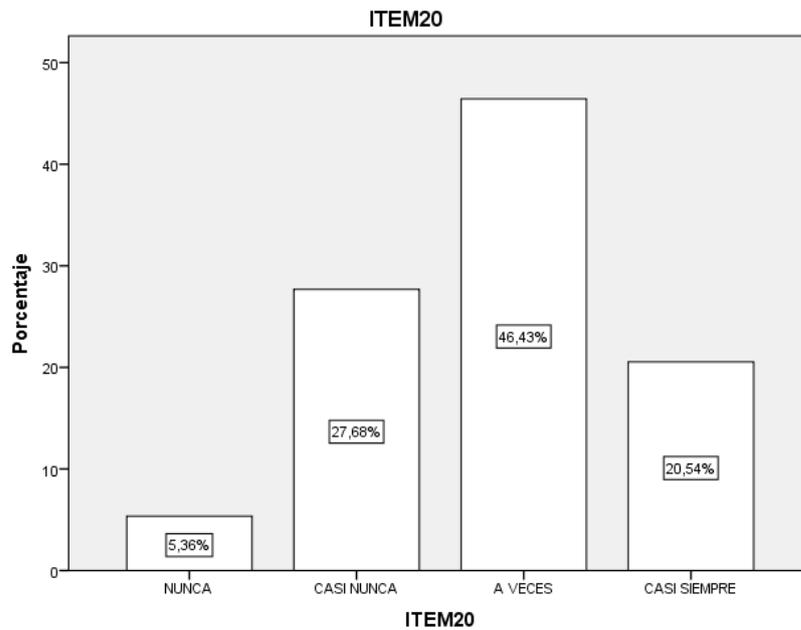
ITEM20

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM20		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	6	5,4	5,4	5,4
	CASI NUNCA	31	27,7	27,7	33,0
	A VECES	52	46,4	46,4	79,5
	SIEMPRE	23	20,5	20,5	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 20**

*El trabajo grupal permite realizar un mejor trabajo pedagógico.*



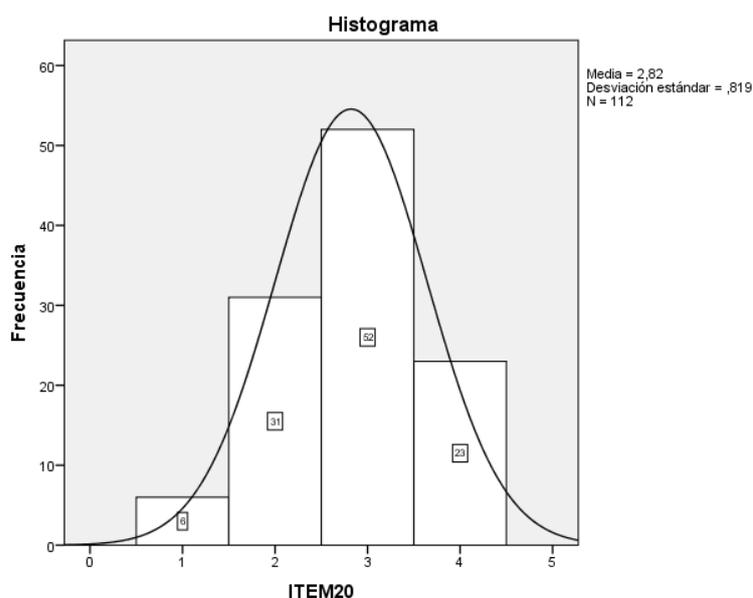
En la tabla 25, Figura 20 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (5,4%), Casi nunca (27,7%), A veces (46,4%) y siempre (20,5%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM20		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,82
Error estándar de la media		,077
Mediana		2,83 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,819
Varianza		,671
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		316

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** El trabajo grupal permite realizar un mejor trabajo pedagógico, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 52 estudiantes.

**Tabla 26**

*Los trabajos realizados en material didáctico por los estudiantes siempre son evaluados por los profesores.*

**Estadísticos**

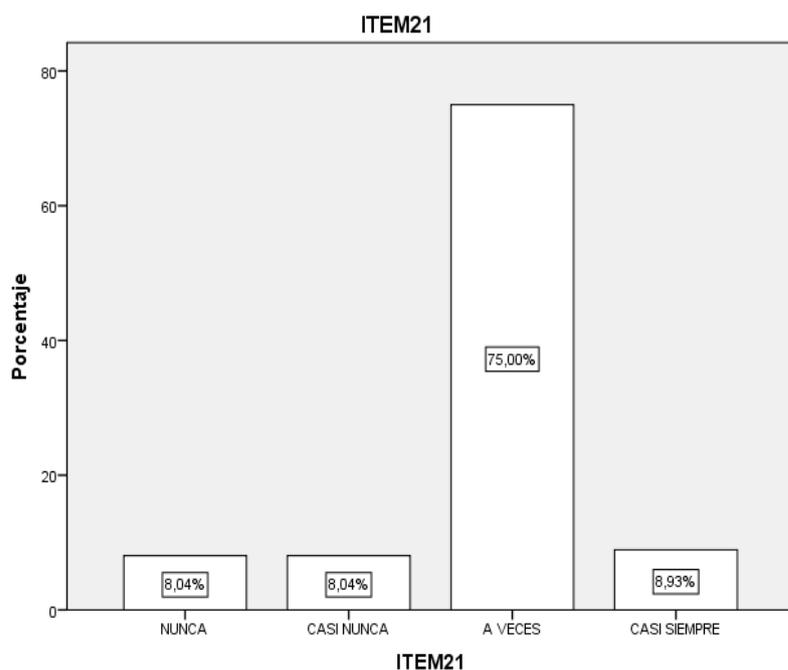
ITEM21

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM21		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	9	8,0	8,0	8,0
	CASI NUNCA	9	8,0	8,0	16,1
	A VECES	84	75,0	75,0	91,1
	SIEMPRE	10	8,9	8,9	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 21**

*Los trabajos realizados en material didáctico por los estudiantes siempre son evaluados por los profesores.*



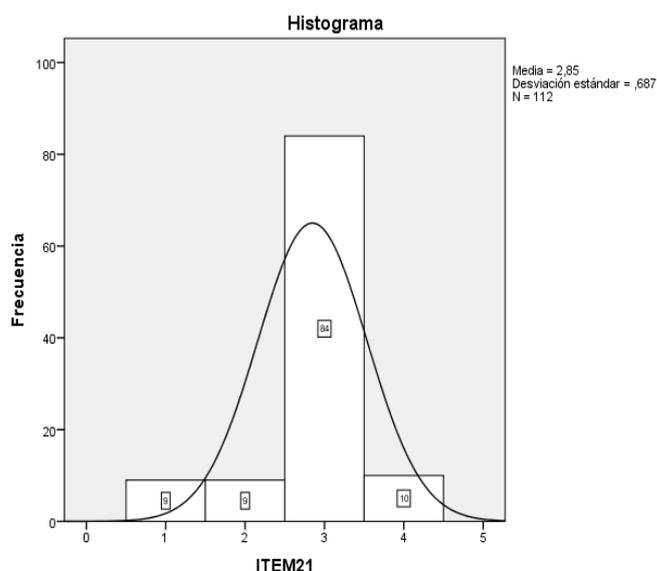
En la tabla 26, Figura 21 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (8%), Casi nunca (8%), A veces (75%) y siempre (8,9%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM21		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,85
Error estándar de la media		,065
Mediana		2,91 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,687
Varianza		,472
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		319

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los trabajos realizados en material didáctico por los estudiantes siempre son evaluados por los profesores, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 84 estudiantes.

**Tabla 27**

*Los mapas conceptuales presentan terminología apropiada, con interrelaciones e impacto visual*

**Estadísticos**

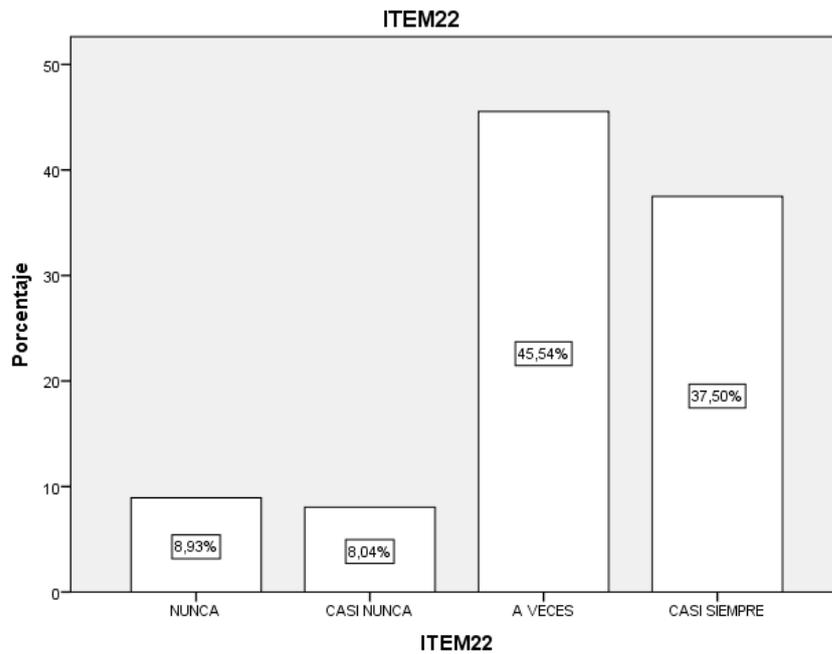
ITEM22

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM22		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	10	8,9	8,9	8,9
	CASI NUNCA	9	8,0	8,0	17,0
	A VECES	51	45,5	45,5	62,5
	SIEMPRE	42	37,5	37,5	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 22**

*Los mapas conceptuales presentan terminología apropiada, con interrelaciones e impacto visual*



En la tabla 27, Figura 22 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (8,9%), Casi nunca (8%), A veces (45,5%) y siempre (37,5%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

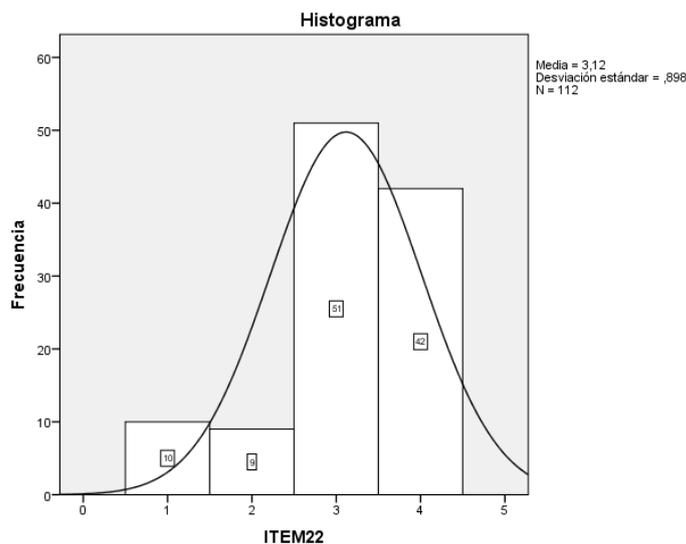
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

**Estadísticos**

ITEM22

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		3,12
Error estándar de la media		,085
Mediana		3,25 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,898
Varianza		,806
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		349

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los mapas conceptuales presentan terminología apropiada, con interrelaciones e impacto visual, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 51 de los estudiantes.

