



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

**DIRECCIÓN DE POSGRADOS**

**TESIS EN OPCIÓN AL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN  
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**TÍTULO:**

**LA LECTURA CIENTÍFICA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN  
PROFESIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE  
EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI,  
EN EL CICLO ACADÉMICO SEPTIEMBRE 2014 – FEBRERO 2015,  
DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LA LECTURA  
CIENTÍFICA.**

**Autora:** TOAPANTA QUISAGUANO, Ivone Marisol

**Tutor:** CARDENAS QUINTANA, Raúl MgSc.

LATACUNGA – ECUADOR

Octubre – 2014



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**Latacunga – Ecuador**

---

**AVAL DEL TRIBUNAL DE GRADO**

En mi calidad de Miembros del Tribunal aprueban el presente informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi y por la Dirección de Posgrado; por cuanto la Postulante **IVONE MARISOL TOAPANTA QUISAGUANO**, con el tema de tesis **“LA LECTURA CIENTÍFICA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, EN EL CICLO ACADÉMICO SEPTIEMBRE 2014 – FEBRERO 2015, DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LA LECTURA CIENTÍFICA”**, reúne las condiciones académicas para ser puesto; en consideración luego de las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometida al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza los empastados correspondientes según la normativa institucional.

Latacunga, 19 de mayo del 2015

Para constancia firman:

Paulina Freire

MSc. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

José Cobo

MSc. MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Fabiola Cando

MSc. MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Maruja Reinoso

MSc. OPOSITOR



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**Latacunga – Ecuador**

---

**CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE TUTOR**

**En mi calidad de Tutor del Programa de Maestría en Docencia Universitaria, nombrado por el Honorable Consejo Académico de Posgrado.**

**CERTIFICO:**

**Que el presente trabajo investigativo, fue desarrollado y orientado en todos los contenidos, dentro de la metodología científica que cumple con las disposiciones emitidas por la Dirección de Posgrados de la Universidad Técnica de Cotopaxi, para optar por el grado de Magister en Docencia Universitaria.**

**El problema de investigación se refiere a:**

**LA LECTURA CIENTÍFICA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, EN EL CICLO ACADÉMICO SEPTIEMBRE 2014 – FEBRERO 2015, DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LA LECTURA CIENTÍFICA**

Presentado por: Toapanta Quisaguano Ivone Marisol con cédula de ciudadanía N°  
1710348655

Atentamente;

MgSc. Raúl Cárdenas Quintana  
DIRECTOR DE TESIS

Latacunga abril 7, 2015.

## **RESPONSABILIDAD POR LA AUTORÍA DE LA TESIS**

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación “**LA LECTURA CIENTÍFICA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, EN EL CICLO ACADÉMICO SEPTIEMBRE 2014 – FEBRERO 2015, DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LA LECTURA CIENTÍFICA**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad del autor.

**Ivone Marisol Toapanta Q.**  
**CI: 1710348655**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer de manera especial a todos los docentes, Autoridades de la Universidad Técnica de Cotopaxi y a la Dirección de Posgrados, quienes me han permitido enfrentarme a un nuevo reto, dándome la oportunidad de nutrirme con nuevos conocimientos en las aulas de esta unidad académica y así poder consolidar mis estudios superiores, la formación adquirida será mi carta de presentación en el campo profesional que puesto en práctica beneficiará particularmente a la comunidad educativa y de manera general a la sociedad como justificativo de la responsabilidad asumido por la universidad en las líneas de investigación. Expreso mi profundo agradecimiento al tutor de este trabajo de Tesis quien encaminó y orientó la ejecución del proyecto investigativo. Y a todas aquellas personas que de una u otra manera me brindaron su valioso aporte.

Toapanta Quisaguano Ivone Marisol

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo en primera instancia a Dios que me concede la vida, dicha y sabiduría de compartir día a día mis triunfos, metas y objetivos junto al regalo más preciado mi adorado hijo Raúl Alexander que se ha convertido en mi principal fuente de inspiración en esta larga jornada, por otro lado a mis padres y hermanos, quienes con el ejemplo de superación y valioso apoyo incondicional en todo momento desde el inicio de mis estudios de maestría han sido un pilar fundamental para alcanzar un peldaño más en mi etapa profesional y a todos quienes me brindaron su optimismo, me impulsaron ánimo para seguir adelante luchando contra todas las adversidades. No podía dejar a un lado mi más sentida dedicatoria a mi Madre, gracias por creer en mí, gracias por su energía positiva, sus bendiciones y sus consejos sabios.

Ivone Marisol

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PORTADA	i
AVAL DEL TRIBUNAL DE GRADO	ii
CERTIFICADO DE VALIDACIÓN	iii
RESPONSABILIDAD POR LA AUTORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE CUADROS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
RESUMEN	xvii
ABSTRACT	xvii
AVAL DE TRADUCCIÓN	xix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I - EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.1.2 Análisis Crítico	4
1.1. 3 Delimitación del Problema	6
1.2 Formulación del Problema	6
1.3 Justificación del Problema	6
1.4 OBJETIVOS	8
1.4.1 Generales	8
1.4.2 Específicos	8
1.5 Interrogantes de la Investigación	9
CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes de la Investigación	10
2.2 Categorías Fundamentales	11
2.3 Fundamento Teórico	12
Aprendizaje en Educación Superior	12
Teoría del Aprendizaje de David Ausubel	13
Formas del Aprendizaje Significativo	14
Por Recepción	15
Por Descubrimiento	15
Tipos de Aprendizaje Significativo	16
Aprendizaje de Representaciones	17

Aprendizaje de Conceptos	17
Aprendizaje de Proposiciones	18
Aprendizaje Invisible	19
Andragogía	20
Adulto	21
Aprendizaje de Adultos	22
Proceso de Formación en Educación Superior.	23
Didáctica	24
Didáctica en Educación Superior	25
Métodos de Enseñanza Superior	26
Métodos de Investigación	27
Método Sintético	27
Método Analítico	28
Herramientas y Metodologías para estudiar el Futuro en Educación	29
Método de Exploración Ambiental	29
Rueda del Futuro	30
Método Delphi	30
Método de Previsión de Expertos	30
Método de Story Tech	31
Lectura Científica	31
Tipos de Lectura	32
Lectura Silenciosa	32
Lectura Crítica	33
Lectura Comprensiva	34
Lectura Reflexiva	35
Lectura Analítica	36
Proceso de la Lectura	36
Comprensión Lectora en Educación Superior	37
Estrategias Lectoras en Educación Superior	38
Estrategias Metodológicas	39
Estrategias Pedagógicas.	40
2.4 Fundamentación	40
2.4.1 Fundamentación Filosófica	40
2.4.2 Fundamentación Legal	41
El Consejo de Educación Superior	41
Ley Orgánica de Educación Superior	41
2.5 Marco Conceptual	42

CAPITULO III METODOLOGIA	45
3.1 Modalidad de la Investigación	45
3.2 Tipo de Investigación	45
3.3 El Nivel de Investigación	46
3.4 Población y Muestra	46
3.5 Operacionalización Variables	49
3.6 Procedimiento de la Investigación	54
3.7 Métodos de Investigación	54
3.8 Técnicas de Investigación	55
3.9 Instrumentos de la Investigación	55
3.10 Preguntas Científicas	55
3.11 Procesamiento y Análisis	56
Validez y Confiabilidad	57
Prueba Piloto	58
Procedimiento para el Procesamiento y Análisis de Datos	58
Análisis Cuantitativo y Cualitativo de los Datos	59
Técnicas para el Procesamiento y Análisis de Resultados	59
Procedimientos de la Investigación	60
Criterios de Validación de la Propuesta	60
CAPÍTULO IV	61
4. Análisis e Interpretación de resultados	61
4.1. Condiciones en la que se aplicó el instrumento de Investigación.	61
4.2 Resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas a los docentes de la carrera de Educación Básica de la universidad "Técnica de Cotopaxi"	62
4.3 Resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas a los estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad “ Técnica de Cotopaxi”	80
4.4 Conclusiones y Recomendaciones	98
CAPÍTULO V DISEÑO DE LA PROPUESTA	101
5.1 Datos Informativos	101
5.2 Introducción	101
5.3 Justificación	101
5.4 Objetivos	102
5.4.1 General	102
5.4.2 Específicos	102
5.5 Diseño de la Propuesta	102
5.6 Estructura de la Guía	103
Estrategia N° 1 Línea de Valores	104

Estrategia N° 2 CRITIC	105
Estrategia N° 3 Interrogación	107
Estrategia N° 4 Rueda del Futuro	108
Estrategia N° 5 Método de la Dinámica de Grupo	109
Estrategia N° 6 Reflexión y Discusión	109
Estrategia N° 7 SDA	110
Estrategia N° 8 MUNDIAL	111
Estrategia N° 9 Discusión en Grupo	113
Estrategia N° 10 Táctica de la Investigación	113
Estrategia N° 11 Competencia Lectora	114
Estrategia N° 12 Método de Exploración Ambiental	115
Estrategia N° 13 Método HTM	116
Estrategia N° 14 Método Delphi	116
Estrategia N° 15 Método de Previsión de Expertos	117
Estrategia N° 16 Método Story Tech	118
Referencias Bibliográficas	119
Anexos	120

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADROS</b>	<b>Pág.</b>
CUADRO N° 1	4
Diagnóstico de síntomas del problema	
CUADRO N° 2	47
Población definitiva	
CUADRO N° 3	49
Operacionalización de las variables	
CUADRO N° 4	57
Etapas y pasos para la elaboración del instrumento	
CUADRO N° 5	62
Dificultades en el vocabulario	
CUADRO N° 6	63
Los estudiantes de nivel superior no desarrollan un análisis	
CUADRO N° 7	64
El proceso lector es importante para la comprensión lectora.	
CUADRO N° 8	65
Interpretan textos a partir de la Motivación Lectora.	
CUADRO N° 9	66
La lectura Científica es un complemento en el proceso formación.	
CUADRO N° 10	67
La lectura científica desarrolla la capacidad mental.	
CUADRO N° 11	68
Es difícil enmarcar a los estudiantes en procesos de reflexión.	
CUADRO N° 12	69
Los contenidos deben tener un tratamiento metodológico para reflexionar.	
CUADRO N° 13	70
La Lectura científica tiene el propósito de inferir mediante un análisis.	
CUADRO N° 14	71
Las estrategias promueven los niveles de lectura.	
CUADRO N° 15	72
La Lectura Científica promueve diferentes conexiones mentales.	
CUADRO N° 16	73
La Lectura Científica permite desarrollar proyecto de investigación.	
CUADRO N° 17	74
La Lectura Científica dificulta la interpretación.	

CUADRO N° 18	75
La Lectura provoca una desconexión temporal.	
CUADRO N° 19	76
Infieren la información que no está explícita.	
CUADRO N° 20	77
La Lectura Científica establece hipótesis en proyectos investigativos.	
CUADRO N° 21	78
Las estrategias mejoran las condiciones lectoras.	
CUADRO N° 22	79
Considera contar con una guía de estrategias.	
CUADRO N° 23	80
Dificultades en el vocabulario.	
CUADRO N° 24	81
Factores que impiden el Desarrollo de la Comprensión Lectora.	
CUADRO N° 25	82
El proceso lector promueve la comprensión lectora.	
CUADRO N° 26	83
La motivación anima a la lectura	
CUADRO N° 27	84
La lectura científica permite un Análisis Crítico.	
CUADRO N° 28	85
La lectura potencia la capacidad mental.	
CUADRO N° 29	86
Es difícil enmarcar a los estudiantes en procesos de reflexión	
CUADRO N° 30	87
Los contenidos deben tener un tratamiento metodológico.	
CUADRO N° 31	88
La lectura científica permite un Análisis Crítico.	
CUADRO N° 32	89
La Lectura Científica establece Conexiones Mentales.	
CUADRO N° 33	90
La Lectura anima a Desarrollar Proyectos Investigativos.	
CUADRO N° 34	91
Dificultad de Interpretar Significados.	
CUADRO N° 35	92
La lectura desconecta temporalmente	
CUADRO N° 36	93

Infiere la información que no está explícita.	
CUADRO N° 37	94
Las hipótesis se vinculan en proyectos de Lectura Científica	
CUADRO N° 38	95
Las estrategias mejoran las condiciones lectoras.	
CUADRO N° 39	96
Las estrategias promueven los niveles de lectura.	
CUADRO N° 40	97
Considera contar con una guía de estrategias.	
CUADRO N° 41	105
La Crítica	
CUADRO N° 42	107
Interrogación	
CUADRO N° 43	110
Reflexión y discusión	
CUADRO N° 44	111
Socializar y Aprender	

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICOS</b>	<b>Pág.</b>
GRÁFICO N° 1 Mapa de ubicación Universidad	124
GRÁFICO N° 2 Formas de aprendizaje significativo	14
GRÁFICO N° 3 Tipos de aprendizaje significativo	16
GRÁFICO N° 4 Los cinco ejes del Aprendizaje Invisible	20
GRÁFICO N° 5 Dificultades en el vocabulario	62
GRÁFICO N° 6 Los estudiantes de nivel superior no desarrollan un análisis	63
GRÁFICO N° 7 El proceso lector es importante para la comprensión lectora.	64
GRÁFICO N° 8 Interpretan textos a partir de la Motivación Lectora.	65
GRÁFICO N° 9 La lectura Científica es un complemento en el proceso formación.	66
GRÁFICO N° 10 La lectura científica desarrolla la capacidad mental.	67
GRÁFICO N° 11 Es difícil enmarcar a los estudiantes en procesos de reflexión.	68
GRÁFICO N° 12 Los contenidos deben tener un tratamiento metodológico para reflexionar.	69
GRÁFICO N° 13 La Lectura científica tiene el propósito de inferir mediante un análisis.	70
GRÁFICO N° 14 Las estrategias promueven los niveles de lectura.	71
GRÁFICO N° 15 La Lectura Científica promueve diferentes conexiones mentales.	72
GRÁFICO N° 16 La Lectura Científica permite desarrollar proyecto de investigación.	73
GRÁFICO N° 17 La Lectura Científica dificulta la interpretación.	74

GRÁFICO N° 18	75
La Lectura provoca una desconexión temporal.	
GRÁFICO N° 19	76
Infieren la información que no está explícita.	
GRÁFICO N° 20	77
La Lectura Científica establece hipótesis en proyectos investigativos.	
GRÁFICO N° 21	78
Las estrategias mejoran las condiciones lectoras.	
GRÁFICO N° 22	79
Considera contar con una guía de estrategias.	
GRÁFICO N° 23	80
Dificultades en el vocabulario.	
GRÁFICO N° 24	81
Factores que impiden el Desarrollo de la Comprensión Lectora.	
GRÁFICO N° 25	82
El proceso lector promueve la comprensión lectora.	
GRÁFICO N° 26	83
La motivación anima a la lectura	
GRÁFICO N° 27	84
La lectura científica permite un Análisis Crítico.	
GRÁFICO N° 28	85
La lectura potencia la capacidad mental.	
GRÁFICO N° 29	86
Es difícil enmarcar a los estudiantes en procesos de reflexión	
GRÁFICO N° 30	87
Los contenidos deben tener un tratamiento metodológico.	
GRÁFICO N° 31	88
La lectura científica permite un Análisis Crítico.	
GRÁFICO N° 32	89
La Lectura Científica establece Conexiones Mentales.	
GRÁFICO N° 33	90
La Lectura anima a Desarrollar Proyectos Investigativos.	
GRÁFICO N° 34	91
Dificultad de Interpretar Significados.	
GRÁFICO N° 35	92
La lectura desconecta temporalmente	
GRÁFICO N° 36	93

Infiere la información que no está explícita.	
GRÁFICO N° 37	94
Las hipótesis se vinculan en proyectos de Lectura Científica	
GRÁFICO N° 38	95
Las estrategias mejoran las condiciones lectoras.	
GRÁFICO N° 39	96
Las estrategias promueven los niveles de lectura.	
GRÁFICO N° 40	97
Considera contar con una guía de estrategias.	
GRÁFICO N° 41	108
Rueda del Futuro	
GRÁFICO N° 42	112
Estrategia Mundial	

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## DIRECCIÓN DE POSGRADOS

### MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

**TEMA:** La Lectura Científica en el Proceso de Formación Profesional en los Estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en el Ciclo Académico Septiembre 2014 – Febrero 2015. Diseño de una Estrategia para potenciar la Lectura Científica.

**Autora:** TOAPANTA QUISAGUANO, Ivone Marisol

**Tutora:** CARDENAS QUINTANA Raúl MgSc.

### RESUMEN

El proyecto de investigación se desarrolló en la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi, constituye un escenario propicio para el éxito de la experimentación científica y el desarrollo de la ciencia, diseñar una estrategia para potenciar la Lectura Científica, con ondas de presión y aplicado a la realidad mediante un proceso dinámico, conlleva a la comunicación científica desde la parte teórica unido a la práctica, en el cual se realiza un registro general de las observaciones sensoriales hasta desencadenar en un hecho comunicativo verbal, al desarrollar un conocimiento científico se convierte en un especialista calificado en el ámbito social, cultural y profesional, mientras los docentes son los llamados a transformar la mentalidad de los y las estudiantes, estableciendo un vínculo de producción y reproducción de saberes, lo ideal es insertar en las estructuras mentales nuevas estrategias que promuevan el análisis, reflexión e interpretación de contenidos, respaldados con información relevante, lo importante es fomentar el hábito de la lectura, rompiendo esquemas mentales caducos desde lo novedoso de la teoría hasta la práctica diaria. Se pretende que todas las estrategias beneficiarán el conocimiento desde las aulas universitarias, debido que hoy en día la facilidad de acceder a grandes volúmenes de información en cualquier actividad sea profesional o de la vida cotidiana, requiere de nuevos patrones de conocimiento y más aún en el campo educativo por la ininterrumpida aparición de métodos, técnicas y estrategias propias de la tecnología, esto exige una comunicación crítica y reflexiva, factor preponderante en el perfil profesional, por ello la comprensión adecuada de la lectura científica debe establecer una relación inseparable de todos los individuos de educación superior, el presente trabajo de investigación consideró el más idóneo compartir con los docentes de la carrera para fortalecer la labor educativa.

**DESCRIPTORES:** LECTURA CIENTÍFICA, FORMACIÓN PROFESIONAL, ESTRATEGIAS.

**TECHNICAL COTOPAXI UNIVERSITY  
POST- GRADOS DIRECTION  
MAGISTER IN UNIVERSITARY TEACHING**

**THEME:** The Scientific Reading in the Professional Formation process students of Basic Education Career of the Technical Cotopaxi University in the academic period September 2014 – February 2015, Design of a strategy in order to develop the Scientific Reading.

**Author:** TOAPANTA QUISAGUANO, Ivone Marisol  
**Tesis Director:** CARDENAS QUINTANA Raúl MgSc.

**ABSTRACT**

**This research was developed in the Basic Education Career of the Technical University of Cotopaxi, constitute an adequate scenary for the success of the scientific experimentation and the development of the science. To design an strategy in order to encourage the scientific reading with pressure waves and applied to the reality through a dinamic process wich carry to the scientific communication from the theory with relation to the practice wich realice a general register of the sensory observation to ending in an oral communicative fact; when a scientific knowledge is developed it comes be in a qualified specialist in the professional, cultural and social areas although teachers are people who can change the mind of the students stablishing a link of production and reproduction of knowledge, the main idea is to insert in the mind structures new strategies which promote the analysis, reflexion and interpretation of contents support with relevant information the primordial idea is to encourage the reading abit breaking mindly and old tabus from the new of the theory to the daily practice, the intention is that the strategies will help the knowledge from the universitary classroom nowadays the easy access to great information volumes in any activity like personal or professional requieres new knowledge patterns and much in the educative area because the poor use of methods, techniques, and unique strategies as a of the technology, this permits a critical and reflexive communication main factor in the professional performance for this reason the correct comprehension of the scientific reading must stablish an inseparable relation with all people of the superior education. This research considered to share the strategy with the teachers of the career to help the educative work.**

**Key Words:** Scientific Reading, Professional formation, Strategy.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**Latacunga – Ecuador**

---

**AVAL DE TRADUCCIÓN**

En mi calidad de Docente del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, yo MSc. Lorena González Ortiz con CI. 100237727-1, certifico que he realizado la respectiva revisión del Abstract; con el tema: “La lectura científica en el proceso de formación profesional en los estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en el ciclo académico septiembre 2014 – febrero 2015, diseño de una estrategia para potenciar la lectura científica.” Cuya autora es Ivone Marisol Toapanta Quisaguano y Director de Tesis MgSc. Raúl Cardenas Q.

