

**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO  
ÁREA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**TESIS DE GRADO**

**IMPLEMENTACIÓN DE LOS MAPAS MENTALES EN EL PROCESO DE  
APRENDIZAJE EN LA CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA  
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO**

**TESIS DE GRADO PARA OPTAR EL GRADO DE  
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**POSTULANTE: Rosalia Nina Velasquez**

**TUTOR: M.Sc. Gonzalo Yanahuaya Juarez**

**La Paz – Bolivia**

**2019**

## **DEDICATORIA**

A Dios: dador de la vida y creador del universo, fuente de toda sabiduría que me permitió culminar esta carrera.

A mis amados padres Ricardo Nina y Juana Velasquez por el apoyo incondicional y por haberme motivado para este logro académico, ya que ellos son fuente de estímulo y motivación en mi vida y en todo aquellos sueños y etapas que me proponga alcanzar.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, dueño y señor de nuestras vidas, generador de la ciencia y desarrollo humano.

A la estructura académica de la Universidad Pública de El Alto, que se encargó de mi formación con un solo ideal, para poder generar recursos académicos en la ciencia y la educación.

A mi tutor M.Sc. Gonzalo Yanahuaya Juarez, por sus valiosas orientaciones, y a todos los docentes con su ecuaníme participación me enseñaron el valor el esfuerzo y la dedicación.

## INDICE GENERAL

<u>DEDICATORIA</u> .....	2
<u>AGRADECIMIENTO</u> .....	2
<u>INDICE</u> .....	4
<u>RESUMEN</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>INTRODUCCIÓN</u> .....	8

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

<u>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.4.1. OBJETIVO GENERAL</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.5. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.5.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.5.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.6. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.6.1. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.6.1.1. VARIABLE INDEPENDIENTE</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.6.1.2. VARIABLE DEPENDIENTE</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>1.7. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</u> .....	Error! Bookmark not defined.

### CAPÍTULO II

#### MARCO CONTEXTUAL

<u>2. MARCO INSTITUCIONAL</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>2.1. CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DISEÑO CURRICULAR UPEA/AÑO 1/Nº 2, 2011</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>2.1.2. ANTECEDENTES</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>2.1.3. FUNDAMENTOS</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>2.1.4. DIAGNOSTICO DE LA EDUCACIÓN</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>2.1.4.1. A nivel internacional</u> .....	Error! Bookmark not defined.
<u>2.1.4.2. A nivel nacional</u> .....	Error! Bookmark not defined.

<a href="#">2.1.4.3. A nivel Local</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.5. BASE LEGAL</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.6. VISIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.7. MISIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.8. OBJETIVOS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.8.1. OBJETIVOS GENERALES</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.8.2. Objetivos Específicos</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.9. POLÍTICAS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.10. ESTRATEGIAS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.11. METAS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.12. INTERACCIÓN CON LA SOCIEDAD</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.13. MERCADO LABORAL CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.1.14. GENERACIÓN DE NUEVOS ESPACIOS LABORALES Y DESARROLLO DEL PROFESIONAL EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">2.2. REALIDAD INTERNA DE LA INSTITUCIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.

### CAPÍTULO III

#### MARCO TEORICO

<a href="#">3. ATECEDENTES</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.1. ASPECTOS GENERALES DE ESTUDIO</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.2. MAPA MENTAL BASES TEORICAS:</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.2.1. TEORÍA DE TONY BUZAN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.3. BASES NEUROFISIOLÓGICAS DE LOS MAPAS MENTALES</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.3.1. TEORÍA DE JULIO GÓMEZ SORIANO</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.3.2. TEORÍA DE ONTORIA</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.4. DEFINICIONES DE MAPA MENTAL</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.4.1. BREVE REFERENCIA HISTÓRICA DE LOS MAPAS MENTALES</a> ...	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.4.2. PASOS PARA LA ELABORACIÓN DE MAPA MENTAL</a> Error!	Bookmark not defined.
<a href="#">3.4.3. BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE LOS MAPAS MENTALES</a> ....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.4.4. MAPAS MENTALES EN LA EDUCACIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.5. MAPAS MENTALES</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.5.1. TÉCNICAS ESQUEMÁTICAS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.5.2. LA SÍNTESIS</a> .....	Error! Bookmark not defined.