**Tabla 28**

*Los mapas conceptuales no permiten jerarquización de conceptos*

**Estadísticos**

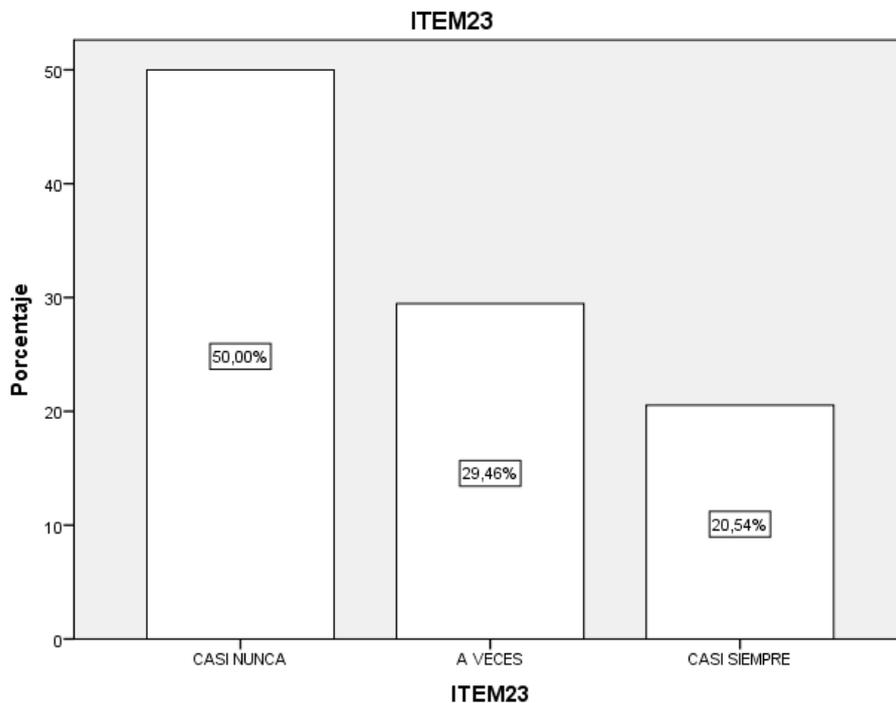
ITEM23

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM23			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	56	50,0	50,0	50,0
	A VECES	33	29,5	29,5	79,5
	SIEMPRE	23	20,5	20,5	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 23**

*Los mapas conceptuales no permiten jerarquización de conceptos*



En la tabla 28, Figura 23 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: casi nunca (50%), A veces (29,5%) y siempre (20,5%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

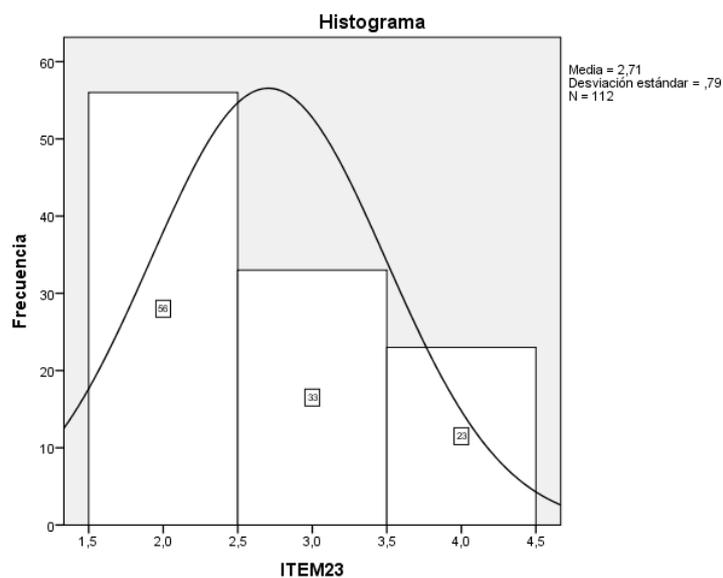
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

### Estadísticos

ITEM23

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,71
Error estándar de la media		,075
Mediana		2,63 <sup>a</sup>
Moda		2
Desviación estándar		,790
Varianza		,624
Rango		2
Mínimo		2
Máximo		4
Suma		303

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los mapas conceptuales no permiten jerarquización de conceptos, casi nunca es la categoría que más se repitió (1), que hace una frecuencia de 56 estudiantes.

**Tabla 29**

*En un organizador visual los conceptos se encuentran interrelacionados*

**Estadísticos**

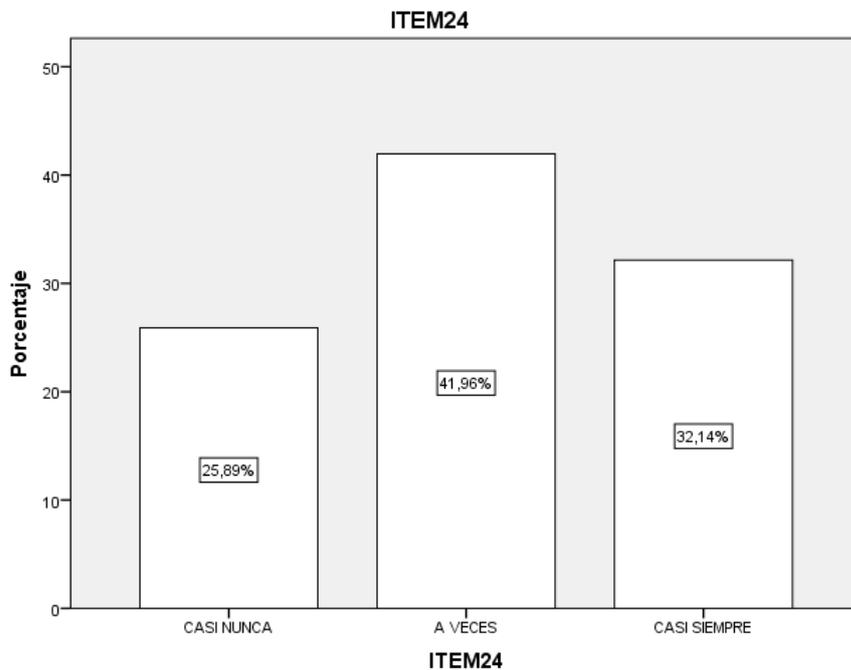
ITEM24

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM24		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	CASI NUNCA	29	25,9	25,9	25,9
	A VECES	47	42,0	42,0	67,9
	SIEMPRE	36	32,1	32,1	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 24**

*En un organizador visual los conceptos se encuentran interrelacionados*



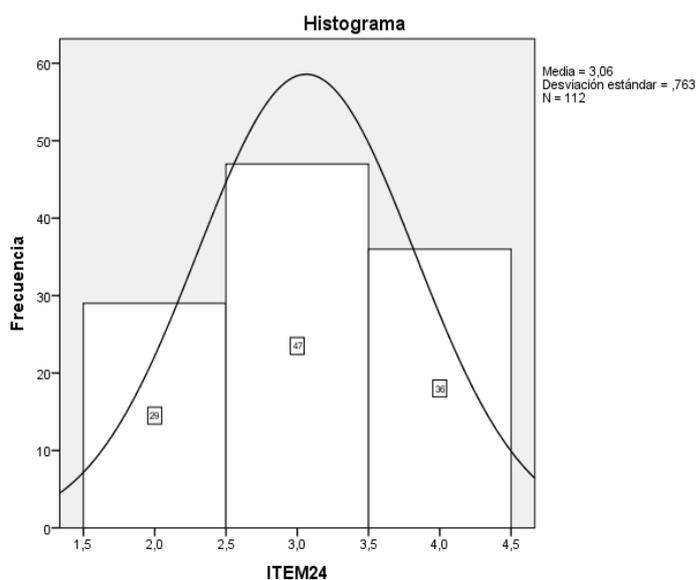
En la tabla 29, Figura 24 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Casi nunca (25,9%), A veces (42,0%) y siempre (32,1%).

## PRUEBA ESTADISTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM24		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		3,06
Error estándar de la media		,072
Mediana		3,08 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,763
Varianza		,582
Rango		2
Mínimo		2
Máximo		4
Suma		343

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** En un organizador visual los conceptos se encuentran interrelacionados, a veces es la categoría que más se repitió (2), que hace una frecuencia de 47 estudiantes.

**Tabla 30**

*Todo organizador visual difícilmente se representa por Gráficos ordenados y estructurados*

**Estadísticos**

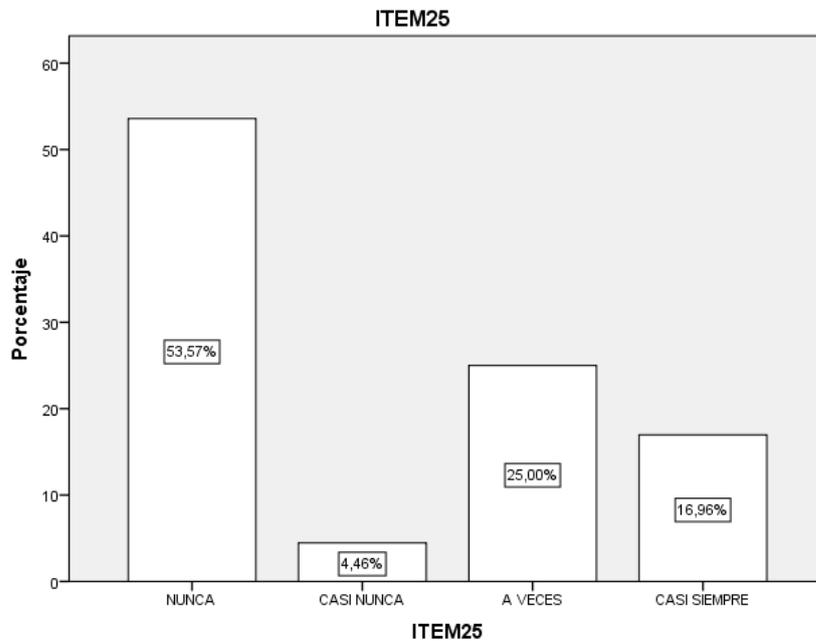
ITEM25

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM25		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	60	53,6	53,6	53,6
	CASI NUNCA	5	4,5	4,5	58,0
	A VECES	28	25,0	25,0	83,0
	CASI SIEMPRE	19	17,0	17,0	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 25**

*Todo organizador visual difícilmente se representa por Gráficos ordenados y estructurados*



En la tabla 30, Figura 25 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (53,6%). Casi nunca (4,5%), A veces (25%) y siempre (17%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

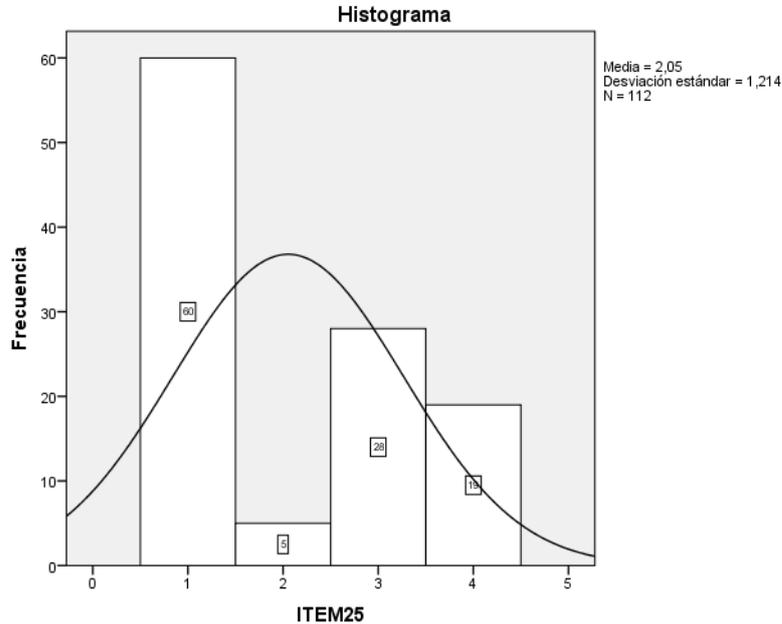
Las medidas de tendencia central y de variabilidad para el presente indicador dio el siguiente resultado:

**Estadísticos**

ITEM25

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,05
Error estándar de la media		,115
Mediana		1,80 <sup>a</sup>
Moda		1
Desviación estándar		1,214
Varianza		1,475
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		230

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Todo organizador visual difícilmente se representa por Gráficos ordenados y Estructurados, nunca es la categoría que más se repitió (1), que hace una frecuencia de 60 estudiantes.