Latacunga, 7 de abril del 2015

Docente:

MSc. Lorena González Ortiz  
CI. 100237727-1

## INTRODUCCION

El propósito de la presente investigación es indagar, los diversos métodos, técnicas y estrategias que permitan potenciar la Lectura Científica. Además es importante cumplir con las exigencias del Consejo de Educación Superior, formar estudiantes críticos, reflexivos, convencidos de la realidad del siglo XXI, el implacable avance de la ciencia y tecnología, merece el desarrollo del talento humano, que posibilite la coexistencia de profesionales íntegros, cuya formación sea dominar los procesos de la Lectura Científica, con actitud positiva, constructor de los valores: éticos, morales y profesionales que exige la sociedad actual.

La intención del presente trabajo es coadyuvar al interés de los estudiantes, de la Carrera de Educación Básica de la Universidad de Cotopaxi, por desarrollar estrategias, que le permitan actuar con idoneidad en un campo tan complejo y a veces incomprendido que es la lectura científica.

En las aulas universitarias el proceso de la lectura científica no ha sido bien gestionado, ni canalizado y, consideró necesario accionar esta actividad y al establecer una dialéctica comunicativa entre la sistematización formativa investigativa y la generalización de nuevos conocimientos científicos desde la práctica profesional transformadora.

Lo ideal en un proceso de enseñanza aprendizaje, es responder a las dificultades de los estudiantes, y en el caso de los docentes adquirir el compromiso de superar ésta debilidad, para convertirla en fortaleza mediante el aporte de una guía de estrategias innovadoras, que promuevan el hábito de la lectura.

Dadas las características del estudio, este trabajo se fundamenta en la lectura científica, la misma que emplea el circuito infinito de acción – reflexión propia, a través de la praxis de transformación de la realidad y desarrollado cognitivo de los estudiantes de la carrera de Educación Básica. La metodología será utilizada por medio de la observación con la técnica de la encuesta para establecer un diagnóstico acerca de las debilidades y fortalezas que presentan los estudiantes en el proceso lector.

La estructura de la presente investigación responde a cinco capítulos que se detallan a continuación:

EL CAPITULO I: El Problema.- contiene el Planteamiento del problema; Contextualización; Análisis Crítico; Prognosis; Delimitación del problema; Formulación del Problema; Justificación y significación; Objetivos generales y específicos, y; Preguntas Directrices.

EL CAPÍTULO II: El Marco Teórico comprende los Antecedentes de la investigación; Fundamentación Teórica; Fundamentación filosófica y legal; Marco conceptual.

EL CAPÍTULO III: La Metodología abarca: Enfoque de la investigación; Modalidad de la investigación; Nivel o forma de la investigación; Tipo de investigación; Metodología; Unidad de estudio; Métodos y técnicas; Operacionalización de variables; Procedimiento de la investigación y Análisis de resultados.

EL CAPÍTULO IV: Contiene el análisis e interpretación de los resultados de la investigación; Conclusiones y recomendaciones.

EL CAPÍTULO V: Describe la propuesta, estrategias para potenciar la lectura científica y por último se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **TEMA:**

**LA LECTURA CIENTÍFICA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, EN EL CICLO ACADÉMICO SEPTIEMBRE 2014 – FEBRERO 2015, DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LA LECTURA CIENTÍFICA.**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Planteamiento del Problema**

La Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) en el año 2013 plantea que el conocimiento científico y tecnológico debe ser considerado un desafío frente a todas las esferas, incorporado mediante la lectura científica. El fortalecimiento institucional, la formación profesional y la creación de instrumentos de vinculación, éstos unidos constituyen rasgos centrales en un programa de ciencia y tecnología. De ahí la preocupación en Iberoamérica un bajo porcentaje de Premios Nobel a nivel de otros países Europeos. Se considera de gran importancia incrementar el número de estudiantes altamente capacitados en condiciones de generar conocimiento y ser los protagonistas para el impulso hacia una sociedad innovadora

En el Ecuador “la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, (SENECYT). El 31 de mayo del 2013, en el boletín de prensa 101, autoriza a la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) ejecutar el proyecto, con la finalidad de

promover una sociedad del conocimiento, a través de la lectura científica. En este proyecto los estudiantes pueden acceder a becas académicas en universidades nacionales y extranjeras. Este proyecto es de carácter visionario y alentador que trata de potenciar la movilidad académica – científica.

La Universidad Técnica de Cotopaxi, ha cumplido a lo largo de la historia el compromiso y la responsabilidad de formar nuevos profesionales al servicio de la sociedad. En vista del avance acelerado de la ciencia y tecnología, se creó en el año 2010 la Dirección de Investigación, contemplando tres aspectos, según la Ley de Educación Superior (LOES):

- a) Proyectos investigativos.
- b) Publicaciones.
- c) Coordinar el Trabajo de Becas para docentes investigadores de 4° nivel.

La labor que realiza el departamento, es desarrollar un pensamiento lógico y crítico, enmarcado en la práctica de la lectura científica, que sean base para generar aportes científicos.

### 1.1.1 Análisis Crítico

**CUADRO N° 1: Diagnóstico de Síntomas del Problema**

SÍNTOMAS	CAUSAS
➤ Los estudiantes desconocen de los procesos, métodos y estrategias innovadoras de lectura.	➤ Metodologías de los docentes caducos, mecánicos, repetitivos.

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Epidemia de los estudiantes por el uso de juegos electrónicos</li> <li>➤ Cansancio de los estudiantes.</li> <li>➤ Escaso nivel de comprensión de textos.</li> <li>➤ Deficiencia en ortografía y vocabulario</li> <li>➤ Dificultad de razonamiento, reflexión y comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poco tiempo que utilizan los estudiantes a la lectura</li> <li>➤ Falta de hábito.</li> <li>➤ Falta de motivación</li>   <li>➤ Poco análisis en el proceso de enseñanza – aprendizaje.</li> <li>➤ No se fomenta una cultura lectora.</li> </ul>
--	---

FUENTE: Investigadora

Para potenciar de mejor manera el problema planteado en este trabajo, la investigadora realizó un análisis crítico de la realidad. Se ha notado que los estudiantes desconocen los procesos, métodos y estrategias de lectura mientras los docentes utilizan métodos caducos, repetitivos, memorísticos. Por otro lado la epidemia de los estudiantes por el uso desmedido de los juegos electrónicos, no dedican tiempo a la lectura, por tal razón justifican cansancio para realizar esta actividad porque no poseen hábitos lectores, esto genera un bajo nivel de comprensión de textos, porque los estudiantes no se encuentran motivados, además se evidencia mala ortografía, y si cabe el término se están quedando sin palabras, no razonan, tienen dificultades para reflexionar, por ende la calidad de comunicación se deteriora debido que no poseen una cultura lectora.

Los estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad de Cotopaxi, al no saber interpretar la lectura científica, por el desconocimiento de procesos, métodos, estrategias que en ocasiones no han sido bien direccionados por los docentes en los distintos niveles de educación, aún más en el nivel superior, y por ende la calidad de reflexión se

debilita. Y al presentar una alternativa de solución, la habilidad lectora y la capacidad de comprensión superarán las expectativas en el proceso de formación profesional, mejorando la calidad de educación.

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

**Delimitación Espacial:** Esta investigación se realizó en la Universidad Técnica de Cotopaxi en la carrera de Educación Básica.

**Delimitación Temporal:** Ciclo Académico septiembre 2014 – febrero 2015. (Ver Anexo 1)

**Delimitación de Contenido:**

**Objeto:** Proceso Enseñanza Aprendizaje

**Campo:** Estrategias Metodológicas

**Área:** Lectura

**Aspecto:** Científico

**Tema:** La Lectura Científica en el Proceso de Formación Profesional en los Estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el Ciclo Académico Septiembre 2014 – Febrero 2015. Diseño de una Estrategia para potenciar la Lectura Científica.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Cómo influye la lectura científica en el proceso de formación profesional en la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el ciclo académico septiembre 2014 – febrero 2015?

## **1.2 Justificación del Problema**

El trabajo es de carácter importante porque uno de los grandes problemas que atraviesa los estudiantes de la Carrera de Educación Básica, de la Universidad Técnica de Cotopaxi, es la lectura científica. Sin duda alguna está considerado un problema cultural,

por lo tanto la investigación tiene gran importancia ya que el docente de hoy debe contar con las herramientas didácticas, explotadoras e investigadoras, a fin de poder describir los problemas que afectan al sistema educativo y presentar soluciones a través de la aplicación de nuevas estrategias.

El presente trabajo de investigación tiene la **utilidad práctica** porque busca potenciar la Lectura Científica en los estudiantes de la Carrera de Educación Básica con el diseño de una guía de estrategias a desarrollar en el proceso de formación profesional de manera que este recurso sirva como fuente de consulta teórica para el estudio y la práctica de la comunidad educativa en la carrera o la institución en general. La guía permitirá desarrollar capacidades, habilidades y destrezas de los futuros profesionales y resolver la problemática.

**La utilidad metodológica.-** A través de la presente investigación se contribuirá a fortalecer la lectura científica en el proceso de formación profesional, con sentido de pertinencia tanto en el nivel de investigación que se produce y transfiere, además con la capacidad crítica de resolver los problemas de la sociedad y del mundo laboral. La guía contiene métodos y estrategias, que servirán, como fuente de consulta de nuevas estrategias, utilizando los dispositivos electrónicos, plataformas virtuales, redes sociales que dominan a la perfección los estudiantes.

**La factibilidad.-** La utilización de la guía por parte de los docentes de Educación Básica es factible porque indudablemente orienta el proceso de formación, de manera positiva debido, a que se recogió, la realidad situacional de los estudiantes, a través de un diagnóstico en la carrera de Educación Básica, de la Universidad Técnica de Cotopaxi, ciclo académico septiembre 2014 – febrero 2015.

**La relevancia social.-** Se realizó el presente trabajo investigativo, con el propósito de fortalecer el desarrollo integral, competente y competitivo de los/as estudiantes. Se puso a disposición, una guía de estrategias, que promueva el proceso de la lectura científica en el campo profesional, y social, de manera que promueva el conocimiento, evitando desfases en el proceso de comprensión, interpretación y análisis de textos de carácter científico.

Las estrategias de la propuesta es de gran relevancia para los estudiantes, y maestros de la carrera, al obtener un recurso innovador para desarrollar actividades didácticas, activas y participativas, de manera que se exploté todo el potencial acumulado desde las aulas universitarias, en un plan de acción en el ámbito profesional. Por lo tanto la presente investigación responde a la necesidad de potenciar la comprensión de textos mediante la lectura científica y sobre todo en el campo educativo, que sin duda mejorará el nivel de formación de los futuros profesionales.

#### **1.4 Objetivos:**

##### **1.4.1 General**

- Fortalecer el Proceso de Formación Profesional a través de la Lectura Científica en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el ciclo académico septiembre 2014 – febrero 2015.

##### **1.4.2 Específicos**

- Fundamentar aspectos teóricos relacionados a la lectura científica para el proceso de formación profesional en la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el ciclo académico septiembre 2014 – febrero 2015.

- Determinar las fortalezas y debilidades del proceso de formación profesional en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el ciclo académico septiembre 2014 – febrero 2015.
- Diseñar una estrategia para potenciar el proceso de formación profesional a través de la Lectura Científica en la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el ciclo académico septiembre 2014 – febrero 2015.

### **1.5 Interrogantes de la Investigación**

¿Cuáles son los aspectos teóricos-conceptuales relacionados a la lectura científica para el proceso de formación profesional, en la universidad Técnica de Cotopaxi, en su relación con procesos transformadores sociales y científicos, lo que limita los procesos de pertinencia e impacto?

¿Cuáles son las fortalezas y debilidades en el proceso de formación profesional que inciden en el mejoramiento de la lectura científica, en la universidad Técnica de Cotopaxi, en su relación con procesos transformadores sociales y científicos, lo que limita los procesos de pertinencia e impacto?

¿Qué estrategia se debe considerar para potenciar el proceso de formación profesional a través de la lectura científica, en la universidad Técnica de Cotopaxi, en su relación con procesos transformadores sociales y científicos, lo que limita los procesos de pertinencia e impacto en la carrera de Educación básica?

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

El presente proyecto de investigación, tiene la finalidad de proponer unas estrategias de manera coordinada, coherente y planificada para potenciar la lectura científica y abordar la problemática desde de esencia, esto permitirá obtener resultados positivos y claros que son propios de la investigación.

Existen investigaciones con temas similares:

La Universidad de Guayaquil con el tema: “Aplicación de la lectura crítica en los procesos de enseñanza – aprendizaje para los estudiantes de segundo año especialización Lengua y Literatura Facultad de Filosofía Universidad de Guayaquil. Propuesta de métodos andrológicos” la autora Lic. Carmen Baquerizo concluye que los estudiantes tienen serias dificultades en el desarrollo de habilidades de lectura crítica, además su trabajo está orientado a reforzar a través de las ciencias cognitivas de aprendizaje una cultura lectora y elevar el nivel académico de los futuros profesionales.

La universidad Técnica Equinoccial con el tema: “Incidencia de los métodos y técnicas de lectura en la comprensión lectora de los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa Cardenal “Spellman”, la autora Lic. Alicia Játiva concluye que la responsabilidad de los docentes de nivel básico es orientar el proceso que debe ser práctico y dinámico, además hace un llamado a unir esfuerzos a todos los profesionales que contribuyan en el desarrollo de nuevas propuestas que beneficiará a las futuras generaciones.

La Universidad Técnica de Cotopaxi con el tema: “Diseño de un programa de lectura crítica y comprensiva en el P.E.A para el desarrollo lógico del pensamiento, dirigido a los estudiantes de noveno año de Educación Básica del Colegio Técnico Gonzalo Alba Rumazo de la parroquia Aláquez, cantón Latacunga , provincia de Cotopaxi en el año lectivo 2010 – 2011.” Los autores Martínez Darwin y Molina Edison coinciden en las debilidades de los estudiantes y una vez detectadas las causas determinan el desconocimiento de la lectura crítica, esto impide la comprensión de textos, consideran un factor indispensable para una buena educación, así también los docentes de la institución asumen el rol que deben cumplir en aras de lograr un aprendizaje significativo y un pensamiento lógico en los estudiantes.

## **2.2 Categorías Fundamentales**

- Aprendizaje en Educación Superior.
- Teoría del Aprendizaje de David Ausubel.
- Formas del Aprendizaje Significativo.
- Por Recepción.
- Por Descubrimiento.
- Tipos de Aprendizaje Significativo
- Aprendizaje por Representación
- Aprendizaje por Conceptos
- Aprendizaje por Proposiciones
- Aprendizaje Invisible.
- Cinco ejes del Aprendizaje Invisible
- Andragogía.
- Adulto
- Aprendizaje de Adultos.
- Proceso de Formación Superior
- Didáctica.
- Didáctica en Educación Superior

- Métodos de Enseñanza en Educación Superior.
- Métodos de Investigación.
- Método Sintético.
- Método Analítico.
- Herramientas y Metodologías para estudiar el futuro de la Educación.
- Método de la Exploración Ambiental.
- Rueda del Futuro.
- Método Delphi.
- Método de la Previsión de Expertos.
- Método de Story Tech.
- Lectura Científica.
- Tipos de Lecturas.
- Lectura Silenciosa.
- Lectura Crítica.
- Lectura Comprensiva.
- Lectura Reflexiva.
- Lectura Analítica.
- Proceso de la Lectura Científica.
- Comprensión Lectora en Educación Superior.
- Estrategias de Comprensión en Educación Superior.
- Estrategias Metodológicas.
- Estrategias Pedagógicas.

## **2.3 Fundamento Teórico**

### **Aprendizaje en Educación Superior**

Al mencionar el Aprendizaje en Educación Superior, como la capacidad de interactuar para adquirir nuevos conocimientos, experiencias que beneficiarán en sentido de doble vía, tanto al que aprende como el que enseña, mediante la actualización de

conocimientos y habilidades, esto hace necesario aprender una serie de destrezas que deben irse perfeccionando a lo largo de toda la vida. Mientras los cambios se evidencian paulatinamente desde la forma de sentir, pensar y actuar en cada contexto de actuación y mencionaremos algunos autores.

Según POZO Juan (2009) Aprendizaje.- “Es un conjunto de competencias transversales a todas las áreas de la formación universitaria (leer, escribir, producir e interpretar graficas buscar y seleccionar información, fijar metas y cooperar.” (p.28)

El proceso de aprendizaje en el enfoque Socio – Cultural de Vygotsky, lo concibe como una herramienta, es decir un instrumento mediador de la actividad humana, denominándolo ZDP (Zona de Desarrollo Próximo), específica como un espacio virtual a partir de la Zona de Desarrollo Real, donde los individuos son capaces de desempeñarse en forma autónoma, y la Zona de Desarrollo Potencial, en la cual el individuo recibe apoyo de un especialista, guía, orientador para lograr su desempeño. Además en su teoría establece una estrecha relación entre aprendizaje y desarrollo, es decir que la primera impulsa a la segunda para alcanzar los objetivos dentro del proceso, considerado también la enseñanza de avanzada.

### **Teoría del Aprendizaje de David Ausubel**

Teoría.- Viene del vocablo de origen griego *Theorin* que significa (“observar”)

El aprendizaje significativo perdura para toda la vida, permite resolver problemas a partir de las experiencias adquiridas y relaciona esta información para el conocimiento nuevo, esto implica un nivel mayor de madurez cognitiva.

Afirma AUSUBEL, David (1976), considera que “Otra de las condiciones fundamentales para lograr aprendizajes significativos es que el material a ser aprendido sea potencial y lógicamente significativo para el estudiante.”(P. 87).

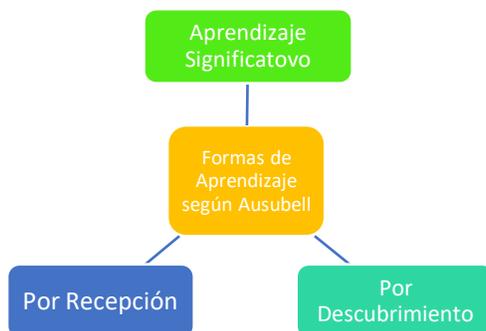
El representante del aprendizaje significativo expone, el aporte de esta teoría en los estudiantes, alcanza un nivel alto de conocimiento, desde la información recibida, y la relación de lo anterior con lo nuevo, la utilidad del nuevo conocimiento, incorpora a su estructura cognitiva, y pone en práctica en situaciones cotidianas, solamente en ese momento se da cumplimiento el aprendizaje potencialmente significativo.

### **Formas del Aprendizaje Significativo.**

Permite conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, bajo estas perspectivas, mejora la labor educativa a través de las experiencias adquiridas a lo largo de su vida.

Entre las formas de adquirir nuevos conocimientos Ausubel presenta las siguientes:

**GRÁFICO N° 2**  
**Formas de Aprendizaje Significativo**



FUENTE: Investigadora

### **a. Por Recepción**

Lo entendemos una representación mental, que hacen los individuos antes de interiorizar la información, es importante porque de ello depende la ampliación de los nuevos conocimientos.

Para MOREIRA Marco (2009) “Intercambio y adaptación de significados, mediante actividades colaborativas, es decir copias, memorizar y reproducir. (p.9)

El impacto que asume el aprendizaje significativo por recepción, considerado una de las primeras concepciones que realizan los individuos, no solamente por la referencia sino porque ha sido un referente para las investigaciones de varios psicólogos por la interacción del conocimiento desde sus experiencias previas, constituye un proceso de cambio, desde una posición científica.

### **c. Por Descubrimiento.**

En este caso lo que va a ser aprendido no se da en la etapa final, más bien se le pide que reconstruya antes de ser aprendido e incorporado significativamente a su estructura cognitiva, esto implica que el estudiante debe reordenar la información.

Mientras BARNET Ronald (2013) “Es el conocimiento forzosamente de uno mismo, solamente en ese momento puede ponerse en el lugar de los demás y comprender sus reacciones” (p.72)

Desde la posición del autor se entiende claramente que los procesos del aprendizaje, se relacionan con la organización, interpretación o comprensión del material informativo debido al resultado que provoca para la transformación del nuevo conocimiento, esto quiere decir que los conocimientos anteriores del estudiante, se reafirman con la indagación, convirtiéndose en un verdadero protagonista del aprendizaje, porque activa su capacidad intelectual en un ambiente de motivación con procedimientos adecuados de enseñanza, que son asimilados por los estudiantes de manera diferente a través de procesos que activan los conocimientos significativamente.