<a href="#">3.5.3. EL PROBLEMA DE LAS OPCIONES</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.5.4. LA TOMA DE DECISIONES GENERALES</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.5.5. LA TOMA DECISIONES SIMPLES</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.5.6. ENFRENTARSE CON LA INDECISIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.6. BENEFICIOS DE LOS MAPAS MENTALES DIÁDICOS</a> ..	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.6.1 LA ORGANIZACIÓN DE TUS PROPIAS IDEAS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.6.2. TOMAR NOTAS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.6.3. LA CARTOGRAFÍA MENTAL COMPLEJA</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.6.4. EJERCICIOS DE CONSTRUCCIÓN DEL PENSAMIENTO</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.6.5. TOMAR UNA DECISIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.7. BENEFICIOS DE LOS MAPAS MENTALES POLI CATEGÓRICOS</a> ....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.7.1. CÓMO ORGANIZAR LAS IDEAS DE OTRAS PERSONAS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.7.2. TOMAR NOTAS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.7.3. LAS CUATRO FUNCIONES PRINCIPALES DE LAS NOTAS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.7.3.1. LA FUNCIÓN MNEMOTÉCNICA</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.7.3.2. LA FUNCIÓN ANALÍTICA</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.7.3.3. LA FUNCIÓN CREATIVA</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.7.3.4. LA FUNCIÓN CONVERSACIONAL</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.8. CÓMO ESTABLECER UN “ENCUADRE MENTAL” PRODUCTIVO</a> ....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.8.1. PARA TOMAR NOTAS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.8.2. EJEMPLO PRÁCTICO DE UN MAPA MENTAL POLI CATEGÓRICO</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.9. BENEFICIOS DE LOS MAPAS MENTALES POLI CATEGÓRICOS</a> ....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.9.1. PARA TOMAR NOTAS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.9.2. EL MAPA MENTAL, RECURSO MNEMOTÉCNICO MULTIDIMENSIONAL</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.9.3. EL MAPA MENTAL NEMOTÉCNICO COMO REFLEJO DE LA CREATIVIDAD</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.9.4. APLICACIONES DE LOS MAPAS MENTALES MNEMOTÉCNICOS</a> Error!	Bookmark not defined.

<a href="#">3.9.5. BENEFICIOS DE LOS MAPAS MENTALES MNEMOTÉCNICOS</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.10. EL PENSAMIENTO CREATIVO</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.10.1. OBJETIVOS DE LA CARTOGRAFÍA MENTAL CREATIVA</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.10.2. EL MAPA MENTAL COMO MECANISMO DEL PENSAMIENTO CREATIVO</a> .	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.10.3. LA CARTOGRAFÍA MENTAL: UN CAMINO HACIA NUEVOS PARADIGMAS</a>	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.10.4. BENEFICIOS DE LOS MAPAS MENTALES DEL PENSAMIENTO CREATIVO</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.11. EL MAPA MENTALES GRUPO</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.11.1. BENEFICIOS DE LA CARTOGRAFÍA MENTAL EN GRUPO</a> ...	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.11.2. CREACIÓN DE UNA MENTE DE GRUPO</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.11.3. APLICACIONES DE LA CARTOGRAFÍA EN GRUPO</a> ..	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.11.4. LA MENTE GRUPAL DIÁDICA</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.11.5. BENEFICIOS DE LA CARTOGRAFÍA MENTAL EN GRUPO</a> ....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.12. EL APRENDIZAJE</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.13. CONSTRUCTIVISMO COMO TEORÍA BASE DEL APRENDIZAJE</a> ...	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.13.1. PIONEROS DEL CONSTRUCTIVISMO Y EL APRENDIZAJE</a> .	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.13.2. JEAN PIAGET</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.13.3. DAVID PAÚL AUSUBEL</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.13.4. LEV SEMIONOVICH VYGOTSKY</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">3.14. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO</a> .....	Error! Bookmark not defined.

## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

<a href="#">4. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">4.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">4.2. METODOS DE LA INVESTIGACION</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">4.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">4.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">4.5.1. POBLACIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.

<a href="#">4.5.2. EL TAMAÑO DE LA MUESTRA</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">4.6.1. INSTRUMENTO</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">4.6.2. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DEL INSTRUMENTO</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">4.6.3. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">4.7. PROCEDIMIENTO</a> .....	Error! Bookmark not defined.

## CAPITULO V

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

[5. PRUEBA PEDAGOGICA PRE TEST Y POST TEST ESTUDIANTES](#).. Error! Bookmark not defined.

[5.1. JUSTIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS MAPAS MENTALES Y SI ESTOS INCIDEN O NO FAVORABLEMENTE EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE](#) .....

[5.1.1. CONCLUSION DE LA HIPOTESIS](#) .....

[CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES](#) .....

[6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES](#) .....

[6.1. CONCLUSIONES](#) .....

[6.2. RECOMENDACIONES](#) .....