**Tabla 31**

*En un organizador visual, los conocimientos se encuentran ordenados mediante líneas que conllevan a conceptos claros.*

**Estadísticos**

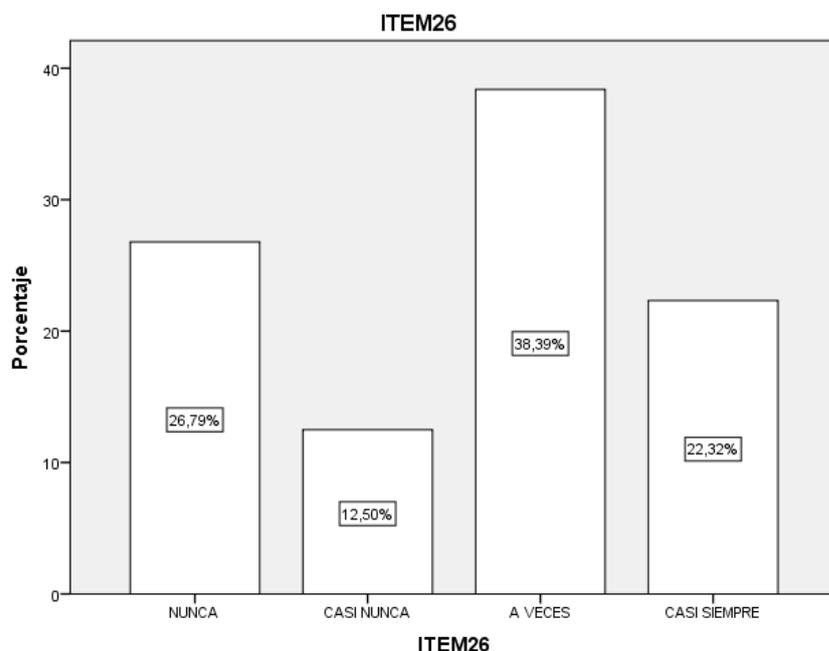
ITEM26

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM26		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	30	26,8	26,8	26,8
	CASI NUNCA	14	12,5	12,5	39,3
	A VECES	43	38,4	38,4	77,7
	CASI SIEMPRE	25	22,3	22,3	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 26**

*En un organizador visual, los conocimientos se encuentran ordenados mediante líneas que conllevan a conceptos claros.*



En la tabla 31, Figura 26 se observa que en el total de 112 alumnos encuestados la mayor cantidad de frecuencias recaen en las alternativas de la siguiente forma: Nunca (26,8%). Casi nunca (12,5%), A veces (38,4%) y siempre (22,3%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

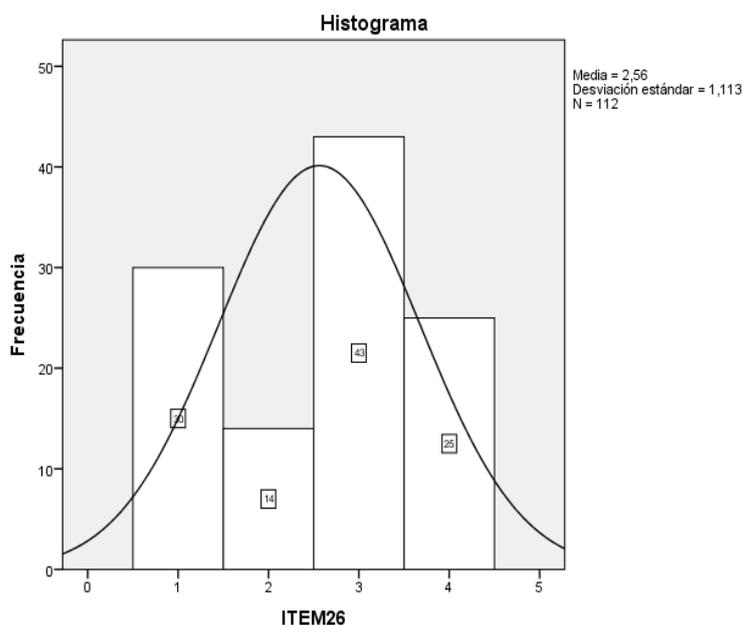
Las medidas de tendencia central y de variabilidad para el presente indicador dio el siguiente resultado:

**Estadísticos**

ITEM26

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,56
Error estándar de la media		,105
Mediana		2,67 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		1,113
Varianza		1,239
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		287

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** En un organizador visual, los conocimientos se encuentran ordenados mediante líneas que conllevan a conceptos claros, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 43 estudiantes.

**Tabla 32**

*Los diferentes tipos de organizadores presentan forma y estructura diferente, según el proceso cognitivo que se quiera representar.*

**Estadísticos**

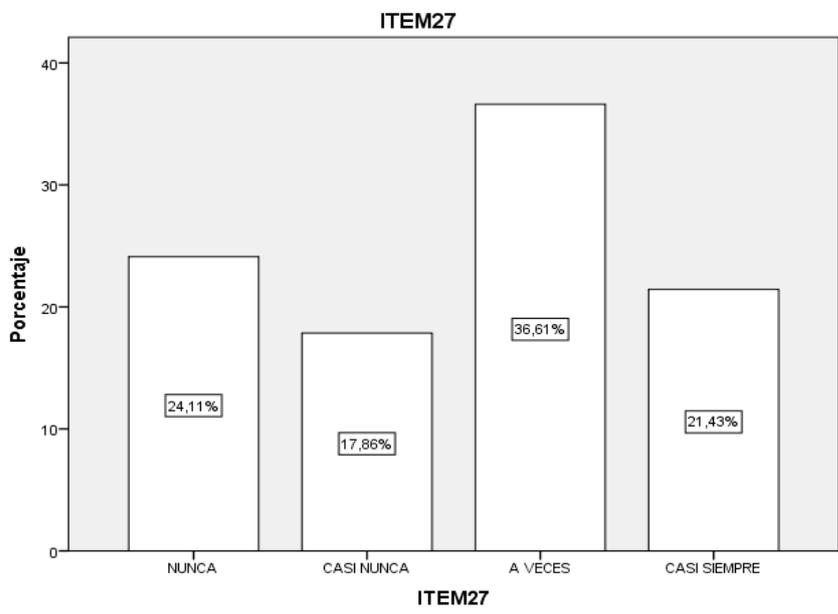
ITEM27

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM27		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		Frecuencia	Porcentaje		
	NUNCA	27	24,1	24,1	24,1
	CASI NUNCA	20	17,9	17,9	42,0
	A VECES	41	36,6	36,6	78,6
	SIEMPRE	24	21,4	21,4	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 27**

*Los diferentes tipos de organizadores presentan forma y estructura diferente, según el proceso cognitivo que se quiera representar.*



En la tabla 32, Figura 27 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (24,1%), Casi nunca (17,9%), A veces (36,6%) y siempre (21,4%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

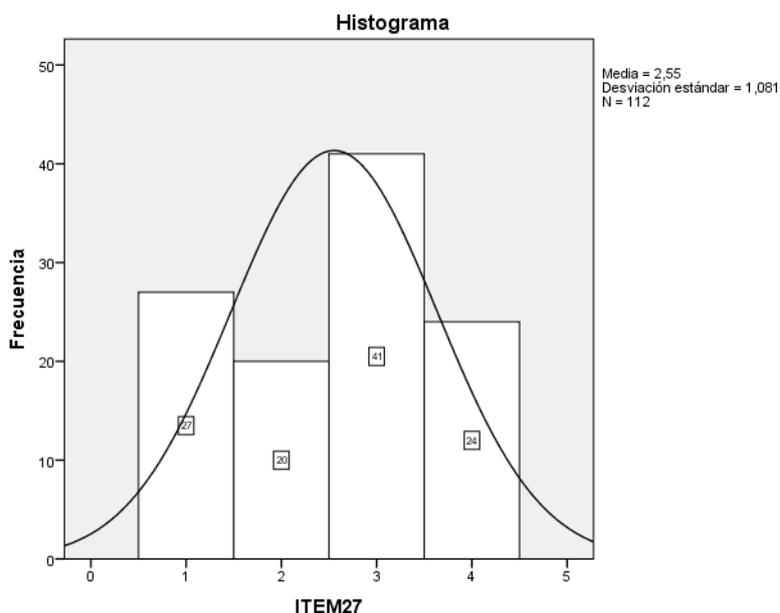
Las medidas de tendencia central y de variabilidad para el presente indicador dio el siguiente resultado:

**Estadísticos**

ITEM27

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,55
Error estándar de la media		,102
Mediana		2,62 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		1,081
Varianza		1,168
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		286

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los diferentes tipos de organizadores presentan forma y estructura deferente, según el proceso cognitivo que se quiera representar, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 41 estudiantes.

**Tabla 33**

*Todo organizador visual se caracteriza por presentar determinadas estructuras*

**Estadísticos**

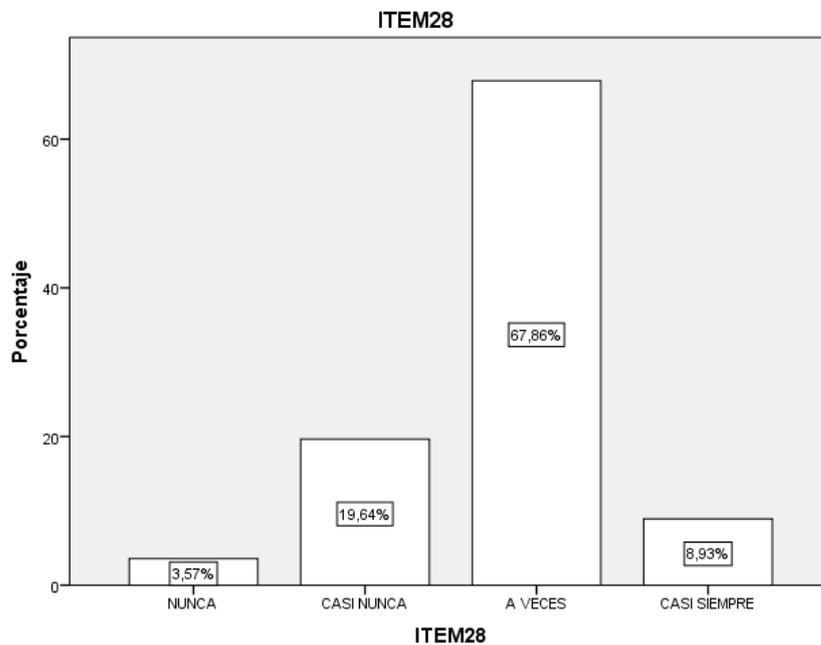
ITEM28

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM28		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	4	3,6	3,6	3,6
	CASI NUNCA	22	19,6	19,6	23,2
	A VECES	76	67,9	67,9	91,1
	SIEMPRE	10	8,9	8,9	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 28**

*Todo organizador visual se caracteriza por presentar determinadas estructuras*



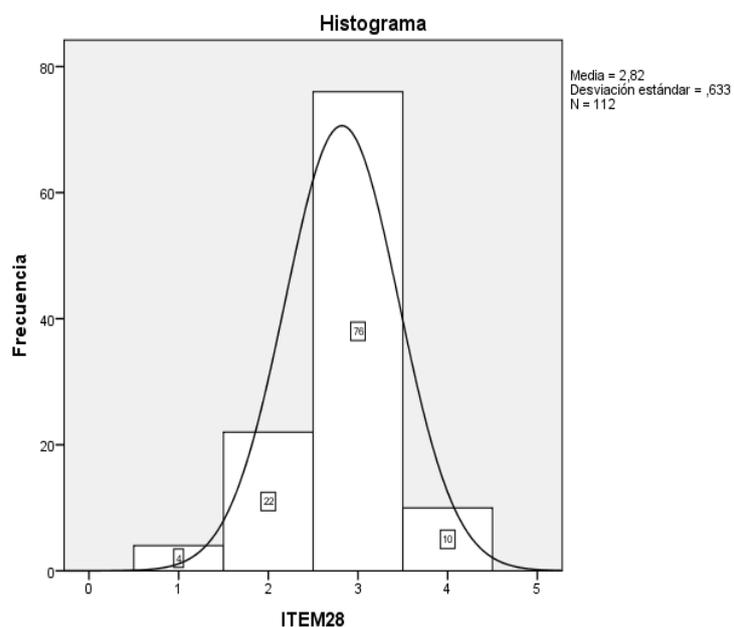
En la tabla 33, Figura 28 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (3,6%), Casi nunca (19,6%), A veces (67,9%) y siempre (8,9%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM28		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,82
Error estándar de la media		,060
Mediana		2,84 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,633
Varianza		,400
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		316

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Todo mapa conceptual presenta características determinadas y apropiadas, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 76 estudiantes.

**Tabla 34**

*Para confeccionar un organizador visual se requiere de fuentes de información adecuados al tema central de trabajo.*

**Estadísticos**

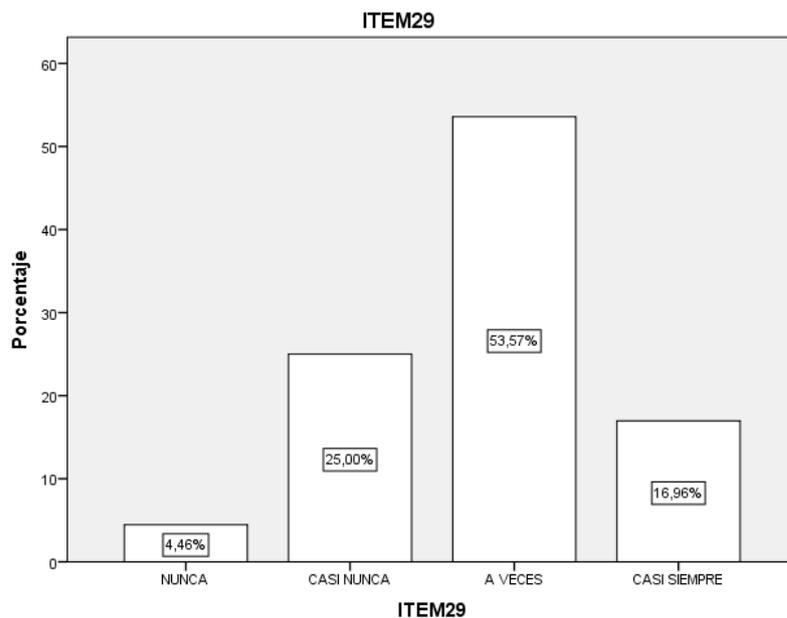
ITEM29

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM29		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	5	4,5	4,5	4,5
	CASI NUNCA	28	25,0	25,0	29,5
	A VECES	60	53,6	53,6	83,0
	SIEMPRE	19	17,0	17,0	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 29**

*Para confeccionar un organizador visual se requiere de fuentes de información adecuados al tema central de trabajo.*