### **Tipos de Aprendizaje Significativo**

Según Ausubel, presenta tres tipos: De representaciones, de conceptos y de Proposiciones se centra en identificar los aspectos más relevantes para aplicar en el aula, es decir, interesa investigar, desde lo más importante y esencial en la práctica.

### **GRÁFICO N° 3**

#### **Tipos de Aprendizaje Significativo**



FUENTE: Investigadora

### **a. Aprendizaje por Representaciones.**

Considerado el más elemental, de él dependen los demás, es decir por el significado que da a los símbolos, es decir cuando se igualan en significados los símbolos, este tipo de aprendizaje es utilizado en todos los niveles de educación.

Por otro lado RODRÍGUEZ Luz (2013) “Dado que el aprendizaje representacional conduce de modo natural al aprendizaje de conceptos y que éste está en la base del aprendizaje proposicional, los conceptos constituyen un eje central y definitorio en el aprendizaje significativo.” (p.10)

La observación es un elemento básico en este aprendizaje por la situación verdaderamente global que integran los sentidos a través de la visualización de símbolos, idealizando a partir de sus experiencias hacia un dominio significativo. Sin embargo es considerado el primer acto de mediación de la enseñanza en la cual se ubican los estudiantes sobre la elección de una situación de adquisición, mediante la representación de algún objeto o ideas que puede servir de enlace a través de visualizar y construir una definición.

### **b. Aprendizaje por Conceptos**

Son eventos, objetos y situaciones que posee atributos, se designan mediante algún símbolo, en cierto modo es un aprendizaje por medio de representaciones. Además los conceptos son adquiridos a través de dos procesos: formación y asimilación.

Según OJEDA Ángela (2007) “De conceptos: Pueden considerarse como aquellas palabras con las que se designa cierta imagen de un objeto o de un acontecimiento en nuestra

mente. Algunos definen elementos concretos (mesa, computadora) y otros que definen nociones abstractas, intangibles pero reales (nación, software). Constituyen los nodos del mapa conceptual”. (p.2).

Al mencionar el aprendizaje por conceptos lo relacionamos directamente con los organizadores gráficos que son instrumentos de representación del conocimiento con ideas conceptos claros que facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje, además se puede incluir imágenes con un alto poder de visualización que contribuyen al desarrollo del conocimiento, este tipo de instrumentos tiene vigencia desde la época de los sesenta como una herramienta para guiar a los estudiantes y de esta manera organizar los materiales de apoyo en el aula.

### **c. Aprendizaje por Propositiones**

En este aprendizaje exige captar el significado de las ideas en forma de propuestas combinando y relacionando varias palabras en las cuales cada una constituye un referente unitario realizando una conexión a la estructura cognitiva, es decir se unen las representaciones simbólicas, establecen conceptos para dar respuestas coherentemente cumpliendo un proceso de aprendizaje significativo.

Mientras OJEDA Ángela (2007) “Las proposiciones: Constituyen dos o más conceptos unidos por palabras de enlace para formar la unidad semántica más simple que tiene valor real.” (p.2)

Al plantear la teoría Ausbeliana es impresionante la vigencia por su referente explicativo y potencial que da cuenta el desarrollo cognitivo en el aula, cuando en 1963 puso

de manifiesto en una ponencia sobre “Algunos aspectos psicológicos en la estructura del conocimiento”. Y han transcurridos cincuenta años guiando a los profesionales en educación para que el aprendizaje sea significativo y duradero. Además destaca sobre la planificación de los contenidos basados en cuatro principios fundamentales: diferenciación progresiva, reconciliación integradora, organización secuencial y consolidación, lo que actualmente se aplica y se conoce como el ERCA.

### **Aprendizaje Invisible**

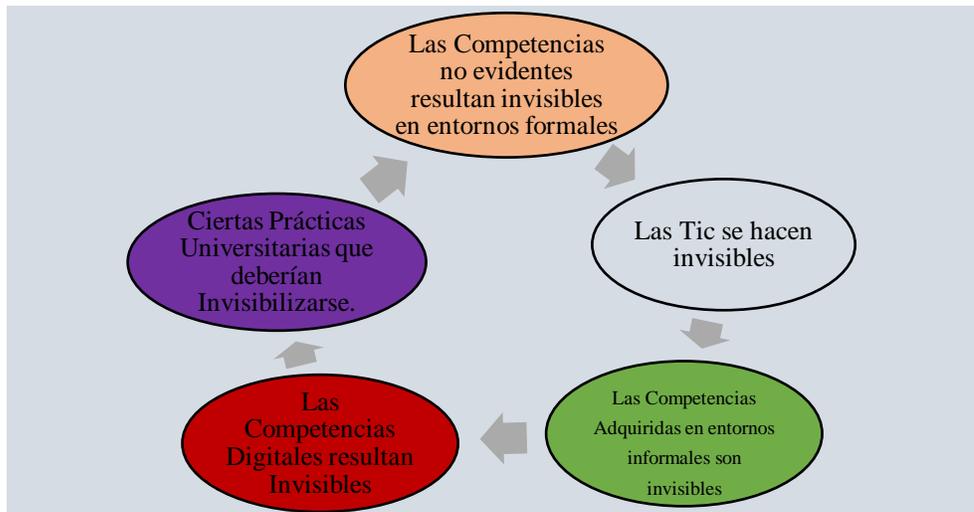
Cuando mencionamos el aprendizaje invisible aterrizamos directamente en el ámbito virtual como parte de la integración del uso de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en el aula y nos damos cuenta del desconocimiento de los docentes al aplicar estas herramientas que promueven el dinamismo en los estudiantes que dominan la era digital. Así afirma el autor COBO Cristóbal (2011) relacionado al aprendizaje invisible.

El desafío actual en las universidades debe ser la eficiencia, flexibilidad e innovación, diseñando un sílabo acorde a las necesidades de los estudiantes y no en beneficio de la institución, pareciera que las TIC no generan ningún impacto en los docentes o parece no ser visible ante la mirada de los involucrados en la educación, encadenados a los métodos tradicionales. Los autores del Aprendizaje invisible COBO y MORAVEC (2011) contemplan tres ejes relevantes:

1. “Compartir experiencias y perspectivas innovadoras, orientadas a repensar estrategias para aprender y desaprender continuamente.
2. Promover el pensamiento crítico frente al papel de la educación formal, informal y no formal en todos los niveles educativos.
3. Contribuir a un proceso de aprendizaje sostenible (y permanente), innovando y diseñando nuevas culturas para una sociedad global” (p.11 y 12)

## GRÁFICO N° 4

### LOS 5 EJES DEL APRENDIZAJE INVISIBLE



Fuente: Investigadora.

Mediante el libro la ecología de la educación hace énfasis la relación existente entre los actores de la educación, el entorno en que se desarrollan y el vínculo de oportunidades para obtener información y a la vez congregando a individuos para juegos, debates, discusiones entre otros, esto hace que refuercen amistades compartan intereses y valores de diversas culturas. El aprendizaje invisible aparece como un nuevo paradigma, tomando en cuenta el impacto de los avances tecnológicos y las transformaciones de la educación en todas sus formas buscando panoramas más alentadores con escenarios propiciados para el futuro, puestos en marca en la educación actual.

### **Andragogía**

Muchos especialistas la consideran ciencia y arte. Ciencia porque tiene principios y sigue un proceso metodológico, sistemático, planificado y arte ya que se desarrolla a través de la praxis, incrementa el pensamiento lógico y la participación activa y creativa de los individuos, en algunos casos la denomina ciencia de la educación de adultos por ser

unificadora donde se consolidan los esfuerzos y logros académicos desde las aulas universitarias.

Mientras CARABALLO Rosana (2007) manifiesta “La Andragogía ofrece los principios fundamentales que permiten el diseño y conducción de procesos docentes más eficaces, en el sentido que remite a las características de la situación de aprendizaje, y por tanto, es aplicable a diversos contextos de enseñanza de adultos.”(p.191)

Para diferenciarla de la pedagogía fue introducido el término que sin duda cumple otras expectativas en los adultos como son los procesos, contenidos, métodos, debido que buscan satisfacer otras necesidades dentro del campo profesional, además el quehacer educativo está encaminado a cumplir con procesos del ser humano a lo largo de toda su vida y son participantes de su propio aprendizaje con exigencias del contexto en que se desarrollan éstos individuos.

## **Adulto**

Al mencionar este término desde nuestra cultura la relacionamos con una persona que ha definido todas sus características o está terminando de crecer, por ende es considerada la etapa más larga de la vida humana, ante esta posición destacaremos algunas definiciones, si bien entendemos que el adulto o en sí el ser humano se encuentra en un proceso de aprendizaje desde que nace hasta que muere pero necesita de otras estrategias que promuevan el conocimiento.

Por otro lado VILLANUEVA Roa (2001) El término adulto procede del verbo latino *adolecere*, que significa crecer; así adulto se deriva de la forma del participio *adultum*: el que ha terminado de crecer, el que ha crecido, del mismo modo adolescente se deriva del participio de presente *adolescens*, es el que está creciendo. (p. 62)

La necesidad manifestada actualmente hace que varios especialistas retomen el tema del aprendizaje de los adultos, debido que implica otras formas que deben ser adquiridos para incorporar nuevos conocimientos sobre temas de interés propios de la edad como es, política, sociedad, economía, cultura, que incomprensiblemente han sido olvidados debido que a esta etapa no se la puede considerar estática, tranquila y monótona más bien requiere de ámbitos más grandes de conocimiento e investigación con tareas académicas que implican integración en los procesos cognitivos.

### **Aprendizaje de Adultos**

Al mencionar el término aprendizaje de adultos se podría decir a la edad comprendida desde los veinte años en adelante, en la cual es de responsabilidad personal adquirir información siguiendo los procesos sistemáticos, que sin duda en la actualidad el perfil condiciona perfeccionamiento integral en todas las disciplinas del currículo como una exigencia académica.

Al igual que ESTRELLA A. (2011) "El aprendizaje de adultos revela su utilidad teórica, práctica, emotiva tengan aplicación inmediata para dar respuesta a necesidades individuales, familiares, profesionales y por otra parte se dirija a su satisfacción espiritual, a su crecimiento."(p.2)

Al hablar de enseñanza de adultos, una teoría para la formación en las universidades, es decir orientar y conducir con métodos y técnicas para personas adultas y facilitar el aprendizaje esto se convierte en la base de oportunidades de transformar realidades contextuales, exige de un conocimiento profundo de cada estudiante para actuar en concordancia con una pedagogía individual que responda a la diversidad de cada grupo, resulta necesario mencionar que cada estudiante de aprender el contenido para luego aplicar en cualquier contexto de actuación.

### **Proceso de Formación Superior**

El espacio adquirido en la educación superior condicionada por la sociedad, no ha sido por el proceso de métodos eminentemente tradicionales sino por el desarrollo de ritmos formativos con cambios profundos de profesionales que gestionan actividades transformadoras, sustentadas en la investigación para el perfeccionamiento y el vínculo social, sobre todo expuestos en la realidad local. Cuando relacionamos al proceso con la educación, indudablemente se relaciona etapas, acciones, vías que conducen de forma organizada a la construcción del conocimiento, en función de cumplir con los objetivos en un determinado contexto.

Sin embargo VALERA R. (2010) “Se reconoce el proceso de formación del profesional que se desarrolla en la educación superior como un espacio de construcción de significados y sentidos entre los sujetos participantes que implica el desarrollo humano progresivo, lo que se puede explicar desde un modelo pedagógico que reconozca este proceso como un proceso consciente, complejo, holístico y dialéctico.” (p.119)

El proceso de formación profesional se constituye en aprendizaje productivo debido que los sujetos desarrollan el compromiso social y profesional con la capacidad de crear ideas y sobre todo resolver problemas, para lo cual requieren de información, contenidos del aprendizaje y conocer sobre métodos de estudio para enfrentar problemas cotidianos, por lo que es necesario partir de la experiencia individual sin perder de vista los contenidos teóricos que garanticen la generalización y aplicación del conocimiento, así como desarrollar una labor fundamentada científicamente a tomar decisiones y adaptarse flexiblemente a un mundo cambiante.

### **Didáctica**

Viene del griego didaskein que significa (enseñar – instruir-explicar)

Al hablar de didáctica en el aspecto científico pedagógico es poner en práctica procesos y elementos existentes en el campo educativo, es decir la información adquirida de forma teórica, plasmar utilizando todos los recursos disponibles para enseñar dentro del aula, y se encuentra vinculada con todas las disciplinas del aprendizaje, y mencionaremos a los siguientes autores:

Con el aporte de BLANCO (2005) “La didáctica y la forma de enseñar es la importancia que tiene para la lectura la información “no visual” (los conocimientos previos). La lectura sólo ocasionalmente es visual gran parte de lo que un lector eficaz lee no lo ve lo entiende lo percibe gracias a su conocimiento del mundo.” (p.2)

Cuando hablamos de la didáctica, identificada como el arte de enseñar y determinada por la relación con todas las disciplinas, supone contextualizarla en el campo de la educación superior, específicamente en la lectura científica, en el cual los estudiantes deben conocer las aspiraciones que conlleva el mundo del lector a partir del conocimiento

que genera esta actividad, además es sencillo por la percepción visual para el aprendizaje del ser humano, la base de adquirir nuevas teorías a través de procesos como la pre-lectura, mediante estímulos, y sobre todo la motivación, con la intención que los estudiantes aprendan a interpretar significados, además la didáctica identificada como una disciplina integradora de todo el currículo y también como ciencia de la educación porque brinda un proceso en el plano enseñanza – aprendizaje.

### **Didáctica en Educación Superior**

La acción didáctica en los actuales momentos se está aprovechando todas herramientas del campus virtual, en cual permite realizar un seguimiento individualizado de los estudiantes en sus actividades, además genera resultados satisfactorios en todas las acciones emprendidas por los docentes al poner la tecnología digital al servicio de la educación superior, esta estrategia didáctica mejora la calidad y la adaptación por la interacción dinámica y transformadora.

Según CARRASCO (2006) "Son las acciones presentadas, proyectos de innovación educativa e incorporación al campus virtual, son las primeras iniciativas realizadas en el marco de una estrategia de proyección futura para la mejora en la didáctica de la enseñanza de educación superior" (p. 13)

Los aspectos positivos de las TIC generan participación activa, motivación y sobre todo la satisfacción de una nueva alternativa de aprendizaje, al ser confiables por la disponibilidad de materiales didácticos y la comunicación virtual inmediata. Las universidades se alertan por la emergencia que exige adaptarse a las condiciones del mundo globalizado en el conocimiento que genera e innova de manera acelerada y difunde con rapidez el uso de las tecnologías de la información y comunicación rompen barreras en todos

los ámbitos de la sociedad produciendo altos índices en cambio de valores, actitudes y aptitudes en el comportamiento de los estudiantes que son quienes dominan estos recursos en su formación, creando ambientes flexibles, colectivos que les permite un proceso de cambio social cultural, económico y tecnológico, denominándolos la sociedad de la información.

### **Métodos de Enseñanza Superior.**

Toda actividad a desarrollarse en los seres humanos, debe seguirse un camino o más conocido como método, con el propósito u objeto de estudio, sino optamos por un método jamás se alcanzarán los objetivos planteados sobre todo en trabajos de investigación y emitir criterios o juicios de valor.

La autora DÍAZ Miguel (2005) lo define “El método para el docente como un conjunto de decisiones sobre los procedimientos a emprender y sobre los recursos a utilizar en las diferentes fases de un plan de acción que, organizados y secuenciados coherentemente con los objetivos pretendidos en cada uno de los momentos del proceso, nos permiten dar una respuesta a la finalidad última de la tarea educativa.” (p.36)

Al mencionar a los métodos se puede definir como el camino para realizar una investigación en sentido direccionado, planificado y sistemático, siguiendo ciertos pasos hasta llegar a dar cumplimiento de los objetivos. Además se considera lógico porque da lugar a interpretar utilizando el razonamiento, además el éxito del aprendizaje lector influye al utilizar procedimientos estrictamente experimentales sin embargo el estudio está centrado en los métodos que son elementos observables, y eminentemente histórico dialéctico porque constituye la recopilación de hechos a lo largo de un tiempo que puede ser aprobado o

rechazado por ideas contradictorias de cambio y transformación a lo largo de la historia debido a varias opiniones y concepciones.

### **Métodos de Investigación**

Son aquellos que se encuentran destinados a descubrir verdades y acrecentar los conocimientos con explicaciones más precisas de hechos ya conocidos para profundizarlos, además proponer panoramas prácticos a los sujetos que se involucran en el ámbito de la investigación.

Citaremos a MURILLO (2010) sobre “El método de investigación.- Es quizá el método más conocido y utilizado en el campo educativo para analizar la práctica docente, describirla desde el punto de vista de las personas que en ella participan y aproximarse a una situación social.”(p.2)

Este método es aplicado en trabajos de investigación científica en niveles de educación superior de manera que se consolida con la práctica y se solidifica en las comunidades del pensamiento crítico, a pesar de todo el compromiso entre sí implica la estabilidad en el conocimiento mutuo de docentes y estudiantes. Sin embargo a lo largo de la historia el método científico se ha caracterizado por el afán de conocer la realidad con la finalidad de cuestionar, indagar y adquirir nuevos conocimientos esto implica el desarrollo para la humanidad, por sus aportes en investigaciones de toda índole para dar crédito a los descubrimientos y es relevante porque sigue un proceso riguroso, sistemático y planificado.

### **Método Sintético**

Partiendo desde el término sintético sobre-entendido a la forma de interpretar un contenido en una sola frase con elementos comprensibles de un texto para poder transferir la información de manera clara y precisa.

Por lo tanto MARINS Paulo (2010) “Método Sintético.- la lectura no es una simple transferencia de información, pues esto supondría que quien lee un texto no posee información personal la cual contrasta con lo leído. Por tal motivo considera que la lectura es un proceso transaccional. Bajo la concepción de la teoría transaccional se encuentra el método de lectura conocido como lenguaje integral.” (p.48)

Este método es exclusivo para la lectura, sostiene un proceso de aprendizaje de la lectura abierto debido al escenario donde el lector entra en una confrontación con las ideas que emite el autor a través de un texto, propicia debates direccionado a esquemas más profundos de análisis, interacción, construcción, y estrategias para expresar en forma sintética el contenido del texto.

### **Método Analítico**

Para que las diferentes actividades se organicen aparece este método como la evolución cuantitativa basada en la experiencia, en la cual los estudiantes establecen conexiones internas en aras de construir preguntas sobre causas desconocidas, incluso pueden profundizar a través de un análisis entre varias opciones y determinar a través de la lógica lo verdadero y significativo. Al desintegrarle por medio de un dispositivo razonable lograr niveles de mayor complejidad.

Mientras LOPERA Juan (2009) “Es entendido como la descomposición de un fenómeno en sus elementos constitutivos, ha sido uno de los procedimientos más utilizados a lo largo de la vida humana para acceder al conocimiento de las diversas facetas de la realidad”. (pág.1)

El ser humano desde la antigüedad ha intentado comprender el origen de lo existente a partir de la razón reuniendo las partes constitutivas o primeros elementos, entendidos como principios o tendencias originarias de cuya composición aparecen todos los fenómenos por la curiosidad se hace posible un análisis profundo de justificar supuestos permanentes que inquietaban al ser humano y que han sido el enlace para adquirir nuevos conocimientos de la realidad en la que se transforma y evoluciona.

### **Herramientas y Metodologías para estudiar el Futuro de la Educación**

Todos debemos estar involucrados y comprometidos de buscar escenarios de imaginación y acción como profesionales de la educación debemos prepararnos para formar a nuevas generaciones con visiones más amplias.

Según MORAVEC John (2011)

Este enfoque nos invita a intensificar la capacidad de autoaprendizaje y se sustenta en los postulados de “do it yourself” que significa “hazlo tú mismo” HTM término que tuvo vigencia en la década de 1950, cuyo proyecto ayudaba a mejorar las cosas utilizando materiales para reparar o reformar sin necesidad de buscar a un experto. Por lo tanto HTM a lo largo de la historia se considera el desarrollo de la tecnología y la Web Social, y ha estallado el interés creciente de los insumos digitales.

### **Método de Exploración Ambiental.**

Método básico de investigación prospectiva, y el más utilizado de manera natural, considerado un hábito mental, esto será válido sobre las tendencias del presente que puede incidir en el futuro. Este método cuenta con dos enfoques generales apoyado con los aportes de Glenn y Gordon (2009)

- 1.- Revisión de la literatura relevante, en fuentes académicas y medios de comunicación especializados.
- 2.- Utilización de grupos de expertos, contribuyen con sus conocimientos en el proceso de exploración, porque toda actividad dentro de algún contexto se requiere de la experiencia individual.