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación se desarrolla con el tema: “Implementación de los mapas mentales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del 6to semestre turno mañana de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Pública de El Alto”.

En la investigación se formula la siguiente interrogante: ¿Cómo incide la implementación de los mapas mentales en el proceso de aprendizaje en los estudiantes del 6to. Semestre turno mañana de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Pública de El Alto de la gestión 2017?

El objetivo de la investigación es determinar la Implementación de los mapas mentales influye en el proceso de aprendizaje, en estudiantes del 6to.Semestre turno mañana de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Pública del Alto de la gestión 2017.

La Justificación del presente estudio, tiene un valor significativo en todo el proceso de trabajo. El documento permitirá a reflexionar sobre la tarea del docente y de los estudiantes de la Carrera Ciencias de la Educación de La Universidad Pública de El Alto.

El marco contextual es la Universidad Pública de El Alto UPEA, es una institución de Educación Superior, científica, productiva, autónoma, democrática, pública, laica, gratuita,



multinacional, pluricultural que forma parte del Sistema de la Universidad Boliviana en igualdad de derechos.

En el marco teórico hacemos referencia sobre los antecedentes y teoría de Tony Buzan, y bases neurofisiológicas de los mapas mentales y pasos para la elaboración de las mismas, como también beneficios de la aplicación de los mapas mentales y técnicas esquemáticas que nos ayudan en el proceso de aprendizaje.

La hipótesis: “La implementación de los mapas mentales incide favorablemente en el proceso de aprendizaje en los estudiantes del 6to semestre turno mañana de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Pública de EL Alto de la gestión 2017”; se comprueba la hipótesis estadísticamente después de realizar el trabajo de campo.

La población de estudio son los estudiantes del 6to semestre turno mañana de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Pública de El Alto.

La técnica e instrumento de recolección de datos de la investigación que se emplearon en el trabajo de campo es el pre test y post test.

A la conclusión de la investigación se determina que los mapas mentales son una herramienta favorable para los estudiantes como técnica de estudio, gracias a la facilidad en su manejo, a la libertad y a la autonomía que permite en su elaboración.

## **INTRODUCCIÓN**

El mapa mental es una herramienta didáctica que permite a los/as estudiantes graficar sus ideas para ordenarlas, comprenderlas y además discutir las con otros, esta herramienta involucra tanto las asociaciones lógicas como las emociones que despiertan los objetos o los conceptos en los individuos. El mapa mental es una estrategia didáctica para aprender en diferentes momentos de la clase: para la construcción del conocimiento del individuo. Además, admite una elaboración de manera individual o en grupo y puede servir al docente para abrir debates e intercambiar ideas respecto de un tema específico.

La investigación tiene su importancia en la implementación de los mapas mentales como una estrategia alternativa para el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la carrera Ciencias de la Educación.

Por tanto con la presente investigación, se propone lograr un aprendizaje significativo aplicando los mapas mentales, ya que los procesos educativos están relacionados de modo sustancial y no arbitrario con lo que el/ la estudiante ya sabe o conoce.

La presente investigación se realizó con el tipo de investigación experimental con el diseño pre experimental, donde se trabajara con grupos de pre test y post test en el desarrollo de todo el proceso investigativo.

Por tanto, el presente estudio de investigación está estructurado en seis capítulos, organizados de la siguiente forma:

**Capítulo I: Planteamiento del Problema**, está referido a la presentación del estudio, donde se describen las evidencias del problema y se exponen las razones que motivan la realización de la investigación, los objetivos generales y específicos que orientan la investigación.

**Capítulo II: Marco Contextual**, se procede a la presentación del espacio o contexto de trabajo de estudio o investigación.

**Capítulo III: Marco Teórico**, se exponen los conceptos teóricos que sustenta el estudio, así como a las variables que se contemplan en él, donde se desarrollan importantes temas relacionadas a la aplicación de mapas mentales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en la educación superior.

**Capítulo IV: Marco Metodológico**, corresponde a la metodología de la investigación donde se describe el proceso seguido para lograr los objetivos propuestos. En este capítulo se identifican las características del estudio, diseño, tipo de investigación, instrumentos y el procedimiento seguido en el desarrollo del trabajo.

**Capítulo V: Análisis e Interpretación de Resultados**, se analizan y se interpretan los resultados logrados en el proceso de la investigación (antes y después del desarrollo), cuales están representados en gráficos.

**Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones**, se presentan las conclusiones principales a las que se llegó en la presente investigación, a partir de ellas proponer algunas recomendaciones generales tendiente a inculcar a desarrollar los mapas mentales.