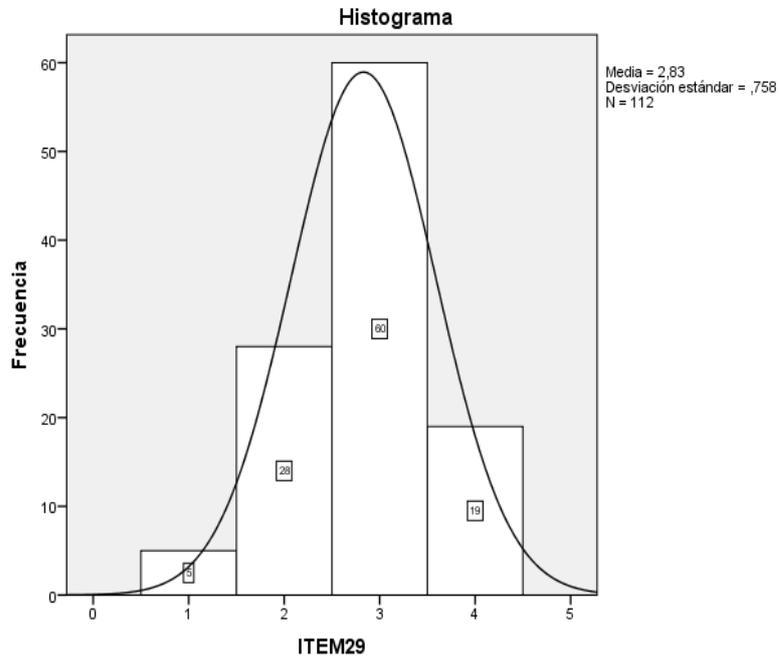
En la tabla 34, Figura 28 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (4,5%), Casi nunca (25%), A veces (53,6%) y siempre (17%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM29		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,83
Error estándar de la media		,072
Mediana		2,84 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,758
Varianza		,575
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		317

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Para confeccionar un organizador visual se requiere de fuentes de información adecuados al tema central de trabajo, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 60 estudiantes.

**Tabla 35**

*Los organizadores visuales representan conocimientos de los temas tratados en clase*

**Estadísticos**

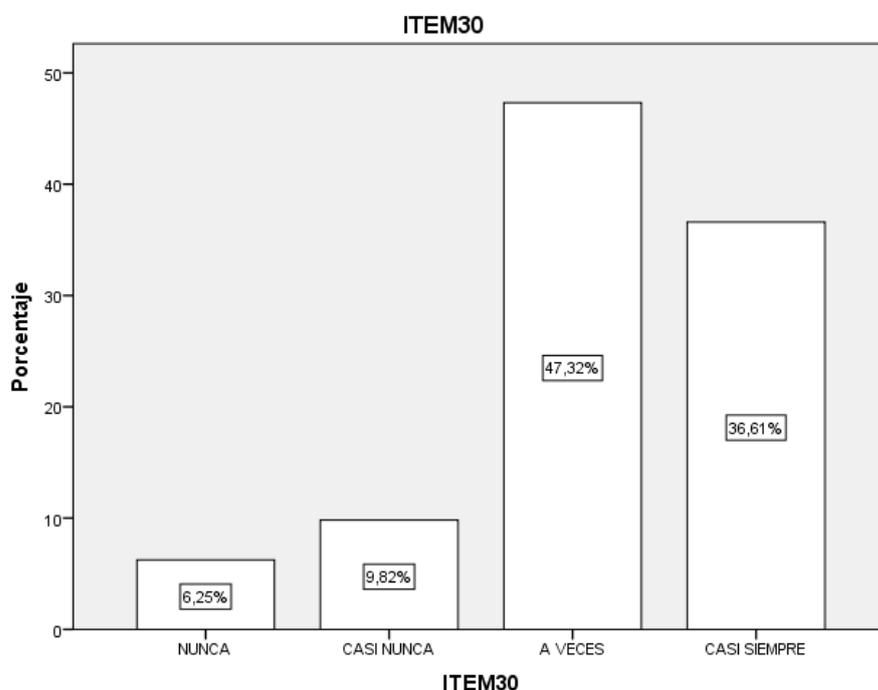
ITEM30

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM30		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje		
Válido	NUNCA	7	6,3	6,3	6,3
	CASI NUNCA	11	9,8	9,8	16,1
	A VECES	53	47,3	47,3	63,4
	SIEMPRE	41	36,6	36,6	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 30**

*Los organizadores visuales representan conocimientos de los temas tratados en clase*



En la tabla 35, Figura 30 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (6,3%), Casi nunca (9,8%), A veces (47,3%) y siempre (36,6%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

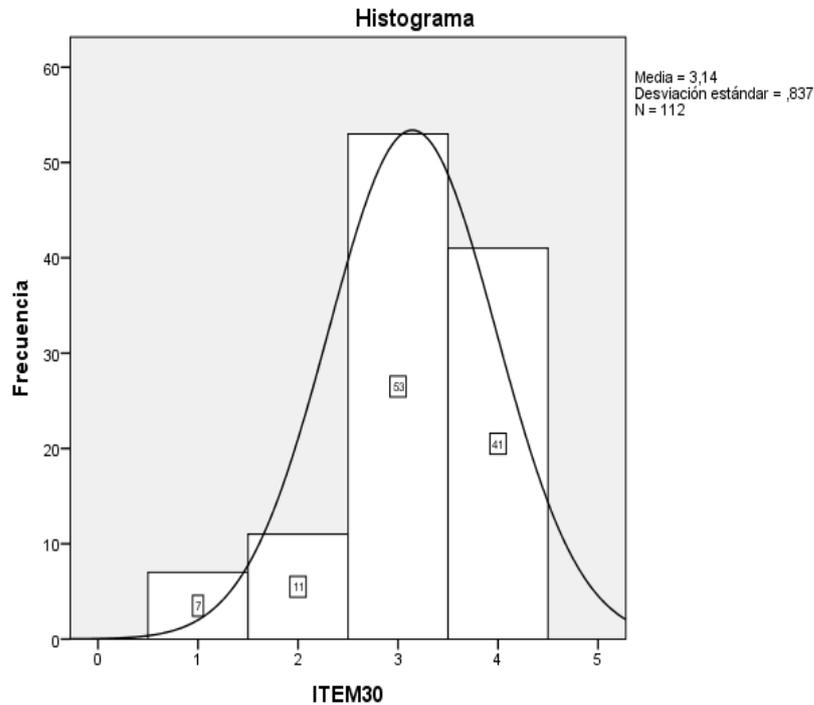
Las medidas de tendencia central y de variabilidad para el presente indicador dio el siguiente resultado:

**Estadísticos**

ITEM30

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		3,14
Error estándar de la media		,079
Mediana		3,24 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,837
Varianza		,700
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		352

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los organizadores visuales representan conocimientos de los temas tratados en clase, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 53 estudiantes.

**Tabla 36**

*Los libros son las fuentes de conocimientos científicamente actualizados*

**Estadísticos**

ITEM31

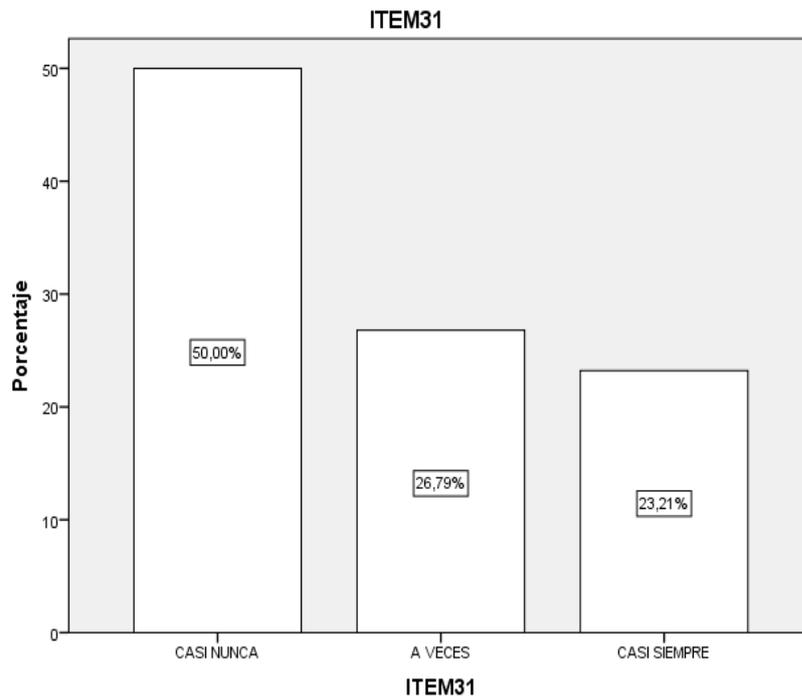
N	Válido	112
	Perdidos	0

**ITEM31**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	56	50,0	50,0	50,0
	A VECES	30	26,8	26,8	76,8
	SIEMPRE	26	23,2	23,2	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 31**

*Los libros son las fuentes de conocimientos científicamente actualizados*



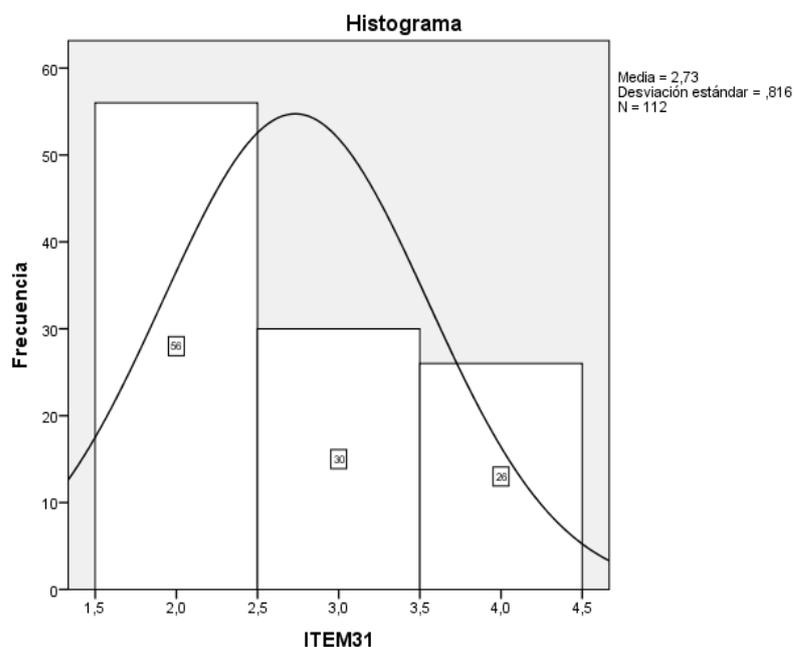
En la tabla 36, Figura 31 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Casi Nunca (50%), A veces (26,8%) y siempre (23,2%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM31		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,73
Error estándar de la media		,077
Mediana		2,65 <sup>a</sup>
Moda		2
Desviación estándar		,816
Varianza		,666
Rango		2
Mínimo		2
Máximo		4
Suma		306

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Los libros son las fuentes de conocimientos científicamente actualizados, casi nunca es la categoría que más se repitió (1), que hace una frecuencia de 56 estudiantes.