### **Rueda del Futuro**

Técnica de ejercicio básico que permite visualizar una serie de acontecimientos a futuro, se la puede aplicar de manera individual o en grupo, la cual consiste en dibujar una rueda en el centro y de ahí saldrán en forma de radios, las tendencias, implicaciones y consecuencias probables, identificadas en la propuesta inicial permiten ser analizadas, no se la utiliza en las investigaciones formales, pero es utilizada para involucrar a los individuos en grupos en un pensamiento lógico sobre el futuro.

### **Método Delphi**

Delphi nombre que proviene del mítico oráculo de Delfos que en inglés es Delphi, por lo tanto se ha convertido en un método para estudiar futuros a largo plazo que en la actualidad se lo está utilizando, no es prácticamente para predecir acontecimientos a futuro sino más bien para lograr en consenso en torno a un problema.

### **Método de Previsión de Expertos.**

Método para diagnosticar el futuro con el apoyo de expertos. Las ventajas de este método es que el investigador selecciona a un grupo de expertos con experiencia que dominen los temas. A más de ser un método exploratorio y cualitativo es utilizado para obtener ideas rápidas y creativas, lo ideal es determinar tendencias y perspectivas gracias al

asesoramiento de expertos, lo que incluye en esta elección es revisar literatura variada, prestar atención en conferencias e incluso en diversos concursos para seleccionar las ideas originales.

### **Método Story Tech**

Consiste en la adaptación normativa de escenarios en los que se recurre al uso de “incidentes críticos” orienta sobre cómo hacer las cosas en el futuro, mediante un proceso lógico inherente, sujeto al cambio, a la aclaración y a la comunicación informal con otras personas, lo práctico es la riqueza compartida, en la variedad, en la credibilidad de historias desarrolladas por personas individuales o de una organización. Este método es un proceso de extracción, análisis y síntesis de la información, conocimiento e ideas sobre futuros con la sabiduría, creatividad, conocimiento íntimo para expandir múltiples posibilidades para el futuro.

### **Lectura Científica**

La lectura científica se la puede definir como la acción de comprender e interpretar significados de un texto, de ahí que la práctica continua provoca hábito en los individuos para el estudio y la adquisición de nuevos conocimientos, además influye en la formación intelectual ya que ayuda a identificar el pensamiento del autor y contrastar mediante el pensamiento crítico, a continuación detallaremos algunas acepciones.

Sin embargo RAMOS Isabel (2009) define “Lectura Científica.- Es necesario hablar de lectura científica porque tratándose de realizar una investigación científica, es necesaria una lectura mucho más profunda y el lector – investigador tiene que aprender a utilizar correctamente los materiales de estudio: libro, revista, mapas, diagramas, tablas, organigramas, cronogramas, etc. Tiene que aprender a leer entre líneas y a extraer con facilidad las ideas principales de un escrito separando lo principal del objetivo.” (p. 21)

La lectura científica, debe constituirse en un medio de vanguardia del conocimiento para la transformación mediante la dinámica de interacción, en el devenir de todas las acciones cognitivas. A nivel mundial se ha convertido en un proceso de constante evolución por el avance de la ciencia y tecnología, se podría decir que la lectura científica forma parte de un mundo globalizado, constituye una fortaleza en todo proceso de aprendizaje debido a su aporte reflexivo crítico, que conllevan a un aprendizaje significativo, consciente e intencionado, en la cual los seres humanos demuestran la capacidad, habilidad y destreza de interpretar significados, además de interactuar con el autor, hasta descubrir el mensaje impreso en el texto, mejora su vocabulario, aumenta su nivel de comprensión, y adquiere nuevas experiencias.

### **Tipos de Lecturas.**

Cabe recalcar que en los actuales momentos se hace una necesidad imperante el desarrollo y transformación del conocimiento a través de la lectura, que ayuden en la formación de los estudiantes, motivando los procesos de enseñanza – aprendizaje a más de convertirse en momentos de distracción en los tiempos libres, pueden ser: amenas, divertidas, de esparcimiento, relajación, recreación, pero enfocándose en el tema de investigación mencionaremos las más significativas.

### **Lectura Silenciosa**

Esta lectura es la más antigua según la historia que fue la primera en aparecer en Grecia que data del año 428 a.c, y en ese entonces se dice que Platón apenas tenía 5 años, por tanto el lector lo hacía de manera esporádica y para ser interpretado debió ser un proceso extremadamente lento, en aquella época eran escritos en imprenta sobre unas tablillas. La lectura implica identificar situaciones superficiales del contenido y nos ayuda a tener una

visión global sobre el texto o alguna información que nos detenga a centrar nuestra mirada sobre lo que se desea investigar a profundidad o conocer.

Así Océano (2005) “Lectura silenciosa se capta mentalmente el mensaje escrito sin pronunciar palabras, siguiendo con la mirada las líneas del texto en silencio.” (p. 315)

Por la efectividad de esta lectura se la conserva hasta la actualidad, signada por profundos períodos de crisis, sobre todo en el plano científico y tecnológico, que ha generado nuevas formas de conocimiento y cambios de paradigmas con respecto al fenómeno de la lectura a partir del surgimiento de Internet, además esta lectura determina un espacio de relajación, concentración, considerado de mejor interiorización en la construcción de un nuevo conocimiento y es más personal.

### **Lectura Crítica**

Hemos visto que la teoría crítica se orienta hacia la transformación de lo establecido, introduciendo mediante la razón, en sentido a una noción crítica a partir de la realidad, dicha necesidad aparece cuando el único escenario que se practica es en una sociedad que define un concepto de libertad concretado y asimilado, pero el obstáculo que ilumina ese término es desconocido en la sociedad en la cual nos desenvolvemos y vivimos.

Mientras DÍAZ Jacobo (2008) Es la capacidad del lector para hacer consciente una postura propia sobre lo expresado en el texto, descubriendo los supuestos implícitos, la idea directriz, los puntos fuertes y débiles de los argumentos y proponer otros planteamientos que superen los del autor, para así reafirmar o modificar su propia postura. (p.7)

Se considera crítica, por la capacidad de relacionar, utilizando herramientas y conceptos con una determinada realidad, es decir el dominio referente a un tema específico que nos permite diagnosticar y evaluar el entorno de manera rápida superando dificultades, siempre y cuando el conocimiento son los pilares fundamentales que rebasa todas las expectativas. Sin embargo la enseñanza de la lectura crítica da sus primeros pasos con el avance tecnológico del internet, una vez que considera al usuario la búsqueda de competencias para decodificar y entender a través de ella y propiciar un ambiente de reflexión, aplicación y producción del nuevo conocimiento.

### **Lectura Comprensiva**

En todos los niveles de educación se hace énfasis sobre la importancia de establecer una comunicación con el texto seleccionado a través de una relajada actividad de la lectura que inspira una conexión directa con el autor, de tal manera que los estudiantes de nivel superior establezcan premisas a través un razonamiento lógico sobre lo que les interesa informarse y adaptar a su estructura cognitiva, estableciendo reflexiones y conclusiones favorables de conocimiento, para esto presentamos algunas posiciones de autores reconocidos.

Con el aporte de LOACHAMIN Lidia (2010) “La lectura comprensiva debe ser una práctica habitual, continua y transversal en el aprendizaje de los contenidos de todas las áreas. Dicho aprendizaje se produce mediante la experiencia directa y la experiencia indirecta. Aprender mediante los textos es un ejemplo de esta última modalidad. La comprensión es una condición para el aprendizaje significativo, por tanto, la comprensión de los textos es el primer paso para que los alumnos entiendan, relacionen, asimilen y recuerden los conceptos específicos de cada área.” (p.33)

La lectura en sí desde cualquier ámbito es un proceso que permite adquirir nuevos conocimientos para construir significados, se asocia lo que se lee a un contexto determinado permitiendo generar nuevos conceptos en torno a lo que se entiende, los autores mencionados explican que una lectura comprensiva constituye el desarrollo de la capacidad de pensamiento y un alto grado de concentración para establecer relaciones, análisis, inferencias, y deducciones de forma adecuada. En el campo académico es importante aplicar varias herramientas y habilidades de decodificación de palabras, usando estrategias de comprensión con posibilidades de aprender.

### **Lectura Reflexiva.**

Cuando mencionamos una nueva lectura del texto se efectuará deteniéndose ahora al final de cada párrafo, tomando en cuenta la relación de las ideas para abstraer varias frases del texto que esto al final conformará una idea completa, es importante utilizar la técnica del subrayado las palabras y frases que permitirán identificar las ideas principales y secundarias de aquellas que, aun siendo de menor importancia conceptual, pudieran resultar imprescindibles para alcanzar una adecuada comprensión del texto.

Mientras PULIDO Manuel (2013) “La lectura reflexiva sobre la enseñanza en la escuela al respecto, lo conduce a advertir una modalidad de intelectualismo moral que disocia la racionalidad de los movimientos afectivos del alma” (p.50)

Mediante esta lectura preferentemente es necesario utilizar recursos, medios sobre todo la de investigar dentro de sí mismo, de igual forma cómo reacciona, cuáles son sus sentimientos. No hay duda que la reflexión sobre valores, sentimientos que se suscitan a partir de las experiencias que vive y siente el sujeto, de ahí puede plantear alternativas innovadoras e incluirlas en las estructuras cognitivas para lograr un cambio sustancial en el proceso de

interactuar, analizar, interpretar y comprender un texto, para luego realizar una confrontación de la información anterior con la nueva y establecer nuevos conceptos actualizados. Se encuentra destinada para intelectuales como filósofos de profunda experiencia y dominio que median la información en medio de una meditación, sin importar la extensión del texto sino la riqueza de la reflexión en sentido de un pensamiento creativo y crítico.

### **Lectura Analítica.**

Considera una etapa aplicable en última instancia, en la cual se irán escribiendo, preferentemente en el margen izquierdo del texto, breves comentarios que sirvan para aclarar, en cada párrafo aquellas ideas de mayor relevancia conceptual y, asimismo, para poner de manifiesto las diferentes partes que estructuran el texto. Dichas situaciones servirán de ayuda para determinar la idea central así también organiza armónicamente las diferentes partes del texto, que se presenta, así, como una unidad total de comunicación.

Según SANCHEZ Jacqueline (2012) “Es el proceso de la recepción, por lo tanto se parte de las lecturas y usos reales que hace del medio.” (p. 5)

Al ser así, cuando se lee desde la etapa de aprendizaje puede verse como un desafío y un acto completamente activo y creativo donde la interactividad es una de las principales características del quehacer del sujeto, sin embargo es el hecho de utilizar toda nuestra concentración exige de alguna manera cumplir con el ritmo e interés del lector dicho procedimiento viene incorporado en cada ser, logrando a través de la práctica y la experiencia un conocimiento crítico.

### **Proceso de la Lectura Científica**

Para integrarse en una actividad lectora necesariamente debe planificarse, si los intereses son propiciar un amplio conocimiento desde la perspectiva de transformar lo pasado

con la nueva información, lo esencial es utilizar todos los recursos que dispone de manera sistemática con procedimientos reconocidos para obtener resultados que consoliden los conocimientos. Por tanto se concibe que el proceso de la lectura se la adquiere en la primaria, posteriormente se consolida en la secundaria y se asume que en la universidad saben leer de manera aceptable con una habilidad cognitiva.

Para CHARS Carlos (2011) lo identifica en 4 niveles.

**“La visualización.-** Cuando leemos nos deslizamos de manera continua la mirada sobre las palabras, sino que realizamos un proceso discontinuo.

**La fonación.-** Articulación oral consciente o inconsciente, se podría decir que la información pasa de la vista al habla.

**La audición.-** La información pasa del habla al oído (la sonorización intro-auditiva es generalmente inconsciente.

**La cerebración.-** La información pasa del oído al cerebro y se integran los elementos que van llegando.”(p.1)

## **Comprensión Lectora en Educación Superior**

Lo principal en los estudiantes de nivel superior es indagar a través del internet, un espacio de comunicación desde la computadora, esto se torna una herramienta altamente interactiva a su vez que presenta información a disposición del usuario llamado lector brindando la posibilidad de acceder a una variada información instantánea y a bajo costo.

Mientras BONILLA Héctor (2011) La motivación lectora, permite disfrutar de la vida, aprender y visualizar otros mundos; hace posible imaginar, ser creativo y distanciarse

de la realidad. De ahí su riqueza. La lectura nos permite aprender mejor, ser sensibles a las emociones de los otros y comprender los valores y las pasiones que orientan la vida humana” (p. 7)

La comprensión lectora en la actualidad se torna dinámica y creativa por los dispositivos de enlace con los que cuentan los estudiantes por medio del Internet, material auténtico altamente interactivo, útil para el aprendizaje, donde el docente y el estudiante pueden filtrar dichos materiales subordinándolos a una secuencia real de adquisición. El docente, ya sea por medios tradicionales o cibernéticos, debe saber qué materiales utilizar en la era del conocimiento sobre todo en el nivel superior, aumentando la motivación y potenciando al usuario moderno y actualizado.

### **Estrategias de Lectura en Educación Superior.**

Las estrategias se establece en un binomio senso-perceptivo orientado a captar todas aquellas características, cualidades, de los fenómenos, situaciones, acontecimientos, conductas y comportamientos, que luego serán representados en forma de datos incorporados en la memoria, para valorar su comprensión e interpretación de resultados relacionados al texto. Sin embargo, el uso de estrategias en la labor docente es una de las exigencias desde otras épocas porque han otorgado grandes resultados para el manejo, empleo y ejecución, por la predisposición, fuerza de voluntad de los participantes que intervienen en actividades de manera individual y grupal.

Mientras MARIN Mario (2008)” afirma que las estrategias lectoras son: los procesos mentales que el lector pone en acción para interactuar con el texto. Dicho de otro modo: son los modos de utilización de sus conocimientos previos y de los datos que el texto le proporciona. Esta interacción es constante.” (p. 1)

Estas estrategias permiten explicar cómo aprendió e incluso saber si va evolucionando durante todo el proceso, de manera planificada siguiendo pasos y procedimientos para acceder, procesar e interiorizar conocimientos, es decir un medio que conduce acciones concretas, en efecto direccionan desde el punto de partida como un desafío para tomar decisiones, cualquier dificultad ocasionada en el proceso sería una indicación que la estrategia aplicada no ha sido suficientemente inteligente o flexible dado el nivel de comprensión, ante esta situación los docentes tienen la responsabilidad de direccionar sus saberes elaborados con finalidades sociales e integradoras que demandan las capacidades intelectuales de acción.

### **Estrategias Metodológicas**

Las estrategias metodológicas constituyen una alternativa que puede resultar provechosa para la formación de competencias profesionales en las diferentes disciplinas en educación superior. Se la considera al manejo de los procesos de aprendizaje significativos, elementos que relacionan con el razonamiento, clasificación, análisis, integración y síntesis.

Según FÉLIX Gustavo (2011) “una adecuada estrategia metodológica, es necesario partir del siguiente postulado “mientras más utilice el educando sus sentidos para aprender, mayor será el aprendizaje significativo”, está demostrado que el aprender haciendo es significativo. “Lo que digo lo olvido, lo que veo lo recuerdo, lo que hago lo sé”, esta frase resume lo anteriormente mencionado.” (p. 182)

Al relacionar estas estrategias se necesita de la imaginación, simbolización que es la representación de esquemas mentales se obtiene efectos confortables y valorativos en el aprendizaje de la lectura comprensiva y productiva. Estas estrategias permiten un trabajo en

equipo para desarrollar una capacidad creativa en los y las estudiantes por el convivir diario en una cosmovisión compartida para consolidar un proceso afectivo y formativo.

### **Estrategias Pedagógicas**

Son provocadas e intencionadas por los docentes de todos los niveles de educación se las utilizan y comparten frente a los estudiantes y son herramientas que promueven el aprendizaje significativo. En este nivel de comprensión los docentes tienen la responsabilidad de direccionar sus saberes elaborados con finalidades sociales e integradoras que demandan las capacidades intelectuales de acción.

Citado por CAMACHO Tania (2012) “Una estrategia pedagógica es un sistema de acciones que se realizan con un ordenamiento lógico y coherente en función del cumplimiento de objetivos educacionales. (Picardo Joao, Balmore Pacheco, & Escobar Baños, 2004, p. 161).

El ámbito educativo actual, sigue transformándose en las formas de comprender , planificar y aplicar el concepto del significado de una estrategia, debido que la estrategia debe ser planificada con intención determinada, no puede ser una improvisación, casualidad o peor arbitrariedad porque pretenden obtener resultados, no con una acción sino más bien con varias.

## **2.4 Fundamentación**

### **2.4.1 Fundamentación Filosófica**

El presente trabajo investigativo se realizó con un enfoque crítico propositivo, debido que constituye un requisito que orienta y facilita los procesos de aprendizaje en el campo educativo sobre la realidad existente, además se torna propositiva porque su objetivo es

buscar una estrategia que potencie la lectura científica, el cual servirá como apoyo confiable a los estudiantes de la universidad para futuras consultas.

#### **2.4.2 Fundamentación Legal**

Que, el Art. 27 de la Constitución vigente establece que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respecto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

#### **El Consejo de Educación Superior**

**Considerando:** Que el artículo 350 de la Constitución de la Republica establece que el sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

#### **Ley Orgánica de Educación Superior**

**Art. 4.- Derecho a la Educación Superior.-** El derecho a la educación superior consiste en el ejercicio efectivo de la igualdad de oportunidades, en función de los méritos respectivos, a fin de acceder a una formación académica y profesional con producción de conocimiento pertinente y de excelencia.

**Art. 6.- Derechos de los Profesores o Profesoras e Investigadores o Investigadoras.-** Son derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras de conformidad con la Constitución y esta Ley los siguientes:

- a. Ejercer la cátedra y la investigación bajo la más amplia libertad sin ningún tipo de imposición o restricción religiosa, política, partidista o de otra índole.
- b. Contar con las condiciones necesarias para el ejercicio de su actividad;
- c. Acceder a la carrera de profesor e investigador y a cargos directivos, que garantice estabilidad, promoción, movilidad y retiro, basados en el mérito académico, en la calidad de la enseñanza impartida, en la producción investigativa, en el perfeccionamiento permanente, sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo;

## **2.5 Marco Conceptual**

**Actitud.-** Desde el año 2010 en adelante, (tener) actitud se remite al atributo básico para asumir algún cargo en el campo educativo, con prescindencia de estudios formales en pedagogía.

**Aprendizaje.-** Se define como el proceso psicosocial mediante el cual un sujeto adquiere destrezas o habilidades, incorpora o resignifica contenidos conceptuales o adopta nuevas estrategias de conocimiento autónomo.

**Aprendizaje Significativo.-** Es aquel que el estudiante ha logrado interiorizar y retener después de haber encontrado un sentido teórico o una aplicación real para su vida; este tipo de aprendizaje va más allá de la memorización, ingresando al campo de la comprensión, aplicación, síntesis y evaluación.

**Aprendizaje invisible.-** Es una llamada a construir de manera conjunta un paradigma de educación que resulte inclusivo, que no se anteponga a ningún planteamiento teórico en particular pero que ilumine áreas del conocimiento hasta ahora desatendidas.

**Calidad.-** Término altamente valorado en escenarios posmodernos que alude a lo bueno, a lo deseado, a lo mejor de un proceso, una persona o una cultura. En el plano educativo calidad es sinónimo de medir cognitivamente e instrumentalmente el rendimiento escolar.

**Conocimientos y competencias.-** Conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el programa formativo que capacitan al alumno para desarrollar las tareas profesionales recogidas en el perfil de salida del programa.

**Contexto.-** Descripción del lugar y los ambientes seleccionados en los cuales se llevará a cabo una investigación educativa. Se incluyen en esta descripción la duración y el modo de recogida de los datos.

**Eficiencia** (*efficiency*).- Capacidad de realizar adecuadamente una función o conseguir un resultado concreto sin malgastar energía, recursos, esfuerzos, tiempo o dinero.

**Empatía.-** Comprensión de la posición cognitiva y especialmente afectiva de otra persona. Cualidad en la que se refleja la actitud que tiene un individuo para la comprensión profunda y sincera de los sentimientos y motivaciones de los otros, sin que por ello haga cualquier juicio de valor. Implica comprensión pero no obligatoriamente una identificación con la posición de la otra persona.

**Estrategia.-** Conjunto de acciones y comportamientos de las personas, equipos y organismo responsable del programa de formación, coordinados y orientados para la consecución de los objetivos del mismo.

**Estrategias de enseñanza.-** Conjunto integrado y sistemático de orientaciones para la acción educativa derivadas de una postura pedagógica, que conforman el modo particular y pertinente de diseñar el proceso de enseñanza por parte del profesor.