**Tabla 37**

*Se tiene respeto a todas las personas mayores de edad*

**Estadísticos**

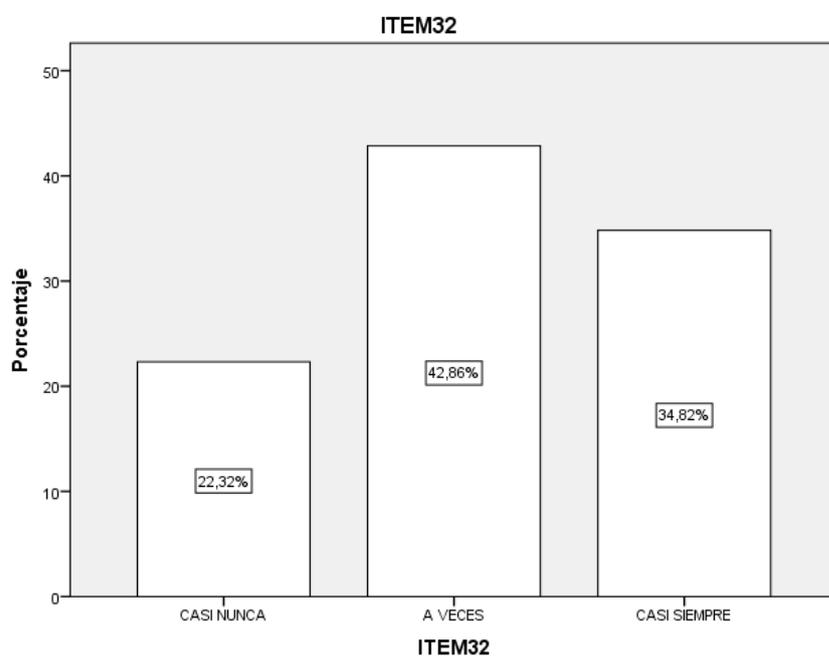
ITEM32

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM32			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	25	22,3	22,3	22,3
	A VECES	48	42,9	42,9	65,2
	SIEMPRE	39	34,8	34,8	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 32**

*Se tiene respeto a todas las personas mayores de edad*



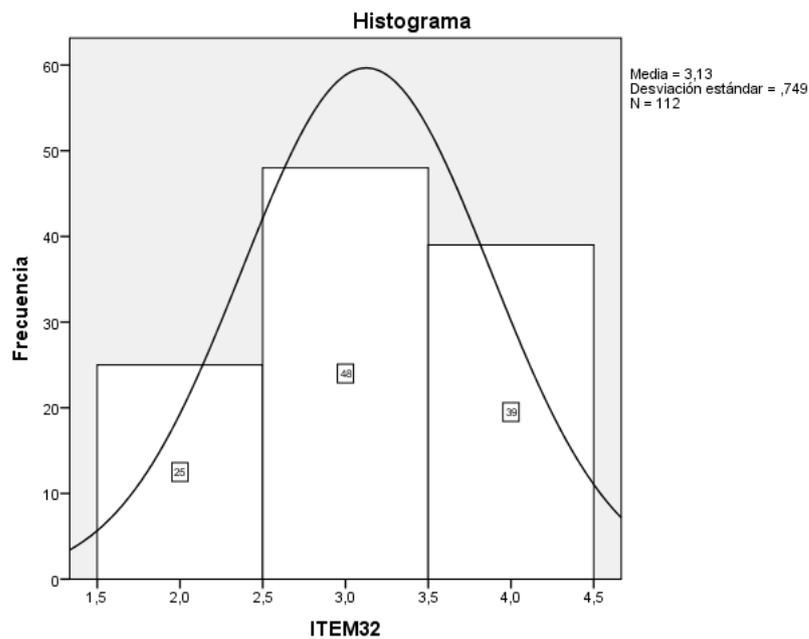
En la tabla 37, Figura 32 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: casi nunca (22,3%), A veces (42,9%) y siempre (34,8%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM32		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		3,13
Error estándar de la media		,071
Mediana		3,16 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		,749
Varianza		,561
Rango		2
Mínimo		2
Máximo		4
Suma		350

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Se tiene respeto a todas las personas mayores de edad, a veces es la categoría que más se repitió (2), que hace una frecuencia de 48 estudiantes.

**Tabla 38**

*Te sientes con deseos de superación*

**Estadísticos**

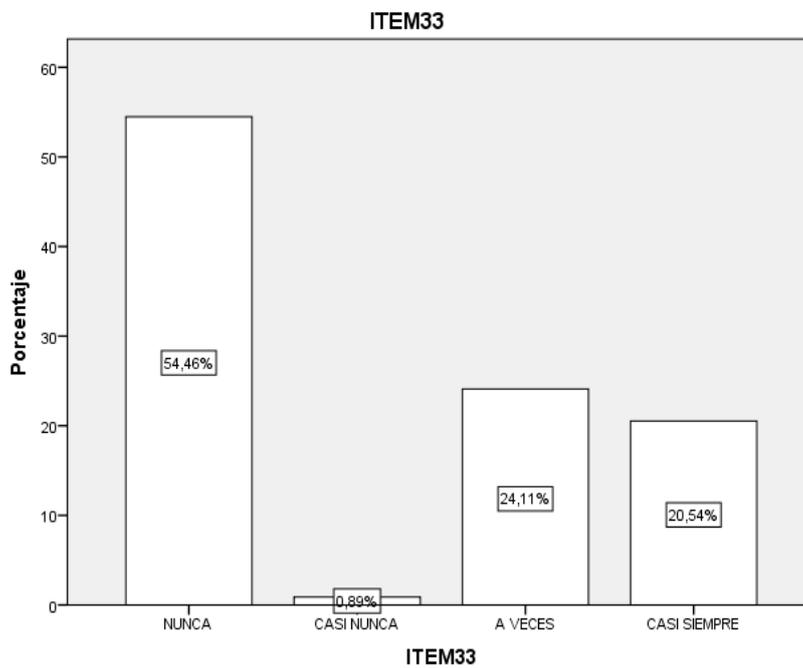
ITEM33

N	Válido	112
	Perdidos	0

ITEM33					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	61	54,5	54,5	54,5
	CASI NUNCA	1	,9	,9	55,4
	A VECES	27	24,1	24,1	79,5
	SIEMPRE	23	20,5	20,5	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 33**

*Te sientes con deseos de superación*



En la tabla 38, Figura 33 se observa que en el total de 112 alumnos encuestados la mayor cantidad de frecuencias recaen en las alternativas de la siguiente forma: Nunca (54.5%), Casi nunca (0.9%), A veces (24,1%) y casi siempre (20,5%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

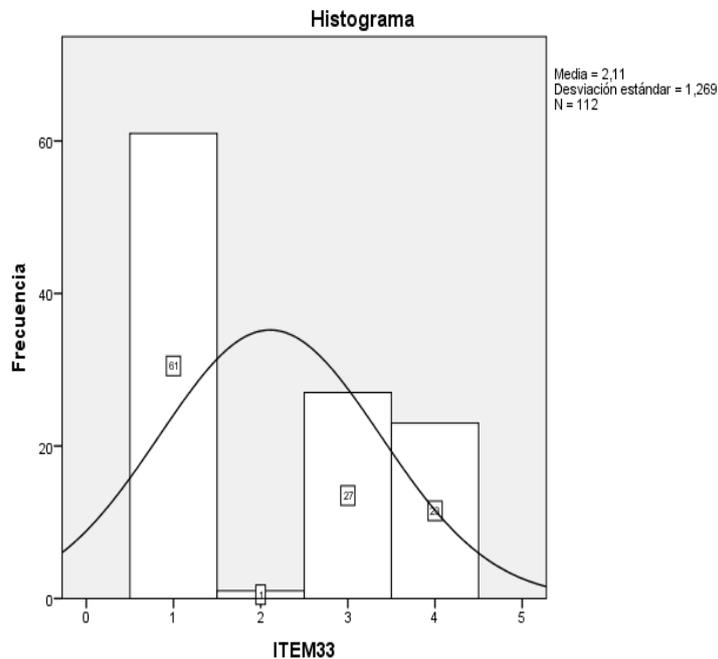
Las medidas de tendencia central y de variabilidad para el presente indicador dio el siguiente resultado:

### Estadísticos

ITEM33

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,11
Error estándar de la media		,120
Mediana		1,82 <sup>a</sup>
Moda		1
Desviación estándar		1,269
Varianza		1,610
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		236

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Te sientes con deseos de superación, nunca es la categoría que más se repitió (1), que hace una frecuencia de 61 estudiantes.

**Tabla 39**

*Pones en práctica normas de limpieza, dentro y fuera del aula.*

**Estadísticos**

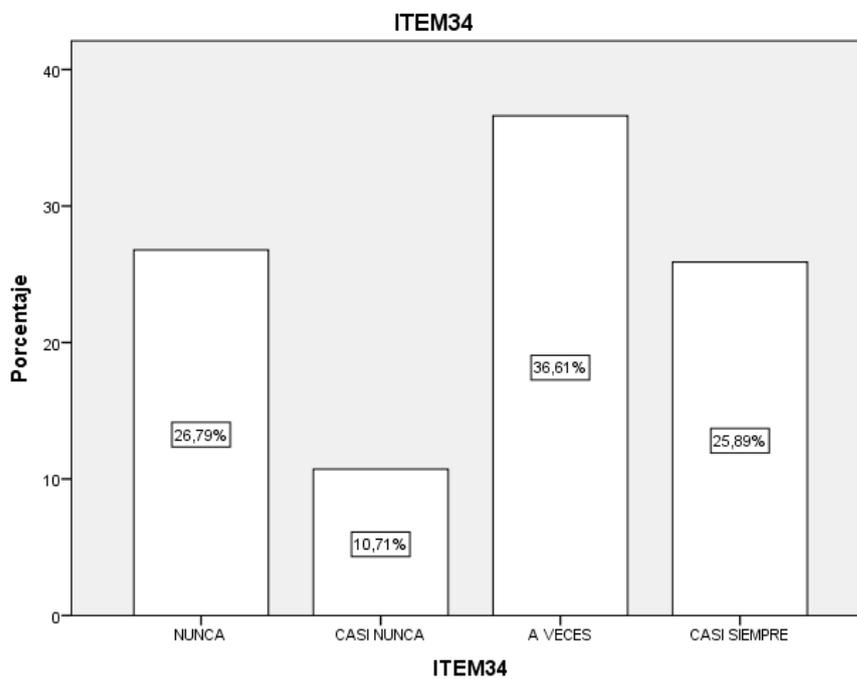
ITEM34

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM34		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	30	26,8	26,8	26,8
	CASI NUNCA	12	10,7	10,7	37,5
	A VECES	41	36,6	36,6	74,1
	SIEMPRE	29	25,9	25,9	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 34**

*Pones en práctica normas de limpieza, dentro y fuera del aula.*



En la tabla 39, Figura 34 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (26,8%), Casi nunca (10,7%), A veces (36,6%) y siempre (25,9%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

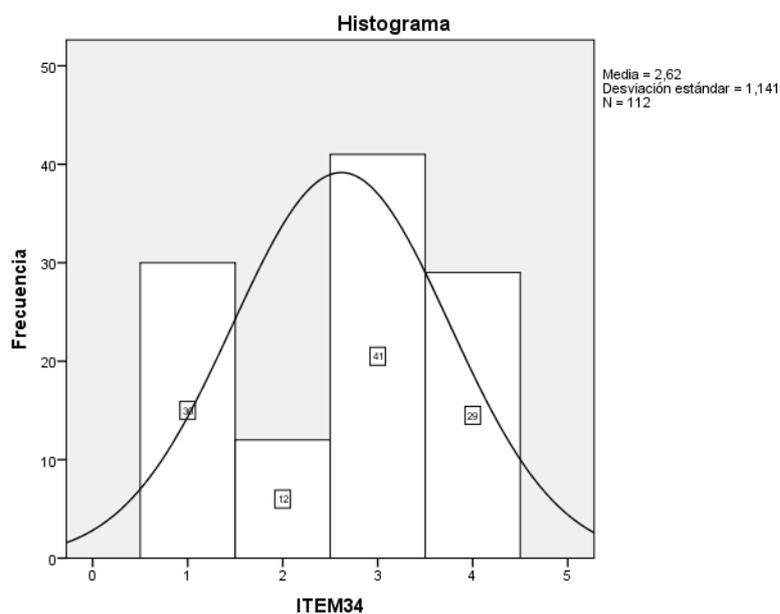
Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

### Estadísticos

ITEM34

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,62
Error estándar de la media		,108
Mediana		2,75 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		1,141
Varianza		1,302
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		293

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** Pones en práctica normas de limpieza, dentro y fuera del aula, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 41 estudiantes.

**Tabla 40**

*Tu forma de tratar a tus compañeros, siempre es con respeto.*

**Estadísticos**

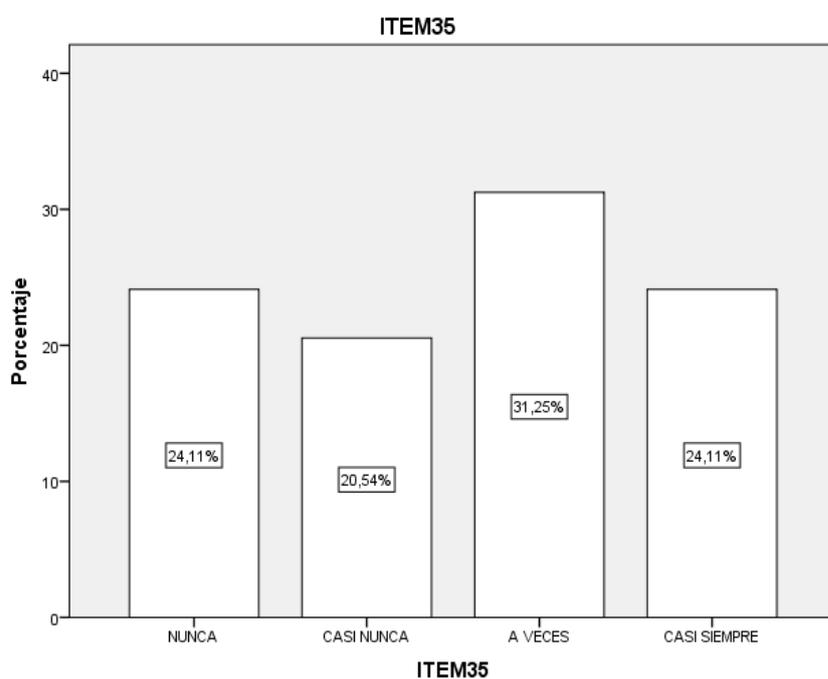
ITEM35

N	Válido	112
	Perdidos	0

		ITEM35		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	NUNCA	27	24,1	24,1	24,1
	CASI NUNCA	23	20,5	20,5	44,6
	A VECES	35	31,3	31,3	75,9
	SIEMPRE	27	24,1	24,1	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

**Figura 35**

*Tu forma de tratar a tus compañeros, siempre es con respeto.*



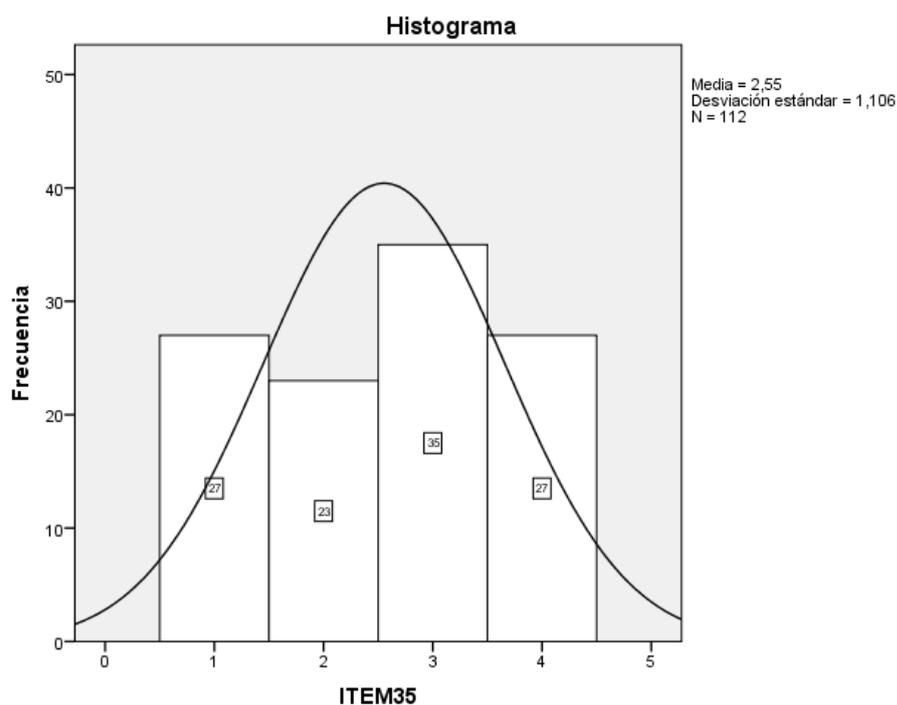
En la tabla 40, Figura 35 observamos que en el total de 112 estudiantes a quienes se le aplicó el cuestionario, la mayor cantidad de frecuencias recaen en: Nunca (26,8%), Casi nunca (10,7%), A veces (36,6%) y siempre (25,9%).

## PRUEBA ESTADÍSTICA

Las medidas de tendencia central y de variabilidad dieron como resultado:

Estadísticos		
ITEM35		
N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		2,55
Error estándar de la media		,104
Mediana		2,60 <sup>a</sup>
Moda		3
Desviación estándar		1,106
Varianza		1,222
Rango		3
Mínimo		1
Máximo		4
Suma		286

a. Se ha calculado a partir de datos agrupados.



**Interpretación:** El ambiente de la universidad tiene calidez y es adecuado para desarrollarse, a veces es la categoría que más se repitió (3), que hace una frecuencia de 35 de los estudiantes.

## 4.2. Contrastación de hipótesis

### HIPÓTESIS GENERAL:

#### H1:

**H1:** Los Mapas Conceptuales se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

**H0:** Los Mapas Conceptuales no se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

### 1.- Hipótesis Estadística

**H1:**  $r_{xy} \neq 0$  vs **H0:**  $r_{xy} = 0$

El valor de significancia:  $\alpha = 0,05$

Denota:

**H1:** El índice de correlación entre las variables será diferente a 0.

**H0:** El índice de correlación entre las variables será igual a 0

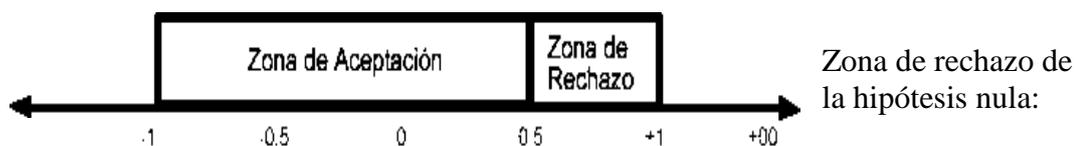
### 2.- Instrumentos:

La prueba usó el índice de correlación de Pearson para determinar el grado de relación entre las variables: mapa conceptual y rendimiento académico a fin de contrastar las hipótesis.

### 3.- Prueba Estadística

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

#### 4.- Determinación de la zona de rechazo de la hipótesis nula



$$\text{Pearson: } \{r_{xy} / 0.5 \leq r_{xy} \leq 1\}$$

Nivel de confianza al 95%

Valor de significancia:  $\alpha = 0.05$

**Tabla 41**

*Correlación variable "x" – variable "y"*

<b>Estadísticos descriptivos</b>			
	Media	Desviación estándar	N
MAPAS CONCEPTUALES	75,68	8,369	112
RENDIMIENTO ACADEMICO	19,11	3,504	112

<b>Correlaciones</b>			
		MAPAS CONCEPTUALES	RENDIMIENTO ACADEMICO
MAPAS CONCEPTUALES	Correlación de Pearson	1	,773**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	112	112
RENDIMIENTO ACADEMICO	Correlación de Pearson	,773**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	112	112

De la tabla 41, el grado de correlación entre las variables, es alta, 0,773 a un nivel de significancia bilateral de 0.01. Como el valor  $p = 0.000$ , entonces existen suficientes indicios estadísticos para concluir que la hipótesis nula debe ser rechazada y aceptada la hipótesis de estudio.

## **Conclusión:**

Se infiere que existen razones suficientes para rechazar la hipótesis nula, es decir, existe una relación significativa entre los Mapas Conceptuales y el Rendimiento académicos en los estudiantes de C.H.S-FE-UNFV 2017

## **HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:**

### **H2:**

**H2:** Los Mapas Conceptuales se relacionan con los Conocimientos en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

**H0:** Los Mapas Conceptuales no se relacionan con los Conocimientos en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

### **.1.- Hipótesis Estadística**

**H2:**  $r_{xy} \neq 0$  vs **H0:**  $r_{xy} = 0$

El valor de significancia  $\alpha = 0,05$

Denota:

**H2:** El índice de correlación entre las variables será diferente a 0.

**H0:** El índice de correlación entre las variables será igual a 0

### **2.- Instrumentos:**

La prueba usó el índice de correlación de Pearson para determinar el grado de relación entre las variables: mapa conceptual y rendimiento académico a fin de contrastar las hipótesis.

### 3.- Prueba Estadística

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

### 4.- Determinación de la zona de rechazo de la hipótesis nula



$$\text{Pearson: } \{r_{xy} / 0.5 \leq r_{xy} \leq 1\}$$

Nivel de confianza al 95%

Valor de significancia:  $\alpha = 0.05$

**Tabla 42**

*Correlación variable "x" – variable "y"*

<b>Estadísticos descriptivos</b>			
	Media	Desviación estándar	N
MAPAS CONCEPTUALES	75,68	8,369	112
CONOCIMIENTOS	8,71	1,380	112

<b>Correlaciones</b>			
		MAPAS CONCEPTUALES	CONOCIMIENTOS
MAPAS CONCEPTUALES	Correlación de Pearson	1	,563**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	112	112
CONOCIMIENTOS	Correlación de Pearson	,563**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	112	112

El grado de correlación entre las variables, es moderada, 0,563 a un nivel de significancia bilateral de 0,01. Como el valor  $p = 0.000$ , entonces existen suficientes indicios para poder concluir que la hipótesis nula debe ser rechazada y aceptada la hipótesis de estudio.

### **Conclusión:**

Se infiere que existen razones suficientes para rechazar la hipótesis nula, es decir, existe una relación significativa entre los Mapas Conceptuales y los Conocimientos en los estudiantes de la Especialidad de C.H.S-FE-UNFV, 2017.

### **H3:**

**H3:** Los Mapas Conceptuales se relacionan con las Actitudes en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

**H0:** Los Mapas Conceptuales no se relacionan con las Actitudes en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

### **1.- Hipótesis Estadística**

**H3:**  $r_{xy} \neq 0$  vs **H0:**  $r_{xy} = 0$

El valor de significancia  $\alpha = 0,05$

Denota:

**H3:** El índice de correlación entre las variables será diferente a 0.

**H0:** El índice de correlación entre las variables será igual a 0

### **2.- Instrumentos:**

La prueba usó el índice de correlación de Pearson para determinar el grado de relación entre las variables: mapa conceptual y rendimiento académico a fin de contrastar las hipótesis.

### 3.- Prueba Estadística

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

### 4.- Determinación de la zona de rechazo de la hipótesis nula



Pearson:  $\{r_{xy} / 0.5 \leq r_{xy} \leq 1\}$

Nivel de confianza al 95%

Valor de significancia:  $\alpha = 0.05$

**Tabla 43**

*Correlación variable "x" – variable "y"*

<b>Estadísticos descriptivos</b>			
	Media	Desviación estándar	N
MAPAS CONCEPTUALES	75,68	8,369	112
ACTITUDES	10,40	2,618	112

<b>Correlaciones</b>			
		MAPAS CONCEPTUALES	ACTITUDES
MAPAS CONCEPTUALES	Correlación de Pearson	1	,738**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	112	112
ACTITUDES	Correlación de Pearson	,738**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	112	112

El grado de correlación entre las variables, es alta, 0,738 a un nivel de significancia bilateral de 0,01. Como el valor  $p = 0.000$ , entonces existen suficientes indicios para poder concluir que la hipótesis nula debe ser rechazada y aceptada la hipótesis de estudio.

### **Conclusión:**

Se infiere que existen razones suficientes para rechazar la hipótesis nula, es decir, existe una relación significativa entre el uso de Mapas conceptuales y las Actitudes en los estudiantes de C.H.S-FE-UNFV, 2017.

### **H4:**

**H4:** La Jerarquía se relaciona con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

**H4:** La Jerarquía no se relaciona con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

### **1.- Hipótesis Estadística**

**H4:**  $r_{xy} \neq 0$  vs **Ho:**  $r_{xy} = 0$

El valor de significancia  $\alpha = 0,05$

Denota:

**H4:** El índice de correlación entre las variables será diferente a 0.

**Ho:** El índice de correlación entre las variables será igual a 0

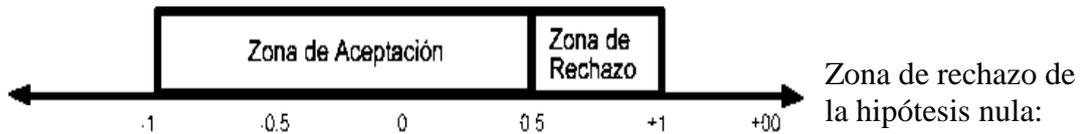
### **2.- Instrumentos:**

La prueba de normalidad usó el índice de correlación de Pearson para determinar el grado de relación entre las variables: mapa conceptual y rendimiento académico a fin de contrastar las hipótesis.

### 3.- Prueba Estadística

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

### 4.- Determinación de la zona de rechazo de la hipótesis nula



Pearson:  $\{r_{xy} / 0.5 \leq r_{xy} \leq 1\}$

Nivel de confianza al 95%

Valor de significancia:  $\alpha = 0.05$

**Tabla 44**

*Correlación variable "x" – variable "y"*

#### Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
JERARQUIA	17,90	2,543	112
RENDIMIENTO ACADEMICO	19,11	3,504	112

#### Correlaciones

		JERARQUIA	RENDIMIENTO ACADEMICO
JERARQUIA	Correlación de Pearson	1	,400**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	112	112
RENDIMIENTO ACADEMICO	Correlación de Pearson	,400**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	112	112

El grado de correlación entre las variables, es moderada, 0,400 a un nivel de significancia bilateral de 0,01. Como el valor  $p = 0.000$ , entonces existen suficientes indicios para poder concluir que la hipótesis nula debe ser rechazada y aceptada la hipótesis de estudio.

### **Conclusión:**

Se infiere que existen razones suficientes para rechazar la hipótesis nula, es decir, existe una relación significativa entre la Jerarquía y el Rendimiento Académico en los estudiantes de C.H.S-FE-UNFV, 2017.