**Gestión.-** Acción de gestionar. Por gestión se entiende, en un sentido absolutamente amplio, todo aquello que el ser humano debe hacer o emprender, sea bien o mal hecho, sea moralmente bueno o malo.

**Habilidad** (*Skill*) Capacidad para realizar una tarea correctamente, que se adquiere generalmente tras el aprendizaje o la experiencia. Patrón sistemático y coordinado de actividades mentales, físicas o ambas.

**Innovación.-** Esfuerzo deliberado de cambio de la realidad a partir de la capacidad creativa de las personas y los pueblos, cuyo único fin debe ser en la actualidad generar negocios, rentabilidad, productividad, empleabilidad y eficiencia.

**Investigación.-** Se refiere a todo aquel ejercicio intelectual que implique construcción de conocimientos, datos o información sobre un aspecto de la realidad, generalmente a partir del uso del método científico.

**Paradigma:** Es el conjunto de teorías, métodos, problemas y objetos de estudio, técnicas y patrones de solución que caracterizan el trabajo investigativo de una comunidad científica en determinada época. Es un modelo. Pasar de un paradigma a otro supone serios cambios.

**Prospectiva.-** Ciencia que tiene por finalidad una previsión de futuro a través de un estudio. La ciencia del futuro, se enfoca a la importancia de la visión estratégica que debe servir a toda organización como parte fundamental de visión de futuro organizacional, se analizan los estudios que se han efectuado en diversos países, el efecto de la tecnología y las personas en las organizaciones.

**Repertorios.-** Libro en que sucintamente se hace mención de cosas notables, remitiéndose a lo que se expresa más latamente en otros escritos. Colección de obras o de noticias de una misma clase.

**Trabajo en equipo.-**Es el esfuerzo cooperativo que realiza un grupo pequeño para alcanzar los objetivos planteados. Supone confianza, diálogo, colaboración, división del trabajo, metas claras, valoración de las ideas nuevas.

**Visible.-** se puede ver o distinguir fácilmente, evidente:

## CAPITULO III

### METODOLOGIA

#### Diseño de la Investigación

##### 3.1 Modalidad de la Investigación

El presente estudio investigativo con la modalidad de investigación, puesto que se desarrolla una propuesta, de unas estrategias como un modelo práctico que permitirá coadyuvar el problema que fue detectado, luego de un diagnóstico sustentado en una base teórica.

##### 3.2 Tipo de Investigación

La presente investigación en los objetivos planteados se utilizó los conocimientos de la investigación básica.

Por el lugar es **Bibliográfica** porque permitió detectar, analizar y criticar diversos enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre la temática planteada, a fin de sustentar desde un plano teórico la investigación.

**Documental:** se obtuvo información de documentos como trabajos de grado, revistas especializadas, enciclopedias, diccionarios.

**Hemerográfica:** en donde se encontró archivado publicaciones, periódicos, colecciones de documentos.

**De Campo:** permitió obtener toda la información en el lugar mismo del trabajo docente - estudiantes. El investigador tuvo la ventaja desde la realidad. Esta investigación fue cualitativa y cuantitativa.

Por el enfoque se dio una **Investigación Científica:** por el proceso teórico científico que buscó descubrir las leyes generales para satisfacer las necesidades de los docentes y estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi en la Carrera de Educación Básica.

El método científico permitió establecer procedimientos, principios de manera lógica con la finalidad de lograr la adquisición de conocimientos de manera teórica y el diseño de estrategias para potenciar la lectura científica, como un documento de consulta para futuras investigaciones.

### **3.3 El Nivel de Investigación**

Este se refiere al grado de profundidad con que se abordó el fenómeno u objeto de estudio. Así, en función de su nivel de profundidad el tipo de investigación fue: “Exploratoria y Descriptiva”

**Investigación Descriptiva:** Porque se describió al fenómeno en estudio en una situación espacial determinada la cual ayudó a conocer las causas internas y externas del objeto de estudio.

### **3.4 Población y Muestra.**

En este trabajo de investigación se trabajó con una población de docentes y estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad “Técnica de Cotopaxi”.

## **Muestra**

El tipo de muestra elegida para la investigación fue estratificada puesto que los datos para el proceso investigativo se tomó una muestra de los 411 estudiantes y la totalidad de 18 docentes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el ciclo académico septiembre 2014 – febrero 2015.

El universo de estudio estuvo constituido por: docentes y estudiantes de la Carrera de educación básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi período septiembre – 2014 febrero 2015 y se aplicó la técnica de la encuesta.

En el caso de los docentes responsables de las asignaturas que comparten con los estudiantes, se trabajó con la totalidad, puesto que quien mejor conoce, por lo tanto se constituyó en los informantes idóneos para la presente investigación.

**Cuadro N. 2**  
**Población Definitiva**

<b>No.</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	
<b>1</b>	<b>Docentes responsables de disciplinas</b>	<b>18</b>	<b>10%</b>	<b>Encuesta</b>
<b>2</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>162</b>	<b>90%</b>	<b>Encuesta</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	

FUENTE: Coordinación de la Carrera de Educación Básica de la UTC.

ELABORADO POR: TOAPANTA Q, Ivone / Investigadora.

Para sacar la muestra del total de la población de los y las estudiantes, se aplicó la siguiente fórmula.

$$n = \frac{N.O^2.Z^2}{(N-1).E^2+O^2.Z^2}$$

En donde n = muestra

N = población

O = desviación estándar de la población.

Z = error máximo admisible en la curva.

E = error de la investigación.

De los 411 estudiantes obtendremos la muestra representativa de la siguiente fórmula.

$$n = \frac{N.O^2.Z^2}{(N-1).E^2+O^2.Z^2}$$

Reemplazando valores tenemos

$$n = \frac{411.(0.5)^2.(1.96)^2}{410.(0.06)^2+(0.5)^2(1.96)^2}$$

$$n = \frac{411.(0.25).(3.84)}{410(0.0036) + (0.25) (3.84)}$$

$$n = \frac{394,56}{1.476 + .96}$$

$$n = \frac{394,56}{2.436}$$

$$n = 162$$

Del total de estudiantes se obtiene una muestra que equivale a 162.

### 3.5 Operacionalización de las variables

#### Caracterización de Variables

**Variable Independiente.-** La Lectura Científica

**Variable Dependiente.-** Formación Profesional

¿Cómo incidió la Lectura Científica en el Proceso de Formación Profesional en los Estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad -Técnica de Cotopaxi?

**CUADRO N. 3  
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>	<b>ITEMS</b>
<b><u>Independiente</u></b>	Lectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión Lectora</li> </ul>	Encuesta Cuestionario	1.- ¿Considera usted, que existe dificultades en el vocabulario por un bajo nivel de comprensión lectora en los estudiantes?  2.- ¿Según su opinión, la falta de análisis impide el desarrollo del proceso de la comprensión lectora en los estudiantes de nivel superior?

LECTURA CIENTÍFICA				<p>3.- ¿Considera importante el proceso lector, de tal forma que adquieran una aceptable comprensión lectora?</p> <p>Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretación</li> </ul>	Encuesta – Cuestionario	<p>4.- ¿Piensa usted que la motivación anima a la lectura, y esto determina la interpretación de textos?</p> <p>6.- ¿Considera que el lector construye una interpretación general de lo que dice el texto?</p> <p>Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) Desacuerdo ( )</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión</li> </ul>	Encuesta – Cuestionario	<p>7.- ¿Piensa usted que la lectura científica potencia los procesos de pensamiento, concentración y el desarrollo mental de los estudiantes?</p> <p>Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )</p>
	Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis Crítico</li> </ul>	Encuesta – Cuestionario	<p>8.- ¿Cree que el propósito de la lectura científica es inferir y deducir mediante un análisis crítico?</p> <p>Muy de acuerdo ( )</p>

				De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )
		• Reflexión.	Encuesta Cuestionario	9.- ¿La selección de contenidos curriculares, pudieran tener un tratamiento metodológico que permitiera poner a los estudiantes en diferentes situaciones reflexivas?  Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )
			Encuesta Cuestionario	10.- ¿Le resulta difícil enmarcar temporalmente a los estudiantes, actuar o intervenir sobre los hábitos lectores mediante la reflexión?  Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )
<b><u>Dependiente</u></b>	Formación	• Nivel de conocimiento	Encuesta - Cuestionario	11.- ¿Cree que los docentes de la universidad deben fomentar la lectura científica en el proceso de formación profesional como parte del conocimiento integral de los estudiantes?  Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )
			Encuesta – Cuestionario	12.- ¿Cree usted que el trabajo interdisciplinario a través de la lectura científica puede establecer

FORMACIÓN PROFESION AL				diversas conexiones mentales para la transformación intelectual?  Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )
			Encuesta – Cuestionario	13.- ¿Considera que la lectura provoca una desconexión entre las concepciones e inquietudes personales y los conocimientos que aparecen en los textos?  Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )
				14.- ¿Cree que los estudiantes son capaces de inferir la información que no está explícita de manera evidente?  Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )
Estrategias	• Criterio las herramientas utilizadas en la lectura científica.	Encuesta – cuestionario	15.- ¿Considera que la lectura desde el ámbito científico anima a los estudiantes a desarrollar proyectos de investigación? Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio docente sobre la satisfacción de la investigación.</li> </ul>	Encuesta – Cuestionario	<p>16.- ¿Cree necesario establecer hipótesis en proyectos de investigación a través de la lectura científica?</p> <p>Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta de estrategia metodológica</li> </ul>	Encuesta – cuestionario	<p>17.- ¿Cree que es necesario impulsar ciertas estrategias que mejoren las condiciones lectoras?</p> <p>18.- ¿Leer en educación superior implica extraer la información y utilizarla como guía en los procesos de razonamiento?</p> <p>19.- ¿Considera que las estrategias de lectura promueven los diferentes niveles de lectura (literal, inferencias, evaluativo y creativo)?</p> <p>20.- ¿Considera importante contar con una guía de estrategias en el desarrollo de la lectura científica para incentivar a los estudiantes a emitir un análisis crítico?</p> <p>Muy de acuerdo ( ) De Acuerdo ( ) En Desacuerdo ( )</p>

ELABORADO POR: TOAPANTA Q, Ivone/ Investigadora

### **3.6 Procedimiento de la Investigación**

La investigación, se realizó mediante una encuesta a los docentes y estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad “Técnica de Cotopaxi”, para obtener un diagnóstico de la problemática.

El testimonio de los docentes, constituyó la fuente más fiel en este proceso investigativo. Y su tabulación ayudó para la elaboración de la propuesta.

### **3.7 Métodos de Investigación.**

Los métodos utilizados:

**Método Deductivo:** La investigadora realizó diferentes acciones basadas en esquemas lógicos, fabricados mentalmente, apoyados desde luego por sólidos conocimientos teóricos que permitieron establecer algunos supuestos en el desarrollo de la investigación. Este método permitió realizar el estudio, análisis e investigación de la lectura científica en el Proceso de Formación Profesional.

**Método Analítico:** Es el método que permitió realizar un estudio, separando algunos elementos que constituyen la Lectura Científica en el Proceso de Formación Profesional, luego estudiarlas independientemente las variables, descomponiendo el todo en sus diferentes partes.

**Método Dialéctico:** Es un método científico conocido por la dinámica, se lo aplicó a través de las leyes de la dialéctica fundamentalmente en cuanto al movimiento permanente de las cosas, hechos, fenómenos y la lucha de contrarios de la lectura científica, me permitió conocer el proceso evolutivo, cuantitativo y cualitativo de la Lectura Científica en el Proceso de Formación Profesional.

### **3.8 Técnicas de Investigación**

Con la finalidad de dar respuestas concretas a los objetivos planteados en la investigación, se diseñó unas estrategias, cuyos objetivos pretenden promover la Lectura Científica en el Proceso de Formación.

**Encuesta:** Se aplicó a los docentes y estudiantes; diseñado un cuestionario, el mismo que constará como Anexos, con preguntas cerradas.

**Observación:** Ayudó a verificar los hechos como se presentaron de una manera espontánea en el momento de aplicar la encuesta, presentaban dificultades al responder. La observación como procedimiento de investigación relacionado con la realidad.

**Lectura Científica:** La dinámica para adquirir conocimientos es un procedimiento fundamental con la Lectura Científica en el Proceso de Formación Profesional cuyos criterios potenciaron el fenómeno estudiado.

### **3.9 Instrumentos de la Investigación**

La encuesta con el instrumento cuestionario, y la observación, al desarrollar la investigación de campo se utilizó como instrumentos, los cuestionarios con preguntas programadas secuencialmente, lo que permitió tener un acercamiento más directo con los estudiantes, docentes de la carrera en estudio.

### **3.10 Preguntas Científicas**

Interrogantes de la investigación

1.- ¿Cómo involucrar a los docentes y estudiantes a la lectura científica en el proceso de formación profesional?

2.- ¿Cuál es la responsabilidad de los Docentes, en asumir a la lectura científica en el proceso de formación profesional?

3.- ¿Qué impedimentos académicos tienen los docentes en el proceso de formación profesional para potenciar la lectura científica?

4.- ¿Cómo incluir a docentes y estudiantes a potenciar la lectura científica en el proceso de formación profesional?

5.- ¿Qué procesos se necesitan para optimizar la lectura científica en el proceso de formación profesional?

6.- ¿Qué estrategia se debe aplicar en los estudiantes para mejorar la lectura científica?

### **3.11 Procesamiento y Análisis**

El objetivo siempre será dar respuestas correctas a las preguntas científicas y alcanzar los objetivos planteados en la investigación, se diseñó un formato en la cual se recopila la información y de esa necesidad se elabora una estrategia, siempre y cuando las encuestas para los actores sean similares

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

La finalidad de dar respuestas correctas a las preguntas científicas y alcanzar los objetivos planteados en la investigación se usó la encuesta y la observación.

## Etapas y Pasos para la Elaboración del Instrumento

**Cuadro N. 4**  
**Elaboración de Instrumentos**

ETAPAS	PASOS
<b>DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS Y DEL INSTRUMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis del problema de investigación.</li><li>• Definición del propósito del instrumento.</li><li>• Revisión de bibliografía y trabajos relacionados con la construcción del instrumento.</li><li>• Consulta a expertos/as en la construcción de instrumentos.</li><li>• Determinación de la población.</li></ul>
<b>DISEÑO DEL INSTRUMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estructuración de la estrategia</li><li>• Elaboración del instrumento</li></ul>
<b>ELABORACIÓN DEFINITIVA DEL INSTRUMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impresión del instrumento</li></ul>

ELABORADO POR: TOAPANTA Q. Ivone/ investigadora.

Las respuestas fueron cerradas con la escala tipo Lickert para que el investigado marque con una (x) las respuestas de la información específica, con la siguiente escala

### **Validez y Confiabilidad**

#### **Validez**

La validez se refiere al grado de credibilidad en el cual un instrumento sirve para medir la variable investigada; al respecto KERLINGER (1981), asegura “que el procedimiento más adecuado es el de enjuiciar la representatividad de los reactivos en términos de los objetivos de la investigación a través de la opinión de los especialistas” (p.132).

Al realizar el estudio, la validez fue relacionada con los contenidos, el mismo que constituye el grado de crédito de los objetivos planteados en la investigación, ligado con cada una de las preguntas en el proceso de operacionalización de las variables de estudio. A fin de cumplir los requisitos técnicos de validez y confiabilidad se realizaron las siguientes tareas:

- ✓ Sugerencias de especialistas en elaboración de instrumentos relacionados al tema de investigación..
- ✓ El criterio de los expertos fue preponderante en la elaboración definitiva del instrumento.

Una vez expuestos los antecedentes señalados, los validadores que actuaron en calidad de expertos/as, con los conocimientos más amplios, señalaron las correcciones que se debían realizar en el instrumento, para lo cual se entregaron los siguientes documentos:

- ✓ Cartas de solicitud para recopilar información, sobre el tema de investigación.
- ✓ Objetivos del instrumento, matriz de operacionalización de variables e instrumento a ser validado.

### **Prueba Piloto**

Con este proceso se comprobó la operatividad del instrumento, el nivel de comprensión y la relevancia de los ítems, esto permitió determinar los propósitos de la investigación, a la validez del contenido y constructo; esta prueba se realizó con el 5% de la muestra.

### **Procedimiento para el Procesamiento y Análisis de Datos.**

Se aplicaron mediante los siguientes pasos:

- ✓ Tabulación de los datos, según tablas de salida.

- ✓ Se relacionaron según escala de valores.

Los resultados obtenidos con la aplicación de instrumentos fueron tabulados y organizados para el procesamiento a través de una base de datos computarizada. Luego se obtuvo resultados en términos de medidas estadísticas descriptivas como son: distribución de frecuencias, porcentajes, para lo cual se siguieron los siguientes pasos:

- ✓ Se determinó en cada ítem la frecuencia y porcentaje de opinión.
- ✓ Se agruparon las respuestas con el problema de estudio.
- ✓ Se interpretaron los resultados, para dar respuestas a los objetivos de la investigación.

### **Análisis Cuantitativo y Cualitativo de los Datos.**

Recolectados los datos y el aporte dejó significativos resultados en el problema de investigación, y dieron respuesta a los objetivos planteados, además de comprobar las categorías expuestas en el Marco Teórico, dieron respuestas a las interrogantes de la investigación, las variables que fueron definidas, así como con los conocimientos que se dispusieron en relación al problema.

Al establecer este análisis se relacionó las variables e interpretaron los resultados, destacando la importancia de la investigación, lo que ayudó a establecer conclusiones, también orientó a los procesos de codificación y tabulación de datos, con técnicas de presentación y el análisis porcentual.

### **Técnicas para el Procesamiento y Análisis de Resultados.**

Al cumplir la etapa de recolección de datos en el problema de investigación, se procedió a la codificación; los datos fueron transformados en forma numérica para poder ser contabilizados y tabulados, especialmente aquellas preguntas de elección múltiple agrupados por categorías, números y signos correlativos que faciliten su tabulación.

Se procedió a realizar el Análisis e Identificación de la problemática, enfocando en el lugar más amplio, integrado, relacionado con todas las variables, al realizar la investigación se presentaron alternativas de solución.

### **Procedimientos de la Investigación**

Las actividades que se desarrollaron en este estudio constituyen un conjunto de estrategias, habilidades, y destrezas que permitieron emprender este tipo de investigaciones.

En este trabajo el proceso de la investigación se llevó a efecto a través de las siguientes fases:

- ✓ Planteamiento del Problema
- ✓ Revisión bibliográfica
- ✓ Definición de la Población y Selección de la Muestra. Concreción del Sistema de Variables y Elaboración de Instrumentos;
- ✓ Estudio de campo.
- ✓ Procesamiento y Análisis de Datos;
- ✓ Conclusiones y Recomendaciones;
- ✓ Formulación de la Propuesta;
- ✓ Elaboración del Informe Final de la Investigación, cuyo objetivo será comunicar a las personas interesadas los resultados en forma sintética, en función de los objetivos planteados con suficiente detalle y dispuesto de tal forma, que haga posible que el lector comprenda los datos y determine por sí mismo la validez de las conclusiones y la pertinencia del estudio.

### **Criterios de Validación de la Propuesta**

Se realizó una revisión por expertos; relacionado los contenidos y con el asesoramiento del Tutor fue determinante, referente a la concepción y carácter científico de la misma.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 Condiciones en las que se aplicó el Instrumento de Investigación**

El proceso de aplicación de las encuestas a los /as docentes y estudiantes de la carrera de Educación básica de la Universidad “Técnica de Cotopaxi” se desarrolló sin novedades ni complicaciones.

La investigadora visitó la universidad con anterioridad para identificar los cursos y paralelos, dada la situación de la carrera en jornadas matutina, nocturna y sobre todo cursos de homologación, al aplicar el instrumento previa autorización mediante una solicitud dirigida al Coordinador de la carrera MSc. Juan Carlos Vizuete, en la cual se mantuvo una aceptación positiva durante el proceso de la encuesta en los 11 paralelos.

En conclusión todos los/as estudiantes y docentes mostraron una actitud positiva y la predisposición para colaborar en la investigación, durante la encuesta se dio las indicaciones pertinentes para marcar la respuesta correcta ya que de ello depende el éxito de la investigación.

#### 4.2 Resultados obtenidos de la Aplicación de las Encuestas dirigidas a los Docentes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

¿Considera que existen dificultades en el vocabulario para la Comprensión Lectora en los estudiantes?