### **H5:**

**H5:** La Síntesis de contenido se relaciona con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

**H0:** La Síntesis de contenido no se relaciona con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

### **1.- Hipótesis Estadística**

**H1:**  $r_{xy} \neq 0$  vs **H0:**  $r_{xy} = 0$

El valor de significancia  $\alpha = 0,05$

Denota:

**H1:** El índice de correlación entre las variables será diferente a 0.

**H0:** El índice de correlación entre las variables será igual a 0

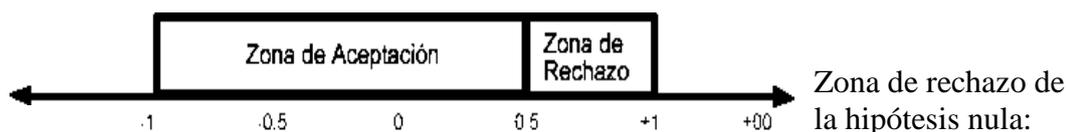
### **2.- Instrumentos:**

La prueba de normalidad usó el índice de correlación de Pearson para determinar el grado de relación entre las variables: mapa conceptual y rendimiento académico a fin de contrastar las hipótesis.

### 3.- Prueba Estadística

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

### 4.- Determinación de la zona de rechazo de la hipótesis nula



Pearson:  $\{r_{xy} / 0.5 \leq r_{xy} \leq 1\}$

Nivel de confianza al 95%

Valor de significancia:  $\alpha = 0.05$

**Tabla 45**

*Correlación variable "x" – variable "y"*

<b>Estadísticos descriptivos</b>			
	Media	Desviación estándar	N
SINTESIS DE CONTENIDO	38,90	5,636	112
RENDIMIENTO ACADEMICO	19,11	3,504	112

<b>Correlaciones</b>			
		SINTESIS DE CONTENIDO	RENDIMIENTO ACADEMICO
SINTESIS DE CONTENIDO	Correlación de Pearson	1	,891**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	112	112
RENDIMIENTO ACADEMICO	Correlación de Pearson	,891**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	112	112

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

El grado de correlación entre las variables, es muy alta, 0,891 a un nivel de significancia bilateral de 0,01. Como el valor  $p = 0.000$ , entonces existen suficientes indicios para poder concluir que la hipótesis nula debe ser rechazada y aceptada la hipótesis de estudio.

### **Conclusión:**

Se infiere que existen razones suficientes para rechazar la hipótesis nula, es decir, existe una relación significativa entre la Síntesis de Contenido y el Rendimiento Académico en los estudiantes de C.H.S-FE-UNFV, 2017.

### **H6:**

**H6:** La Organización se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017

**H6:** La Organización no se relaciona con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017

### **1.- Hipótesis Estadística**

**H6:**  $r_{xy} \neq 0$  vs **H0:**  $r_{xy} = 0$

El valor de significancia  $\alpha = 0,05$

Denota:

**H6:** El índice de correlación entre las variables será diferente a 0.

**H0:** El índice de correlación entre las variables será igual a 0

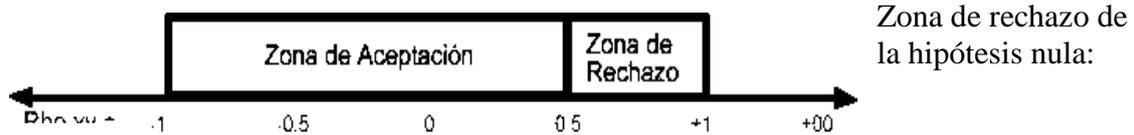
### **2.- Instrumentos:**

La prueba usó el índice de correlación de Pearson para determinar el grado de relación entre las variables: mapa conceptual y rendimiento académico a fin de contrastar las hipótesis.

### 3.- Prueba Estadística

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

### 4.- Determinación de la zona de rechazo de la hipótesis nula



Pearson:  $\{r_{xy} / 0.5 \leq r_{xy} \leq 1\}$

Nivel de confianza al 95%

Valor de significancia:  $\alpha = 0.05$

**Tabla 46**

*Correlación variable "x" – variable "y"*

<b>Estadísticos descriptivos</b>			
	Media	Desviación estándar	N
ORGANIZACION	18,88	3,521	112
RENDIMIENTO ACADEMICO	19,11	3,504	112

<b>Correlaciones</b>			
		ORGANIZACION	RENDIMIENTO ACADEMICO
ORGANIZACION	Correlación de Pearson	1	,681
	Sig. (bilateral)		,000
	N	112	112
RENDIMIENTO ACADEMICO	Correlación de Pearson	,681	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	112	112

El grado de correlación entre las variables, es alta, 0,681 a un nivel de significancia bilateral de 0,01. Como el valor  $p = 0.000$ , entonces existen suficientes indicios para poder concluir que la hipótesis nula debe ser rechazada y aceptada la hipótesis de estudio.

**Conclusión:**

Se infiere que existen razones suficientes para rechazar la hipótesis nula, es decir, existe una relación significativa entre la Organización y el Rendimiento Académico en los estudiantes de C.H.S-FE-UNFV, 2017

## V. Discusión de resultados

El objetivo de la investigación es determinar la relación existente entre los Mapas Conceptuales y el Rendimiento Académico de los estudiantes de C.H.S-FE-UNFV, 2017. Es un tema relevante en nuestro sistema educativo universitario, ya que permite mejorar el desarrollo de las estrategias didácticas en la formación de los futuros profesionales por parte de los docentes universitarios. Los Mapas conceptuales son la técnica, el recurso esquemático y la estrategia educativa que simplifica los contenidos en las diferentes áreas académicas, el cual puede incrementar el mejor rendimiento académico de los estudiantes.

La hipótesis principal de la investigación es: “Los Mapas Conceptuales se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017 “; de acuerdo a los resultados obtenidos mediante la correlación de Pearson entre las variables de estudio ( $r= 0,773$ ) se acepta la hipótesis de la investigación. El resultado nos indica que existe una correlación positiva y alta.

También se puede ver en las hipótesis específicas, de acuerdo a los resultados obtenidos de la correlación de Pearson entre las variables de estudio:

“Los Mapas Conceptuales se relacionan con los Conocimientos en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017”:  $r= 0,563$  se acepta la hipótesis de la investigación.

“Los Mapas Conceptuales se relacionan con las Actitudes en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017”:  $r= 0,738$  se acepta la hipótesis de la investigación.

“La Jerarquía se relaciona con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017”:  $r= 0,400$  se acepta la hipótesis de la investigación.

“La Síntesis de contenido se relaciona con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017”:  $r= 0,891$  se acepta la hipótesis de la investigación.

“La Organización se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017”:  $r= 0,681$  se acepta la hipótesis de la investigación.

Finalmente, los resultados obtenidos indican que existe una correlación significativa entre los Mapas Conceptuales y el Rendimiento Académico.

Por otro lado, los resultados obtenidos guardan relación con la investigación realizada por Navea y Varela (2017), en su artículo científico titulado “*Mapas conceptuales para aumentar el rendimiento académico en los estudiantes de enfermería*”, la cual, permitió confirmar que el rendimiento académico es más elevado en el grupo de alumnos que usaron mapas conceptuales, encontrándose diferencias significativas respecto a los que no lo usaron ( $t= 2,43$ ;  $gl: 198$ ;  $p> ,05$ ). Asimismo, confirmamos los resultados de Cuellar (2014) quien en su tesis de maestría “*Uso de mapas conceptuales como alternativa para elevar el rendimiento académico en la asignatura de enfermería de la salud del adulto y anciano, de los estudiantes del 4to año de enfermería-Facultad de Medicina-UNMSM 2011*”, afirma que el uso de mapas conceptuales eleva el rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos entonces se hace evidente reconocer que los docentes del curso Enfermería de Salud del Adulto Mayor, sobre todo en el tema de tuberculosis se debe aplicar mapas

conceptuales ya que los jóvenes estudiantes mejoraran su nivel de síntesis, jerarquización, protagonismo y representación visual de los contenidos a desarrollar durante su proceso de aprendizaje.

## **VI. Conclusiones**

Al término de la investigación, luego de aplicar el cuestionario y realizado el procesamiento estadístico llegamos a las conclusiones siguientes:

**PRIMERA:** Hay una correlación positiva y alta (coeficiente con valor de 0,773) entre los Mapas Conceptuales y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal.

**SEGUNDA:** Hay una correlación positiva y moderada (coeficiente con valor de 0,563) entre los Mapas Conceptuales y los Conocimientos en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal.

**TERCERA:** Hay una correlación positiva y alta (coeficiente con valor de 0,738) entre los Mapas Conceptuales y las Actitudes en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal.

**CUARTA:** Hay una correlación positiva y moderada (coeficiente con valor de 0,400) entre la Jerarquía en los Mapas Conceptuales y el Rendimiento académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal.

**QUINTA:** Hay una correlación positiva y muy alta (coeficiente con valor de 0,891) entre la Síntesis de contenido en los Mapas Conceptuales y el Rendimiento académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal.

**SEXTA:** Hay una correlación positiva y alta (coeficiente con valor de 0,681) entre la Organización en los Mapas Conceptuales y el Rendimiento académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal.

## **VII. Recomendaciones**

- Se recomienda a todos los Profesores de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales, el uso de los Organizadores visuales, sobre todo los mapas conceptuales como parte de sus estrategias didácticas para mejorar el desarrollo de su actividad de enseñanza-aprendizaje.
- Recomendar a los profesores universitarios el uso constante de organizadores visuales en el desarrollo de sus actividades educativas, tratando que los estudiantes universitarios lo tomen como una técnica de aprendizaje.
- Incentivar a los estudiantes universitarios en el uso de los mapas conceptuales con la finalidad de mejorar su desempeño académico profesional.

## VIII. Referencias

- Amaya, B. (2003). Influencia del uso de mapas conceptuales en la construcción de la habilidad. Clasificación en Ciencias Naturales. (*Tesis de maestría*). Universidad de Manizales, Manizales.
- Arribas, J. (2014). Valoración del rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Educación de la UVA (Segovia) en el primer año de implantación de grado. *RED-Revista de Educación a distancia*, 2.
- Boggino, N. (2002). *Como elaborar mapas conceptuales. Aprendizaje significativo y globalizado*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Cabero, J., Ballesteros, C., & López, E. (2015). Los mapas conceptuales interactivos como recursos didácticos en el ámbito universitario. *Revista Complutense de Educación*, 51-76.
- Chadwick, C. (1979). *Teorías del aprendizaje*. Santiago: Ed. Tecla.
- Cipriano, Á. (1995). *Estadística aplicada a la educación y a la psicología*. Lima: UNMSM.
- Cuellar, M. (2014). Uso de mapas conceptuales como alternativa para elevar el rendimiento académico en la asignatura de enfermería de la salud del adulto y anciano, de los estudiantes del 4to año de enfermería-facultad de medicina-UNMSM 2011. (*Tesis de maestría*). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Fernández-Márquez, E., Vázquez-Cano, E., & López-Meneses, E. (2016). Los mapas conceptuales multimedia en la educación universitaria: recursos para el aprendizaje significativo. *Campus Virtuales*, 10-18.

- Gallego, J., Moya, E., & Gámiz, V. (2013). El mapa conceptual como estrategia de aprendizaje y de evaluación en la universidad. *Enseñanza & Teaching: Revista interuniversitaria de didáctica*, 45-165.
- Gonzales, E. (2018). Hábitos de estudios y rendimiento académico en estudiantes del primer semestre de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos-2015. (*Tesis de maestría*). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Guerra, E. (2017). Los mapas conceptuales como estrategia didáctica en la comprensión lectora de los estudiantes de secundaria. (*Tesis de maestría*). Universidad César Vallejo, Lima.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Navea, A., & Varela, I. (2017). Mapas conceptuales para aumentar el rendimiento académico en los estudiantes de enfermería. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 1-9.
- Novak, J., & Gowin, D. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca S.A.
- Ontoria, A., & otros. (2011). *Mapas conceptuales: una técnica para aprender*. Madrid: NARCEA, S.A. DE EDICIONES.
- Paredes, I. (2018). Competencias didácticas del docente universitario y el rendimiento académico de estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de una universidad pública en Lima. (*Tesis de maestría*). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.

- Pontes, A., & Varo, M. (2013). Aprendizaje colaborativo con mapas conceptuales en la formación inicial del profesorado de secundaria. *Enseñanza de las ciencias*, 2826-2831.
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2015). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Lima: Editorial Business Suport Aneth SRL .
- Torres, R. (2016). Uso de los organizadores gráficos y el aprendizaje de ciencias sociales en estudiantes del cuarto año de la institución educativa 6094. Chorrillos. 2016. (*Tesis de maestría*). Universidad César Vallejo, Lima.
- Vales, J. (2017). Uso del mapa conceptual y comprensión lectora en estudiantes del 6to grado de primaria de la IE Fe y Alegría 12-2014-UGEL 04. (*Tesis de maestría*). Universidad César Vallejo, Lima.