**CUADRO N° 5**

##### Existen Dificultades en el Vocabulario

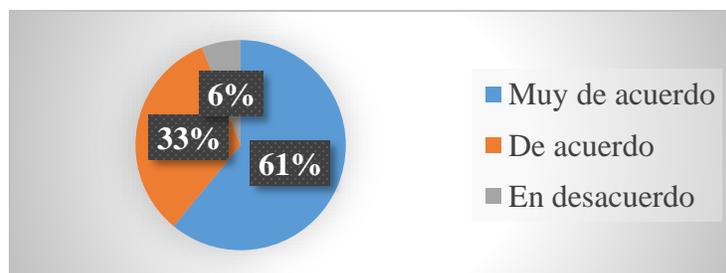
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	11	61%
De acuerdo	6	33%
En desacuerdo	1	6%
TOTAL	17	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 5**

##### Existen Dificultades en el Vocabulario



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

#### ANÁLISIS LÓGICO

En las encuestas aplicadas a los docentes el 61% han evidenciado dificultades en el vocabulario en los estudiantes de nivel superior, el 33% afirma la deficiencia y, el 6 % no comparte que sea una dificultad más bien lo considera una falta de hábito, es decir es un problema que debe ser superado con estrategias que promueva la comprensión lectora.

¿La falta de análisis impide el desarrollo del Proceso de la Comprensión Lectora en los Estudiantes de Nivel Superior?

### CUADRO N° 6

#### Los Estudiantes de Nivel Superior no Desarrollan un Análisis

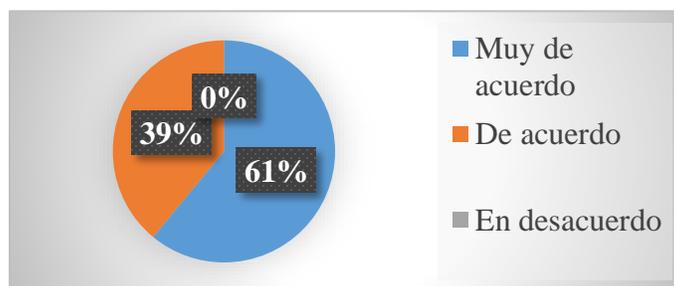
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	11	61%
De acuerdo	7	39%
En desacuerdo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

Fuente: Docentes

Elaborado por: Lic. INVESTIGADORA

### GRÁFICO N° 6

#### Los Estudiantes de Nivel Superior no Desarrollan un Análisis



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

### ANÁLISIS LÓGICO

En las encuestas aplicadas a los docentes el 61% manifiestan estar muy de acuerdo la falta de análisis en los estudiantes universitarios, el 39% se une al resto de encuestados, por cuanto les preocupa y dan su aporte para solucionar el problema, afirman la práctica continua de los estudiantes en todas las disciplinas porque la lectura constituye un eje integrador del currículo.

¿Le es importante el Proceso Lector, de tal forma que adquieran una aceptable Comprensión Lectora?

**CUADRO N° 7**

**El Proceso Lector es importante para la Comprensión Lectora**

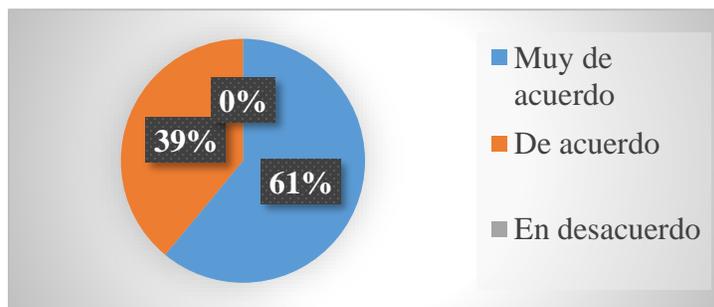
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	11	61%
De acuerdo	7	39%
En desacuerdo	0	0%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 7**

**El Proceso Lector es importante para la Comprensión Lectora**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

El 61% de los docentes encuestados están muy de acuerdo seguir un debido proceso lector, y el 39% opina estar de acuerdo, por tal razón consideran profundizar la destreza de leer para dominar y manejar varios criterios a partir de la comprensión lectora, por la apropiación, invención y producción de significados.

¿La Interpretación del texto se debe a la Motivación Lectora?

### CUADRO N° 8

#### Interpretan textos a partir de la Motivación Lectora

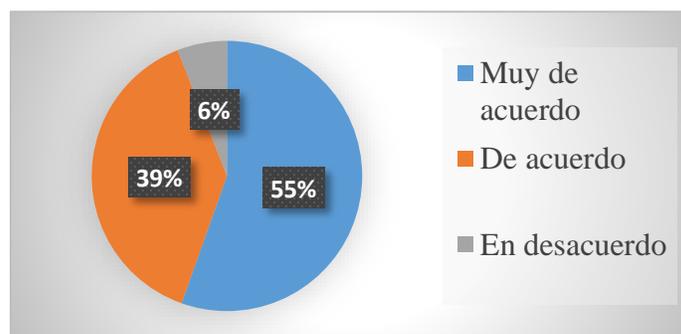
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	10	55%
De acuerdo	7	39%
En desacuerdo	1	6%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

### GRÁFICO N° 8

#### Interpretan textos a partir de la Motivación Lectora



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

### ANÁLISIS LÓGICO

El 55% de los y las docentes encuestados manifiestan estar muy de acuerdo la interpretación del texto a partir de la motivación, el 39% también está de acuerdo, y el 6% se encuentra en desacuerdo, es decir por su larga trayectoria en el campo educativo están convencidos que el factor más efectivo en el proceso de aprendizaje es la motivación.

¿La Lectura Científica es un complemento constitutivo y un apoyo en la Interpretación para el Proceso de Formación Profesional?

### CUADRO N° 9

#### La Lectura Científica es un Complemento en el Proceso de Formación.

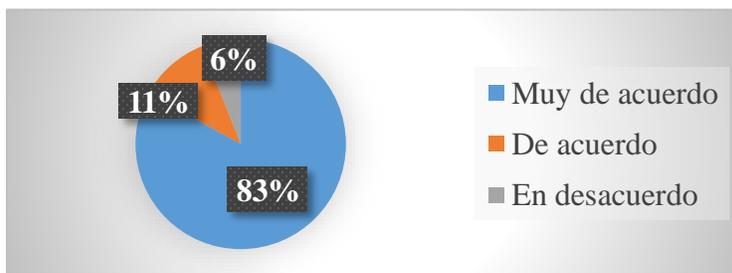
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	15	83%
De acuerdo	2	11%
En desacuerdo	1	6%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

### GRÁFICO N° 9

#### La Lectura Científica es un complemento en el Proceso de Formación.



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

### ANÁLISIS LÓGICO

Los resultados de la encuesta el 83% de los y las docentes opinan que la lectura científica es el complemento en el proceso de formación, el 11% está de acuerdo, y el 6 % no están de acuerdo, es decir la base del desarrollo profesional es el acto de leer textos, artículos, revistas de actualidad relacionados con la ciencia, considerados los cimientos del conocimiento y transformación.

¿La Lectura Científica potencia los Procesos de Pensamiento, Concentración y el Desarrollo Mental de los Estudiantes?

**CUADRO N° 10**

**La Lectura Científica Desarrolla la Capacidad Mental**

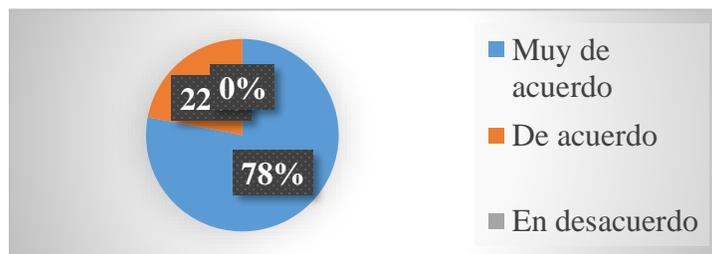
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	14	78%
De acuerdo	4	22%
En desacuerdo	0	0
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 10**

**La Lectura Científica Desarrolla la Capacidad Mental**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

De los y las docentes encuestadas el 78% admiten que la lectura científica desarrolla la capacidad mental de los estudiantes y el 22% están completamente de acuerdo, por tal razón manifiestan a partir de la misma experiencia adquirida, saben que la lectura científica provoca reacciones instantáneas de pensamiento, concentración, asimilación e interpretación.

¿Le resulta difícil enmarcar temporalmente a los estudiantes, actuar o intervenir sobre los hábitos lectores mediante la reflexión?

**CUADRO N° 11**

**Es difícil enmarcar a los Estudiantes en Procesos de Reflexión**

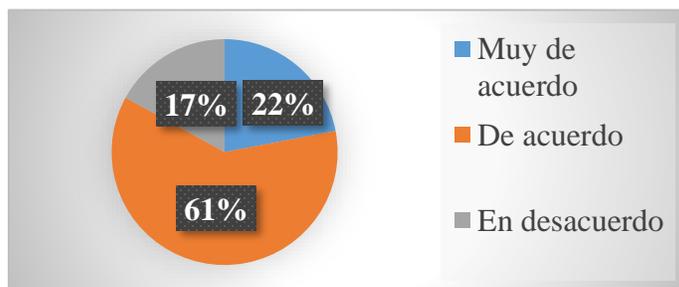
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	4	22%
De acuerdo	11	61%
En desacuerdo	3	17%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 11**

**Es Difícil enmarcar a los Estudiantes en Procesos de Reflexión**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

Al realizar la encuesta a los y las docentes el 22% manifiestan tener dificultades de enmarcarles a los estudiantes en participaciones activas porque son renuentes a intervenir o actuar, el 61 % opina estar de acuerdo, pero el 17% de los encuestados afirma tener éxito debido que existen grupos más espontáneos que otros.

¿La selección de contenidos curriculares, pudieran tener un tratamiento metodológico que permitiera poner a los estudiantes en diferentes situaciones reflexivas?

**CUADRO N° 12**

**Los Contenidos deben tener un Tratamiento Metodológico para Reflexionar**

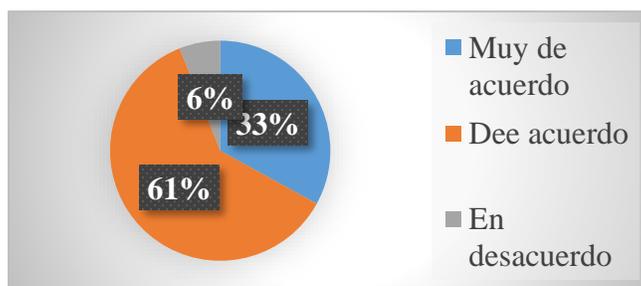
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	6	33%
De acuerdo	11	61%
En desacuerdo	1	6%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 12**

**Los Contenidos deben tener un Tratamiento Metodológico para Reflexionar**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

Los resultados de las encuestas aplicadas a los y las docentes el 33% afirman estar muy de acuerdo en seleccionar los contenidos curriculares bajo un proceso metodológico, el 61% del total de encuestados están de acuerdo y el 6% no lo considera así, es decir vincular los contenidos, será un aporte significativo para emitir juicios de valor.

¿El propósito de la lectura científica es inferir y deducir mediante un análisis crítico?

### CUADRO N° 13

#### La Lectura Científica tiene el propósito de inferir mediante un Análisis

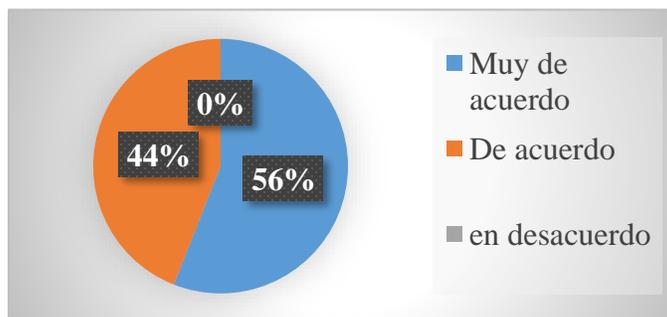
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	10	56%
De acuerdo	8	44%
En desacuerdo	0	0%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

### GRÁFICO N° 13

#### La Lectura Científica tiene el propósito de inferir mediante un Análisis



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

### ANÁLISIS LÓGICO

El 56% de los y las docentes encuestadas afirman que el tema de la lectura científica es inferir mediante el análisis, y el 44 % comparte ésta aseveración, es decir abordar en el nivel superior temas que promuevan el análisis, será la carta de presentación de los futuros profesionales.

¿Las estrategias de la lectura promueven los diferentes niveles de lectura (literal, inferencial y crítico valorativo)?

**CUADRO N° 14**

**Las Estrategias promueven los Niveles de Lectura**

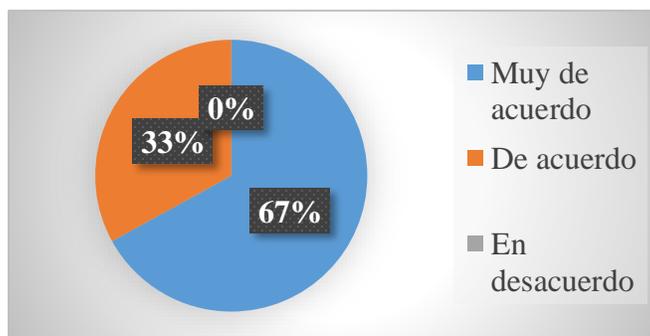
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	12	67%
De acuerdo	6	33%
En desacuerdo	0	0%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 14**

**Las Estrategias promueven los Niveles de Lectura**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

El 67% de las y los docentes opinan sobre las estrategias como el mecanismo idóneo que promueven los niveles de lectura, el 33% están de acuerdo, por tal razón en toda actividad educativa, y sobre todo en la lectura científica es una estrategia de vanguardia del conocimiento para la transformación mediante la dinámica de interacción.

¿El trabajo interdisciplinario a través de la Lectura Científica puede establecer diversas conexiones mentales para la transformación intelectual?

**CUADRO N° 15**

**La Lectura Científica promueve diferentes Conexiones Mentales**

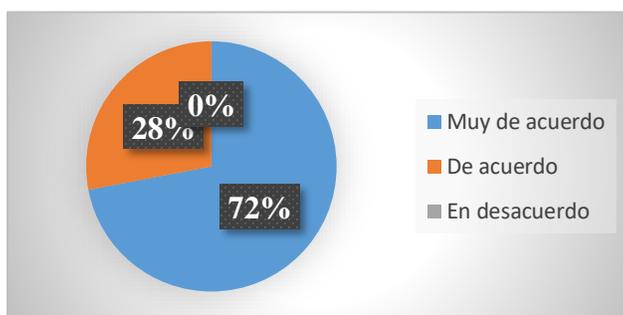
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	13	72%
De acuerdo	5	28%
En desacuerdo	0	0%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 15**

**La Lectura Científica promueve diferentes Conexiones Mentales**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

De las encuestas aplicadas a los y las docentes el 72% manifiestan estar muy de acuerdo sobre la lectura científica provoca conexiones mentales, y el 28% también opina estar de acuerdo, es decir la actividad lectora se debe perfeccionar dentro y fuera de las aulas, inyectado la dosis todos los días para la transformación intelectual.

¿La lectura desde el ámbito científico anima a los estudiantes a desarrollar proyectos de investigación?

**CUADRO N° 16**

**La Lectura Científica permite Desarrollar Proyectos de Investigación**

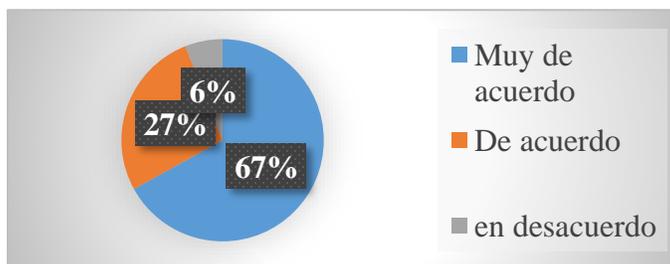
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	12	67%
De acuerdo	5	27%
En desacuerdo	1	6%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 16**

**La Lectura Científica permite Desarrollar Proyectos de Investigación**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

Los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los y las docentes el 67% afirman sobre el hábito de la lectura es el instrumento mediador para desarrollar proyectos de investigación, el 27% opina estar de acuerdo y el 6% no está de acuerdo, en tal razón requiere de la interacción de otros expertos que motiven el desarrollo de proyectos de investigación en escenarios flexibles y versátiles.

¿La Lectura Científica dificulta la Interpretación de Significados?

**CUADRO N° 17**

**La Lectura Científica dificulta la Interpretación.**

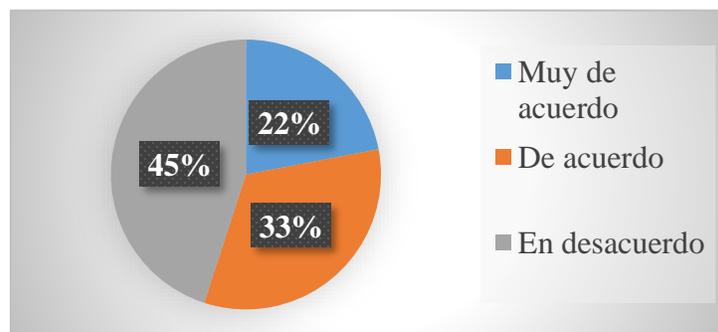
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	4	22%
De acuerdo	6	33%
En desacuerdo	8	45%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 17**

**La Lectura Científica dificulta la Interpretación.**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

El 22% de los y las docentes encuestadas manifiestan estar muy de acuerdo en la acción de la lectura científica, provoca dificultades en los estudiantes en la interpretación del texto, el 33% también están de acuerdo, y el 45 % está en desacuerdo, por tanto la lectura científica está destinada a producir y reproducir mediante un estímulo en los individuos.

¿La Lectura provoca una desconexión entre las concepciones e inquietudes personales y los conocimientos que aparecen en los textos?

**CUADRO N° 18**

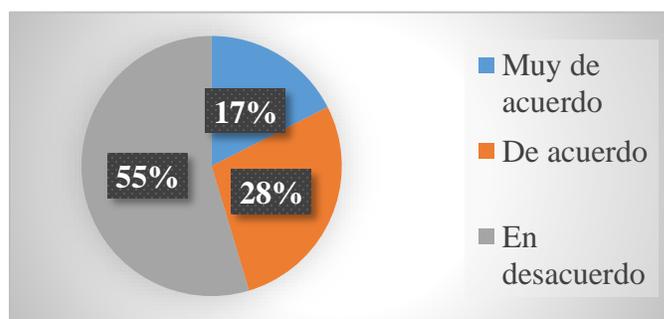
**La Lectura provoca una Desconexión Temporal**

ATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	3	17%
De acuerdo	5	28%
En desacuerdo	10	55%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 18**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

En la encuesta aplicada a los y las docentes el 17% opina estar muy de acuerdo que la lectura provoca una desconexión entre las concepciones e inquietudes personales y los nuevos conocimientos, el 28% afirma estar de acuerdo, mientras el 55% no comparten, el decir lo relacionan en la necesidad de concentrarse para ingresar a un estado de relajación.

¿Los estudiantes son capaces de inferir la información que no está explícita de manera evidente?

**CUADRO N° 19**

**Inferen la información que no está explícita**

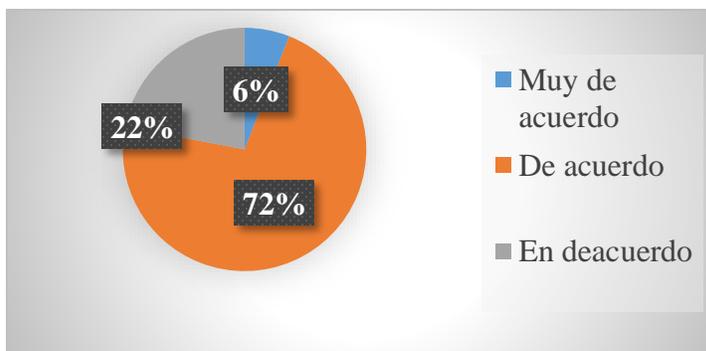
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	1	6%
De acuerdo	13	72%
En desacuerdo	4	22%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 19**

**Inferen la información que no está explícita**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

El 6 % de los y las docentes encuestadas, afirman estar muy de acuerdo que los estudiantes inferen la información que no está explícita en el texto, el 72 % están completamente de acuerdo, y el 22 % están en desacuerdo, es decir no todos los estudiantes pueden inferir de manera evidente porque no poseen esa habilidad que se la adquiere con la práctica.

¿Es necesario establecer hipótesis en proyectos de investigación a través de la lectura científica?

**CUADRO N° 20**

**La Lectura Científica establece hipótesis en Proyectos Investigativos**

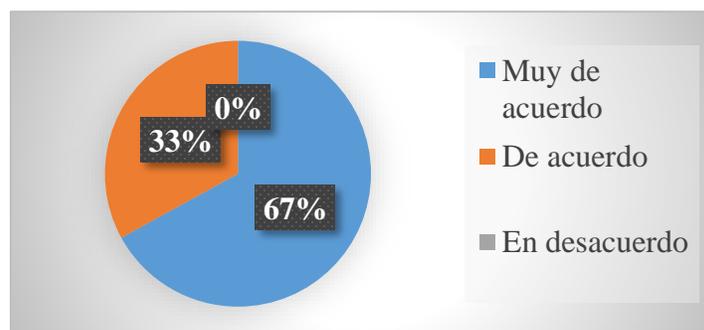
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	12	67%
De acuerdo	6	33%
En desacuerdo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 20**

**La Lectura Científica establece hipótesis en Proyectos Investigativos**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

De los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los y las docentes el 67% están muy de acuerdo sobre la lectura científica establece hipótesis en proyectos investigativos, y el 33% también están de acuerdo, es decir necesariamente se debe investigar para alcanzar los objetivos y llegar a la verdad comprobando dichas hipótesis.

¿Es necesario impulsar ciertas estrategias que mejoren las condiciones lectoras?

**CUADRO N° 21**

**Las Estrategias mejoran las Condiciones Lectoras**

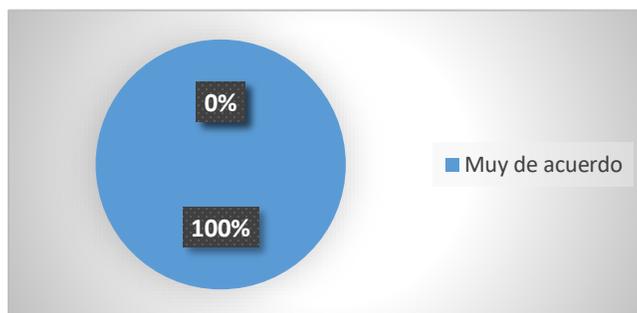
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	18	100%
De acuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 21**

**Las Estrategias mejoran las Condiciones Lectoras**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

El 100% de los y las docentes encuestadas están muy de acuerdo de la necesidad de impulsar estrategias que promuevan la lectura científica desde las aulas universitarias durante el proceso de formación profesional para que se convierta en una fortaleza a lo largo de toda su vida.

¿Es importante contar con una guía de estrategias en el desarrollo de la lectura científica para incentivar a los estudiantes a emitir un análisis crítico?

**CUADRO N° 22**

**Considera contar con una Guía de Estrategias Lectoras**

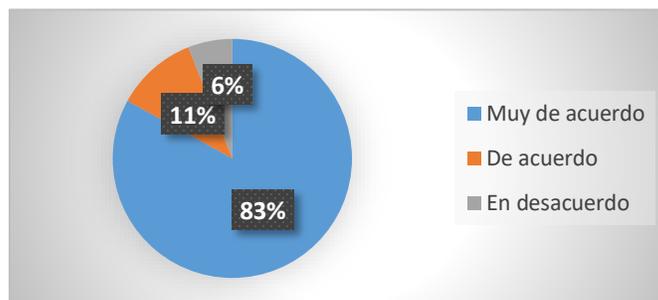
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	15	83%
De acuerdo	2	11%
En desacuerdo	1	6%
TOTAL	18	100%

Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 22**

**Considera contar con una Guía de Estrategias Lectoras**



Fuente: Docentes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los y las docentes de la carrera de educación básica el 83% apoya la implementación de una guía de estrategias lectoras, el 11% están de acuerdo, en cambio el 6% no lo considera así, por tal razón la mayoría de los encuestados están convencidos de cumplir un desafío con nuevas herramientas.

#### 4.3 Resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los Estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

¿Considera usted una dificultad en el vocabulario para la Comprensión Lectora?

**CUADRO N° 23**

##### **Dificultades en el Vocabulario**

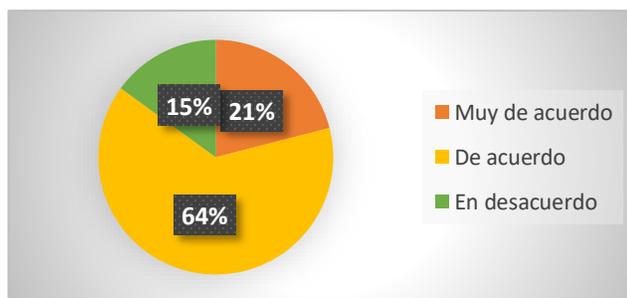
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	34	21%
De acuerdo	103	64%
En desacuerdo	25	15%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 23**

##### **Dificultades en el Vocabulario**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

#### **ANÁLISIS LÓGICO**

En los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los y las estudiantes, se refleja que un 21% tienen dificultades en vocabulario, el 64% están de acuerdo, mientras el 15% está en desacuerdo, es decir les resulta difícil interpretar por completo el significado en algún texto, porque no es asimilado de forma adecuada, esto es un problema para la comprensión lectora

¿La falta de análisis impide el desarrollo del proceso de la comprensión lectora?

**CUADRO N° 24**

**Factores que impiden el Desarrollo la Comprensión Lectora**

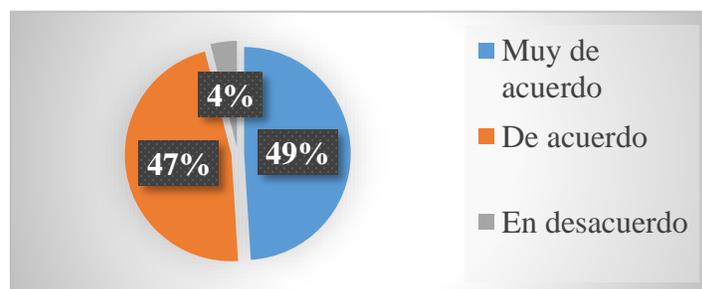
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	79	49%
De acuerdo	76	47%
En desacuerdo	7	4%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 24**

**Factores que impiden el Desarrollo la Comprensión Lectora**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

De la encuesta aplicada a los y las estudiantes manifiestan que el 49% tiene dificultades para elaborar un análisis concreto a través de la lectura científica, el 47% está completamente de acuerdo ante esta situación y en un mínimo porcentaje del 4% aduce defenderse, por tal razón necesitan algún mecanismo que promueva esta actividad para convirtiéndole a futuro en una habilidad.

¿Es importante el proceso lector para que adquieran una aceptable comprensión lectora?

**CUADRO N° 25**

**El Proceso Lector promueve la Comprensión Lectora**

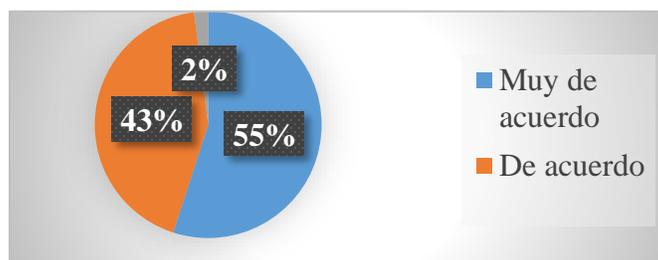
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	90	55%
De acuerdo	69	43%
En desacuerdo	3	2%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 25**

**El Proceso Lector promueve la Comprensión Lectora**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

De la encuesta realizada a los y las estudiantes el 55% están muy de acuerdo lo importante de seguir con un proceso lector que promueva la comprensión lectora, el 43 % se une a ésta posición y un 2% no está de acuerdo, por cuanto desconocen de ciertos métodos técnicas y estrategias que son un detonante para establecer conclusiones lógicas, promueven el placer de leer.

¿La motivación anima a la lectura, y esto determina la interpretación de textos?

**CUADRO N° 26**

**La Motivación anima a la Lectura**

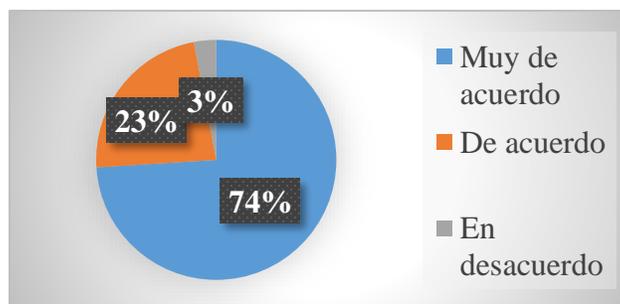
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	120	74%
De acuerdo	37	23%
En desacuerdo	5	3%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 26**

**La Motivación anima a la Lectura**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

El 64% de los y las estudiantes encuestadas opina estar muy de acuerdo desde lo novedoso que resulta la participación dentro de las horas de clase en el aula cuando se encuentran motivados y el 23% también están de acuerdo y el 3% están en desacuerdo, por cuanto al estar motivados interactúan de manera espontánea con sentimiento de participación en la construcción de algo nuevo.

¿La lectura científica es un complemento constitutivo y apoya a la interpretación en proceso de formación profesional?

**CUADRO N° 27**

**La Lectura Científica es un complemento constitutivo en la Formación Profesional**

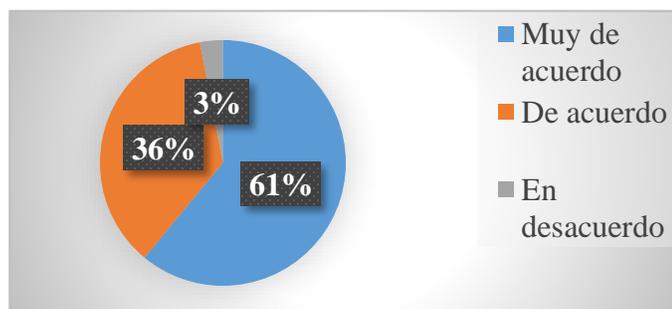
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	99	61%
De acuerdo	59	36%
En desacuerdo	4	3%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 27**

**La Lectura Científica es un complemento constitutivo en la Formación Profesional**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

En el resultado de la encuesta los y las estudiantes el 61% indican estar muy de acuerdo sobre la lectura científica como un complemento constitutivo en el proceso de formación, el 36% afirma estar de acuerdo, y el 3% está en desacuerdo, por tal razón la lectura científica, se la considera una herramienta que consolida los conocimientos.

¿La lectura científica potencia los procesos de pensamiento, concentración y el desarrollo mental de los estudiantes?

### CUADRO N° 28

#### La Lectura Científica potencia la capacidad Mental.

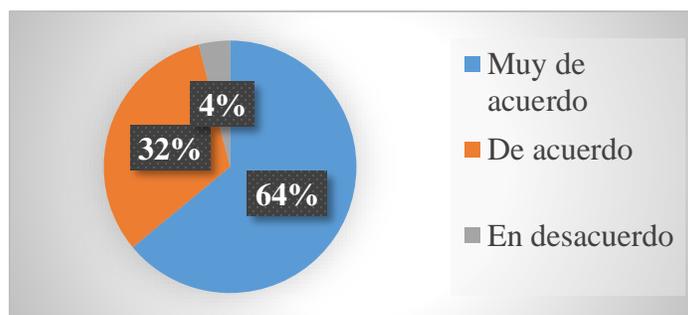
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	104	64%
De acuerdo	52	32%
En desacuerdo	6	4%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

### GRÁFICO N° 28

#### La Lectura Científica potencia la capacidad Mental.



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

### ANÁLISIS LÓGICO

De los y las estudiantes encuestadas, el 64% asume, estar muy de acuerdo con la lectura científica que potencia el pensamiento, concentración y desarrollo mental, el 32% afirma estar de acuerdo y el 4% no está de acuerdo, es decir responsabiliza esta actividad a un resultado de conexión neuronal.

¿Le resulta difícil enmarcarse temporalmente a actuar o intervenir sobre los hábitos lectores mediante la reflexión?

**CUADRO N° 29**

**Es difícil enmarcarse en procesos de reflexión.**

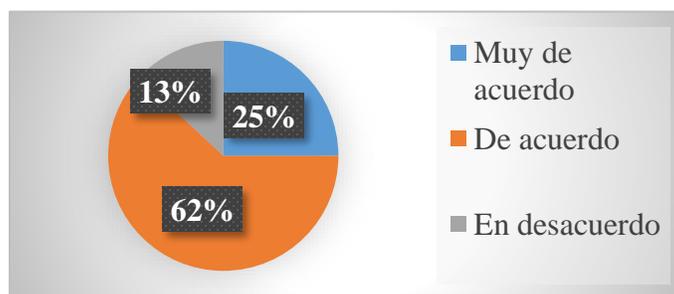
ATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	41	25%
De acuerdo	101	62%
En desacuerdo	20	13%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 29**

**Es difícil enmarcarse en procesos de reflexión.**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

### **ANÁLISIS LÓGICO**

De la encuesta realizada, a los y las estudiantes manifiestan el 25% estar muy de acuerdo con problemas de razonamiento, el 62% también y el 13% en desacuerdo, por cuanto les cuesta enmarcarse en el tiempo y espacio para expresar mediante la reflexión después de una lectura superficial.

¿La selección de contenidos curriculares, pudieran tener un tratamiento metodológico que permite ponerse en diferentes situaciones reflexivas?

**CUADRO N° 30**

**Los Contenidos deben tener un Tratamiento Metodológico**

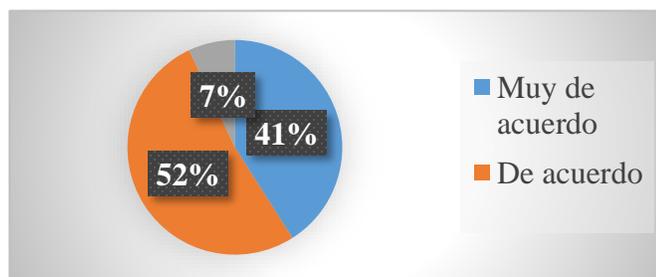
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	66	41%
De acuerdo	85	52%
En desacuerdo	11	7%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 30**

**Los Contenidos deben tener un Tratamiento Metodológico**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

De los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a los y las estudiantes el 41% apoyan que los contenidos deben tener un tratamiento metodológico que permita la reflexión, el 52% también lo afirma y el 7% no comparte esta posición, por tal razón los contenidos deben ser revisadas, seleccionadas y más aún en el campo educativo, por ser factores decisivos en el proceso de aprendizaje.

¿La lectura científica es inferir y deducir mediante un análisis crítico?

**CUADRO N° 31**

**La Lectura Científica permite un Análisis Crítico**

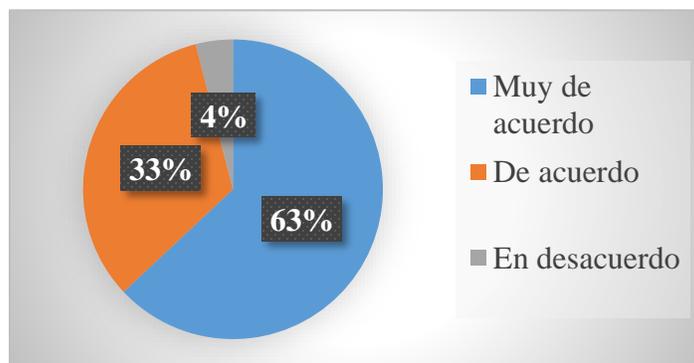
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	102	63%
De acuerdo	53	33%
En desacuerdo	7	4%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 31**

**La Lectura Científica permite un Análisis Crítico**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

### **ANÁLISIS LÓGICO**

Los resultados de la encuesta a los y las estudiantes el 63% indican y respetan los criterios emitidos de sus compañeros en el momento de inferir y deducir situaciones polémicas que son planteadas por los docentes, el 33% atribuye la importancia de establecer deducciones a partir de las experiencias vividas, y el 4% en cambio le resulta difícil estacionarse en contextos diversos para dar su aporte, es decir tienen dificultades.

¿El trabajo interdisciplinario a través de la lectura científica puede establecer diversas conexiones mentales para la transformación intelectual?

**CUADRO N° 32**

**La Lectura Científica establece Conexiones Mentales**

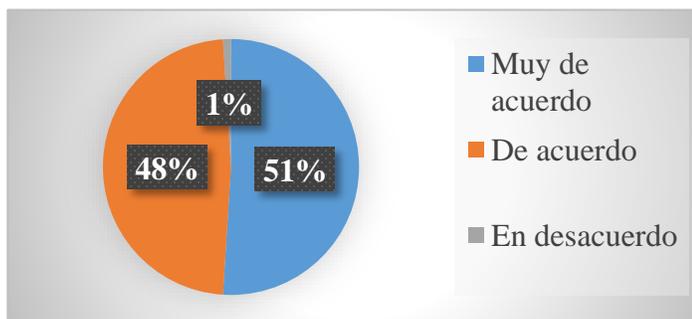
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	82	51%
De acuerdo	78	48%
En desacuerdo	2	1%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 32**

**La Lectura Científica establece Conexiones Mentales**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

En la encuesta aplicada a los y las estudiantes el 51% están muy de acuerdo que la lectura científica establece conexiones mentales, el 48% considera un desafío y un acto completamente activo y el 1% en desacuerdo, por tal razón los trabajos interdisciplinarios conllevan a la interacción dentro y fuera de las aulas.

¿La lectura desde el ámbito científico anima a los estudiantes a desarrollar proyectos de investigación?

**CUADRO N° 33**

**La Lectura anima a Desarrollar Proyectos Investigativos**

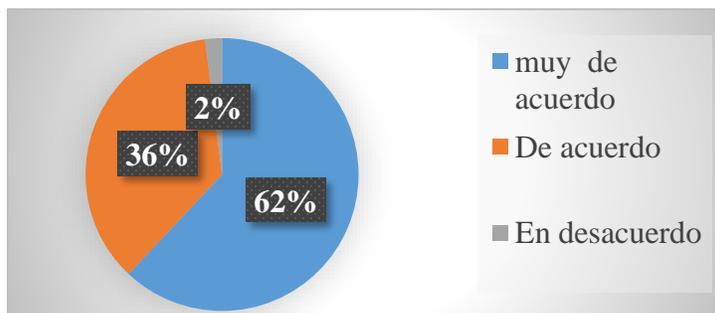
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	101	62%
De acuerdo	58	36%
En desacuerdo	3	2%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 33**

**La Lectura anima a Desarrollar Proyectos Investigativos**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

De los resultados obtenidos el 62% de los y las estudiantes encuestados afirman estar muy de acuerdo, la lectura permite el desarrollo de proyectos investigativos el 36% se une a esta aseveración, y el 2% no comparte, es decir están convencidos del compromiso adquirido durante toda la etapa de formación, enfrentándose a nuevos desafíos.

¿La Lectura Científica dificulta la interpretación de significados?

**CUADRO N° 34**

**Dificultad de Interpretar Significados**

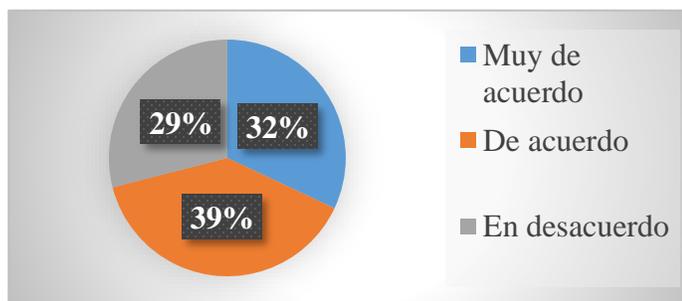
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	52	32%
De acuerdo	63	39%
En desacuerdo	47	29%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 34**

**Dificultad de Interpretar Significados**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

El 32% de la encuesta aplicada a los y las estudiantes, aceptan tener dificultades en la interpretación de significados, el 39 % también y el 29% en desacuerdo, por cuanto orienta a incluir procedimientos y recursos actualizados innovadores que efectivicen la lectura científica en un contexto compartido, flexible de crear conocimiento.

¿La lectura provoca una desconexión entre las concepciones e inquietudes personales y los conocimientos que aparecen en los textos?