## **IX. Anexos**

9.1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

9.2 INSTRUMENTOS

9.3 VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

**9.1 MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>TÍTULO</b>	<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
<p>“Los Mapas Conceptuales y su relación con el Rendimiento Académico de los estudiantes de Ciencias Histórico Sociales de la Facultad de Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017”</p>	<p><b>GENERAL</b> ¿Cuál es la relación de los Mapas Conceptuales y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?</p>	<p><b>GENERAL</b> Determinar la relación de los Mapas Conceptuales y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.</p>	<p><b>GENERAL</b> <b>Hi:</b> Los Mapas Conceptuales se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017. <b>H0:</b> Los Mapas Conceptuales no se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.</p>	<p><b>Variable 1:</b></p>	<p><b>II. Jerarquía</b></p>	<p><b>1.1.</b> Ideas principales <b>1.2.</b> Ideas secundarias <b>1.3.</b> Categorías <b>1.4.</b> Propositiones <b>1.5.</b> Conocimientos</p>
				<p>Mapas conceptuales</p>	<p><b>II. Síntesis</b></p>	<p><b>2.1.</b> Análisis de ideas <b>2.2.</b> Resumen <b>2.3.</b> Conclusiones. <b>2.4.</b> Estrategia didáctica</p>
					<p><b>III. Organización</b></p>	<p><b>3.1.</b> Gráficos <b>3.2.</b> Líneas <b>3.3.</b> Formas de elaboración <b>3.4.</b> Características de los mapas conceptuales</p>

	<p><b>ESPECIFICO</b> ¿Cómo se relacionan los Mapas Conceptuales y los Conocimientos en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?</p> <p>¿De qué manera se relacionan los Mapas Conceptuales y las Actitudes en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?</p> <p>¿Qué relación existe entre la Jerarquía y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la</p>	<p><b>ESPECIFICO.</b> Establecer la relación de los Mapas Conceptuales y los Conocimientos en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017. Señalar la relación de los Mapas Conceptuales y las Actitudes en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017. Precisar la relación de la Jerarquía y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017. Identificar la relación</p>	<p><b>ESPECÍFICA</b> <b>H1:</b> Los Mapas Conceptuales se relacionan con los Conocimientos en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017. <b>H2:</b> Los Mapas Conceptuales se relacionan con las Actitudes en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017. <b>H3:</b> La Jerarquía se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal,</p>	<p><b>Variable 2:</b> Rendimiento académico.</p>	<p><b>I. Conocimientos</b></p>	<p><b>1.1.</b> Utiliza diversas fuentes para hacer su tarea</p> <p><b>1.2.</b> Presenta conocimientos afines a los temas tratados en clase</p> <p><b>1.3.</b> Cuenta con una biblioteca actualizada</p>
					<p><b>II. Actitudes</b></p>	<p><b>2.1.</b> Respeta a las personas mayores</p> <p><b>2.2.</b> Tiene deseos de superación</p> <p><b>2.3.</b> Practica la limpieza dentro y fuera del aula</p> <p><b>2.4.</b> Trata con respeto a sus compañeros</p>

	<p>Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017? ¿Cuál es la relación de la Síntesis y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017? ¿Cómo es la relación de la Organización y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017?</p>	<p>de la Síntesis y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017. Comprender la relación de la Organización y el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.</p>	<p>2017. <b>H4:</b> La Síntesis se relaciona con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017. <b>H5:</b> La Organización se relacionan con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ciencias Históricas Sociales de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.</p>			
--	--	---	---	--	--	--

## 9.2 INSTRUMENTOS

### CUESTIONARIO

“Los mapas conceptuales y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias Histórico Sociales de la Facultad de Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017”

Lee atentamente y responde de acuerdo a su pensamiento

Este cuestionario es anónimo, responde con sinceridad de acuerdo a la siguiente escala:

4	=	<b>Siempre</b>	<b>S</b>
3	=	<b>A veces</b>	<b>AV</b>
2		<b>Casi nunca</b>	<b>CN</b>
1	=	<b>Nunca</b>	<b>N</b>

ITEM	I. Mapas Conceptuales				
	1.1. Jerarquía	S	AV	CN	N
1.	Los mapas conceptuales no te permiten repasar lo más importante del tema	4	3	2	1
2.	En los mapas conceptuales no identificas conceptos claves para aprender	4	3	2	1
3.	Puedes ubicar las ideas principales y secundarias	4	3	2	1
4.	Al organizar los contenidos, difícilmente te aclaran ideas	4	3	2	1
5.	Con este organizador reconoces las ideas secundarias	4	3	2	1
6.	Los términos representados se encuentran por categorías	4	3	2	1
7.	Las proposiciones se encuentran enlazadas por términos enlace	4	3	2	1
	<b>1.2. Síntesis de contenido</b>				
8.	Los mapas conceptuales te permiten diferenciar diversos conceptos	4	3	2	1
9.	Al utilizar este organizador te favoreció el análisis de la información recabada	4	3	2	1
10.	Te ayudo a interpretar lecturas realizadas de manera clara y sintética	4	3	2	1
11.	Este organizador te permite relacionar nuevos conocimientos con otros ya asimilados	4	3	2	1
12.	Todo mapa conceptual va a contener frases conectoras lógicas y adecuadas	4	3	2	1
13.	Te permite identificar los conceptos con claridad	4	3	2	1
14.	Los organizadores permiten el Análisis de ideas	4	3	2	1
15.	La función del organizador es realizar un Resumen de los contenidos	4	3	2	1
16.	Los organizadores difícilmente permiten realizar conclusiones de manera clara y concreta	4	3	2	1
17.	Los Organizadores están considerados como Estrategia didáctica	4	3	2	1
18.	Mediante el uso de materiales educativos el estudiante realiza sus trabajos de manera practica	4	3	2	1
19.	Los materiales utilizados en la actividad educativa son proporcionados por el mismo estudiante	4	3	2	1
20.	Para un mejor trabajo pedagógico, se trata de que los estudiantes realicen trabajo grupal	4	3	2	1
21.	El uso de material didáctico por parte de los alumnos es supervisado por el profesor de manera constante	4	3	2	1
	<b>1.3. Organización</b>				
22.	Los mapas conceptuales presentan terminología apropiada, con interrelaciones e impacto visual	4	3	2	1
23.	Los mapas conceptuales no permiten jerarquización de conceptos	4	3	2	1
24.	Los conceptos se encuentran interrelacionados	4	3	2	1
25.	Todo organizador visual difícilmente se representa por Gráficos ordenados y estructurados	4	3	2	1

26.	Las líneas en un mapa conceptual permiten representar los conocimientos ordenados	4	3	2	1
27.	Todo organizador presenta una forma de elaboración determinada	4	3	2	1
28.	Todo mapa conceptual presenta características determinadas y apropiadas	4	3	2	1
<b>II. Rendimiento Académico</b>					
<b>2.1. Conocimientos</b>					
29.	Se utiliza diversas fuentes para confeccionar un organizador visual adecuado	4	3	2	1
30.	Los organizadores presentan conocimientos afines a los temas tratados en clase	4	3	2	1
31.	Los libros son fuentes de conocimientos adecuados y actualizados	4	3	2	1
<b>2.2. Actitudes</b>					
32.	Respeto a las personas mayores	4	3	2	1
33.	Tiene deseos de superación	4	3	2	1
34.	Practica la limpieza dentro y fuera del aula.	4	3	2	1
35.	Trata con respeto a sus compañeros	4	3	2	1

### 9.3 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

##### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del experto:** Katia Vigo Ingar
- 1.2. **Grado académico:** Doctor
- 1.3. **Cargo e institución donde labora:** Docente Pregrado /Postgrado UNAC. PUCP.
- 1.4. **Título de la Investigación:** "LOS MAPAS CONCEPTUALES Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL, 2017"
- 1.5. **Maestría/Doctorado/Mención:** Maestría en Docencia Universitaria
- 1.6. **Nombre del Instrumento:** Instrumento 1. Mapas conceptuales y rendimiento académico.

##### II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				80	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				80	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance la ciencia y tecnología.				80	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					90
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					85
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					92
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					95
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					82
<b>SUBTOTAL</b>					240	624
<b>TOTAL</b>						864

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.10) : 86,4.

VALORACION CUALITATIVA : Excelente.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento puede ser aplicado, tal como esta elaborado.

Dra. KATIA VIGO INGAR  
EXPERTO  
D.N.I. N°07535055

### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. **Apellidos y nombres del experto:** Luis García Ramos
- 1.2. **Grado académico:** Doctor
- 1.3. **Cargo e institución donde labora:** Docente Pregrado /Postgrado UNAC.
- 1.4. **Título de la Investigación:** "LOS MAPAS CONCEPTUALES Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL, 2017"
- 1.5. **Maestría/Doctorado/Mención:** Maestría en Docencia Universitaria
- 1.6. **Nombre del Instrumento:** Instrumento 1. Mapas conceptuales y rendimiento académico.

**II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					85
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				80	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance la ciencia y tecnología.				75	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					90
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				80	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					92
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					85
SUBTOTAL					235	622
<b>TOTAL</b>						<b>857</b>

**VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.10) : 85,7.**

**VALORACION CUALITATIVA :** Excelente.

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** El instrumento puede ser aplicado, tal como esta elaborado.

  
 Dr. LUIS W. GARCÍA RAMOS  
 EXPERTO  
 D.N.I. N°17976166

## CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ALFA DE CRONBACH

ENCUESTADOS	CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH																						
F ICHA	Item01	Item02	item03	Item04	Item05	item06	Item07	Item08	item09	Item10	Item11	item12	item13	Item14	Item15	item16	Item17	Item18	item19	Item20	Item21	Item22	Item23
1	1	3	3	3	1	1	2	3	1	3	3	1	1	3	2	2	2	3	3	3	1	1	3
2	1	2	4	2	4	1	3	3	2	3	2	3	4	2	4	1	1	3	2	3	3	4	2
3	4	2	4	3	2	3	3	3	1	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3
4	1	2	3	2	3	3	3	1	1	3	3	3	3	2	3	1	3	1	3	3	3	3	2
5	1	2	3	2	3	4	2	3	4	2	4	3	3	2	3	1	4	2	3	2	3	3	2
6	2	4	3	3	3	1	1	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	4	2	4	3	2	3	3	3	1	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3
8	1	2	3	2	3	3	3	1	1	3	3	3	3	2	3	1	3	1	3	3	3	3	2
9	1	2	3	2	3	4	2	3	4	2	4	3	3	2	3	1	4	2	3	2	3	3	2
10	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	4	2	2	2	2	4	3	2	2	1	4	3	2	2	2	1	3	2	3	4	3	2	2
12	4	2	1	3	4	4	2	4	1	3	4	3	1	3	4	4	2	4	3	1	3	1	3
13	4	2	4	3	2	3	3	3	1	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3
14	1	2	3	2	3	3	3	1	1	3	3	3	3	2	3	1	3	1	3	3	3	3	2
15	1	2	3	2	3	4	2	3	4	2	4	3	3	2	3	1	4	2	3	2	3	3	2
16	1	2	3	4	3	1	1	4	2	2	3	2	3	4	3	3	1	4	2	2	2	3	4
17	1	2	4	2	4	1	3	3	2	3	2	3	4	2	4	1	1	3	2	3	3	4	2
18	1	2	2	4	2	1	2	3	4	2	4	3	3	3	4	4	1	3	1	2	3	3	3
19	1	1	3	2	4	1	2	4	4	4	3	1	3	2	4	1	2	1	3	4	1	3	2
20	2	3	2	4	3	1	3	2	4	3	4	3	2	4	3	1	1	1	3	3	3	2	4

1.895 0.345 0.682 0.555 0.661 1.737 0.579 0.905 1.937 0.513 0.513 0.555 0.892 0.642 0.621 1.629 1.305 1.211 0.45 0.661 0.555 0.892 0.642

Item24	Item25	Item26	Item27	Item28	Item29	Item30	Item31	Item32	Item33	Item34	Item35	
2	2	2	3	3	3	1	3	2	2	2	3	77
4	1	1	3	2	3	4	2	4	1	1	3	88
2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	103
3	1	3	1	3	3	3	2	3	1	3	1	82
3	1	4	2	3	2	3	2	3	1	4	2	91
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	125
2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	103
3	1	3	1	3	3	3	2	3	1	3	1	82
3	1	4	2	3	2	3	2	3	1	4	2	91
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	136
2	1	3	2	3	4	2	2	2	1	3	2	84
4	4	2	4	3	1	1	3	4	4	2	4	100
2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	103
3	1	3	1	3	3	3	2	3	1	3	1	82
3	1	4	2	3	2	3	2	3	1	4	2	91
3	3	1	4	2	2	3	4	3	3	1	4	92
4	1	1	3	2	3	4	2	4	1	1	3	88
4	4	1	3	1	2	3	3	4	4	1	3	93
4	1	2	1	3	4	3	2	4	1	2	1	84
3	1	1	1	3	3	2	4	3	1	1	1	85
												216.32

0.621 1.629 1.305 1.211 0.45 0.661 0.892 0.642 0.621 1.629 1.305 1.211 32.553

**ALFA DE CRONBACH:**

**0.944**