**CUADRO N° 35**

**La Lectura desconecta temporalmente**

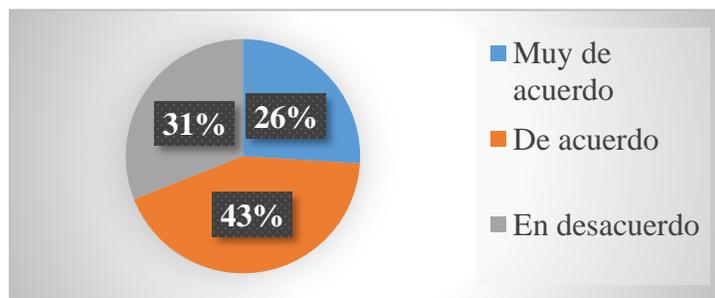
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	42	26%
De acuerdo	69	43%
En desacuerdo	51	31%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 35**

**La Lectura desconecta temporalmente**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

De la encuesta aplicada a los y las estudiantes el 26% asumen estar muy de acuerdo, la lectura científica desconecta temporalmente a las personas para adquirir nuevos conocimientos el 43% están de acuerdo mientras el 31% no está de acuerdo, es decir necesitan un alto grado de concentración para activar toda su capacidad y discernir, analizar circunstancias y hechos en un nivel crítico.

¿Es capaz de inferir la información que no está explícita de manera evidente?

**CUADRO N° 36**

**Infiere la información que no está explícita**

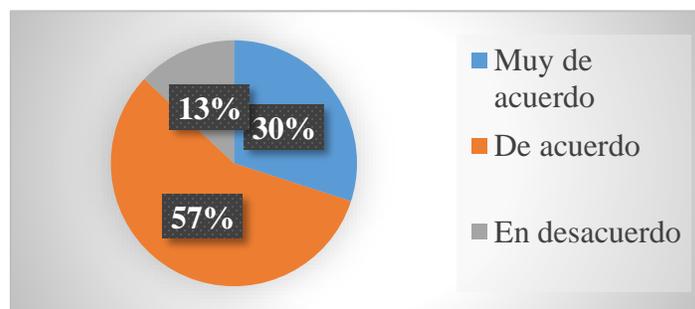
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	48	30%
De acuerdo	93	57%
En desacuerdo	21	13%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 36**

**Infiere la información que no está explícita**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

De la encuesta realizada, los y las estudiantes el 30% está muy de acuerdo infiere la información que no está evidentemente explícita y el 57% también está de acuerdo, y el 13% no está de acuerdo, es decir es una fortaleza adquirida en su etapa de formación, buscan formas de razonar, vencer obstáculos mediante el análisis, reflexión y, expresar abiertamente su criterio centrado en la función mediadora de la interacción.

¿Es necesario establecer hipótesis en proyectos de investigación a través de la Lectura Científica?

**CUADRO N° 37**

**Las hipótesis se vinculan en proyectos de Lectura Científica**

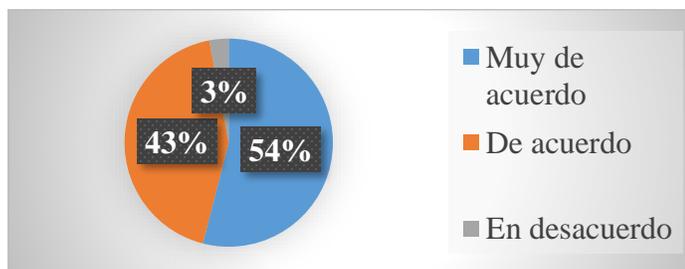
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	87	54%
De acuerdo	70	43%
En desacuerdo	5	3%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 37**

**Las hipótesis se vinculan en proyectos de Lectura Científica**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

El 54 % de los y las estudiantes encuestadas afirma que las hipótesis están relacionadas con proyectos investigativos a través de la lectura científica, el 43% está de acuerdo, mientras, el 3% no, es decir, la lectura científica se encuentra inmersa en todas las áreas con el propósito de ampliar los conocimientos y por ende las hipótesis que deben ser investigadas y comprobadas.

¿Es necesario impulsar ciertas estrategias lectoras que mejoren las condiciones lectoras?

**CUADRO N° 38**

**Las Estrategias mejoran las Condiciones Lectoras**

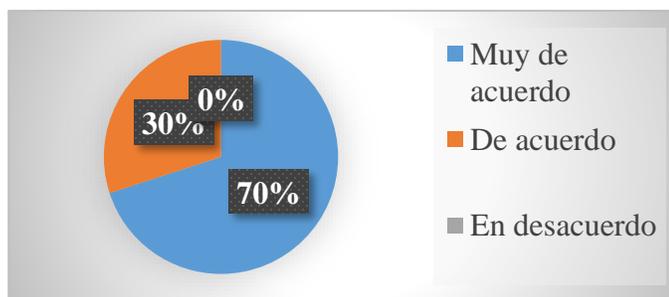
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	113	70%
De acuerdo	49	30%
En desacuerdo		
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 38**

**Las Estrategias mejoran las Condiciones Lectoras**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

El 70% de los y las estudiantes manifiestan con toda certeza que las estrategias promueven la actividad lectora, el 30% están de acuerdo, es decir es un elemento básico para integrar todas las esferas en condiciones lectoras porque necesitan fortalecer su capacidad de opinar por sí mismo, después de la gratificante acción de leer.

¿Las Estrategias de Lectura promueven los diferentes niveles de lectura (literal, inferencial, y crítico valorativo)?

**CUADRO N° 39**

**Las Estrategias promueven los Niveles de Lectura**

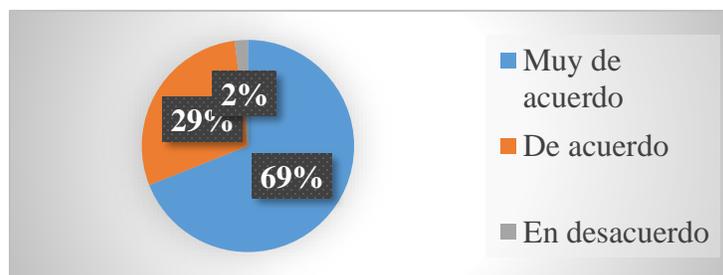
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	11	69%
De acuerdo	47	29%
En desacuerdo	4	2%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 39**

**Las Estrategias promueven los Niveles de Lectura**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

De los resultados obtenidos el 69% de los y las estudiantes manifiestan, estar muy de acuerdo que las estrategias mejoran los niveles de lectura el 29% está de acuerdo y el 2% en desacuerdo, es decir, las estrategias cumplen un rol integrador desde el inicio del proceso, al ser literal es un contacto superficial, pero cuando mencionamos inferencial es más profundo, y al ser crítico valorativo lo relacionamos en nuestra vida diaria.

¿Es importante contar con una guía de estrategias en el desarrollo de la lectura científica para incentivar a los estudiantes a emitir un análisis crítico?

**CUADRO N° 40**

**Considera contar con una Guía de Estrategias**

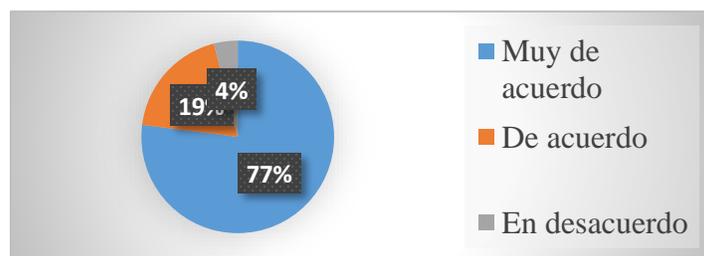
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	124	77%
De acuerdo	31	19%
En desacuerdo	7	4%
TOTAL	162	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**GRÁFICO N° 40**

**Considera contar con una Guía de Estrategias**



Fuente: Estudiantes

Elaborado por: INVESTIGADORA

**ANÁLISIS LÓGICO**

El 77% de los y las estudiantes encuestadas están muy de acuerdo de implementar una guía con estrategias que promueva el desarrollo de la lectura científica, el 19% también está de acuerdo y el 4% no está de acuerdo, por tal razón se diseña, examinando lo más relevante para potenciar el acto de leer complementando sus propias necesidades y satisfacciones personales.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

Al relacionar a la Lectura Científica con los y las estudiantes universitarias y medida que la ciencia y tecnología avanza debemos involucrarnos en el desarrollo integral de los profesionales generando una onda positiva, no debemos ser espectadores silenciosos, a diario miles de seres se involucran en el desarrollo cognitivo, pensemos en extensas listas y frases que transformen el pensamiento crítico, seamos agentes de cambio, solamente la acción de pocos pueden generar una onda positiva en muchos desde las aulas universitarias, existe en el mundo entero individuos que esperan la dosis del conocimiento.

La Lectura Científica como un factor primordial en la labor educativa y, la interacción armónica entre los individuos, más aún entre docente y estudiante en sentido de doble vía es considerable rescatar la experiencia compartida porque de ello depende el desarrollo óptimo y la formación integral del educando, desde la convicción de las estructuras cognitivas, esto determina las capacidades para ejecutar proyectos investigativos.

De acuerdo con el proceso investigativo, se concluye que la universidad es el espacio indicado para que los y las estudiantes afiancen sus más altos niveles de pensamiento crítico, analítico, reflexivo e interpretativo desde el entorno en que se desenvuelven, por lo tanto la lectura científica, es la mejor forma de expresión intelectual asociada a fortalecer los conocimientos de los futuros profesionales, considerar y reconocer lo que sienten, piensan los actores al intercambiar la información y socializarla con los demás. Una vez que se ha superado ciertos obstáculos y conciliados con estrategias, que sirvan de mediación en el proceso lector, así la contribución de esta herramienta pasará a formar parte del conocimiento, si bien algunos sugieren que la investigación a través de la lectura científica

se convierte en un círculo vicioso de retomar nuevos parámetros para próximas investigaciones.

Partiendo desde el campo educativo en las universidades, los principales involucrados son los docentes y estudiantes, además cumpliendo con la normativa de las Instituciones de Educación Superior, lo que se relaciona con el proceso de formación profesional, permite el correcto desarrollo de las actividades estudiantiles, responder a las necesidades de la sociedad con la participación directa de resolver problemas, esto implica ser visionarios, a largo plazo, con una sólida interacción desde la lectura científica como una herramienta idónea que determina sus capacidades intelectuales al desarrollar sus habilidades y formar una comunidad lectora.

Toda fundamentación teórica responde a principios de investigación, y la investigación se realiza a través de la lectura desde su análisis y crítica, por lo tanto se convierte en una dinámica que conlleva al desarrollo del conocimiento y el perfeccionamiento de las capacidades intelectuales de los individuos, y al evidenciar las dificultades de la comprensión lectora en las encuestas aplicadas a los estudiantes y el aporte de los docentes al corroborar este desfase, merece realizar un aporte con métodos, tipos y estrategias de lectura científica.

Es pertinente que exista una tipología real de las fortalezas y debilidades en procesos de formación profesional, porque no debemos aceptar las debilidades, sino se deben convertirlas en fortalezas, generando una onda positiva que transforme el pensamiento crítico – reflexivo, siendo agentes de cambio que esperan la dosis del conocimiento, mientras los estudiantes aceptan abiertamente este problema por el desconocimiento de herramientas que promuevan el acto de leer.

## **Recomendaciones:**

Se recomienda el diseño de una guía que permita potenciar la lectura científica, sin duda cambiará la manera de pensar y apreciar el conocimiento, por otro lado los docentes como agentes mediadores serán los promotores de cambio, motivando el pensamiento crítico de los estudiantes mediante la aplicación de métodos, técnicas y estrategias, además considero que la guía será un material útil para desarrollar las habilidades y destrezas de forma eficiente.

Es recomendable que la actividad lectora se desarrolle dentro y fuera de las aulas, debido que solamente la práctica se convierte en hábito, espero que la implementación de una guía mejore el proceso de formación de profesional y posteriormente esos conocimientos sean puestos al servicio de la sociedad a lo largo de su vida haciendo referencia a lo que promulga la constitución, de formar profesionales comprometidos con visiones científicas para la construcción de una sociedad más justa y solidaria.

El proceso de la lectura científica está enmarcado en la rectoría de las universidades como un aporte al desarrollo científico, por lo tanto es conveniente generar investigación, desde la perspectiva de generar conocimiento, de acuerdo a las circunstancias y contexto, además se constituye en un factor decisivo y coherente en la formación integral. Y el compromiso de los docentes de nivel superior, cumplir el rol de protagonista, guía, orientador en el proceso de enseñanza, por lo que debe promover a través de estrategias la participación de los estudiantes en comunidades lectoras. Y al mencionar a la lectura científica responde a integrar otros saberes inabarcables, unido a la gran demanda de profesionales cada vez más especializados, las universidades deben atender de manera prioritaria las exigencias de un mundo competitivo.

## **CAPÍTULO V**

### **DISEÑO DE LA PROPUESTA**

#### **5.1 Datos Informativos**

##### **Título de la Propuesta**

**GUÍA DE ESTRATEGIAS PARA POTENCIAR LA LECTURA CIENTÍFICA**

**Institución:** Universidad Técnica de Cotopaxi Carrera de Educación Básica.

**Provincia:** Cotopaxi

**Cantón:** Latacunga

#### **5.2 Introducción**

Cada una de las estrategias que esta guía presenta será suficientemente explicada, y estará acompañada de una serie de acciones de ejercitación que permitirán desarrollar habilidades, relacionadas con tales estrategias, tomando en cuenta éstos aspectos los estudiantes después de transitar por el documento, podrán aplicar desde las aulas universitarias de manera individual o en grupo, para adquirir nuevos conocimientos.

#### **5.3 Justificación**

Al presentar una serie de estrategias de lectura, en busca de consolidar los hábitos lectores a través de la lectura científica, para desarrollar la competencia comunicativa, de los estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi, donde vislumbre la capacidad de interactuar con los docentes, desde la perspectiva de utilizar herramientas innovadoras y creativas, acordes a la dinámica científica y tecnológica.

La universidad es el lugar donde los estudiantes amplían sus conocimientos, desarrollan todas sus capacidades intelectuales y al tener un recurso funcional acorde a las necesidades de la era de cambios a la que se enfrentan, justifica una herramienta teórica – práctica para la formación integral de los futuros profesionales y un aporte a los docentes de la carrera con mecanismos esenciales de consulta.

Dada la trascendencia de la lectura científica en la interacción del individuo con el texto, y una herramienta indispensable en proceso de formación profesional, por la intencionalidad que provoca emitir un análisis crítico, esta propuesta está dirigida a brindar estrategias óptimas para cultivar el placer de leer.

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1 General**

- Diseñar una guía que promueva el Proceso de Formación Profesional de los estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

### **5.4.2 Específicos**

- Describir estrategias interactivas que garanticen la práctica de la Lectura Científica
- Detallar el proceso de las estrategias de lectura, para que sean aplicadas.
- Presentar la propuesta en el proyecto de investigación.

## **5.5 Diseño de la Propuesta**

La propuesta consta de una guía con 16 estrategias, con los siguientes componentes: título, objetivo, áreas del conocimiento, habilidad, proceso, recursos y evaluación de manera

que potencie la Lectura Científica en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Sin duda alguna mejorará el proceso de formación de los futuros profesionales de la carrera y una alternativa de apoyo para la institución. En esta guía se destaca la creatividad de utilizar estrategias que promuevan, la interpretación de los textos en los tres niveles (literal, inferencial y crítico valorativo).

## **5.6 Estructura de la Guía.**

1. Datos informativos
2. Introducción
3. Justificación
4. Objetivos
5. Estrategias
  - 5.1 Línea de Valores
  - 5.2 Estrategia Critic
  - 5.3 Estrategia de la Interrogación
  - 5.4 Estrategia de la Rueda del Futuro
  - 5.5 Método de la Dinámica de Grupo
  - 5.6 Estrategia de la Reflexión y Discusión
  - 5.7 Estrategia SDA ¿Qué sabemos? ¿Qué deseamos? ¿qué aprendimos?
  - 5.8 Estrategia Mundial.
  - 5.9 Estrategia del Discurso en Grupo.
  - 5.10 Estrategia Táctica de la Investigación.
  - 5.11 Estrategia de la Comprensión Lectora.
  - 5.12 Estrategia de la Exploración Ambiental.
  - 5.13 Estrategia HTM.
  - 5.14 Método Delphi.
  - 5.15 Método de la Previsión de Expertos.
  - 5.16 Método Storytech

## ESTRATEGIA N° 1

**TÍTULO.- LINEA DE VALORES.-** Promueve un ambiente armónico de empatía.

**Objetivo.-** Incentivar en los y las estudiantes la práctica de valores en las diversas actividades que se compartirá a lo largo de su formación en la universidad. Adaptación BAQUERIZO Carmen (2013) p. 198

**Áreas del Conocimiento:** En las cuatro áreas básicas (Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales).

**Habilidad:** Comprender críticamente la práctica de valores y su aporte en el contexto que se desenvuelve.

### **Proceso**

Paso 1: Plantear preguntas abiertas que incite a la participación mediante la reflexión y la apertura de un debate en el aula.

Paso 2: Establecer un tiempo para el / la estudiante, piense la respuesta apropiada y pueda escribirla.

Paso 3: Organizar a los estudiantes en forma circular para que defiendan las líneas o posiciones contrarias.

Paso 4: Proponer un debate respetando turnos y tolerando las opiniones contrarias.

Paso 5: Detectar si los y las estudiantes tienen otras actitudes activas y participativas

Paso 6: Cierre del debate con las conclusiones de ambos lados. El docente aclara los valores y principios que las sustentan, no ofrezca opiniones cerradas y definitivas.

**Recursos:** Textos para la práctica de valores.

**Evaluación.-** Se evalúa la capacidad de argumentar: opiniones, respeto y tolerancia en la participación de sus compañeros.

## ESTRATEGIA N° 2

**TÍTULO.- ESTRATEGIA CRITIC.-** Esta estrategia se presenta a partir de una actividad desarrollada en un congreso internacional de investigación en la didáctica de las ciencias.

**Objetivo.-** Desarrollar habilidades cognitivas, a partir de la reflexión para establecer conclusiones de un tema de estudio.

**Áreas del conocimiento:** Lengua y Literatura, Ciencias Sociales.

**Habilidad:** Argumentar a partir de la crítica con temas variados.

**Proceso:**

Paso 1: Presentar el cuadro

Paso 2: Solicitar que lean todo el cuadro

Paso 3: Entregar el documento que será analizado mediante la lectura de un tema determinado.

### CUADRO N° 41

#### LA CRÍTICA

C = Consigna R= Rol del lector I = Ideas T = Test I = Información C= Conclusiones

	¿En qué pensar al leer?	Ejemplos de preguntas	Habilidades Cognitivas
<b>C</b>	<b>Consigna</b> Afirmación o problema que se expone en el texto, y el modelo científico relacionado	¿Qué problema se expone en el texto? ¿Cuál es la idea principal? ¿Con qué contenidos científicos puede estar relacionada?	Comprender la idea principal, seleccionar la información básica y construir una información nueva. Reconocer situaciones de la vida dotadas de contenido científico.
<b>R</b>	<b>Rol del lector</b>	¿Quién ha escrito este documento? ¿Por qué lo debe haber escrito?	Inferir Identificar el propósito del autor

<b>I</b>	<b>Ideas</b>	¿Qué ideas o creencias le llevan al autor a escribir el texto?	Inferir Reconocer que la ciencia no está libre de ideología
<b>T</b>	<b>Test</b>	¿Se puede hacer una prueba o experimento para comprobar la credibilidad de la afirmación principal?	Formular una pregunta investigablemente científica. Identificar y valorar el tipo de prueba que aprueba el autor
<b>I</b>	<b>Información</b>	¿Qué datos, ideas o evidencias aporta el autor para apoyar la idea principal?	Analizar la información aportada. Valorar la información a partir de los conocimientos propios. Argumenta en favor o en contra de las evidencias, pruebas o experimentos aportados. Juzgar la credibilidad de la fuente.
<b>C</b>	<b>Conclusiones</b>	¿Las conclusiones están de acuerdo con el conocimiento científico actual que conocéis? ¿Por qué?	Confrontar las conclusiones del texto con los conocimientos científicos del lector. Extraer conclusiones basadas en pruebas. Argumentar acuerdos y desacuerdos. Reflexionar sobre las implicaciones de la lectura científica.

Fuente: VII Congreso Internacional sobre la Investigación en la Didáctica de las Ciencias.

Paso 4: Finalizada la lección, leído y discutido sobre el tema, se pide que digan lo que han aprendido de nuevo, lo que ha sido de interés para ellos.

**Recursos:** Folletos, textos, revistas científicas.

**Destreza:** Argumenta a partir de la reflexión.

**Evaluación:** Se evalúa la capacidad de análisis crítico en todas las preguntas establecidas.

### ESTRATEGIA N° 3

**TÍTULO: INTERROGACIÓN.-** Es una estrategia de preguntas

**Objetivo.-** Contempla tres elementos básicos, el estudiante puede poner en práctica dentro del aula con el apoyo del docente, quien con su participación mínima refuerza el trabajo realizado.

**Áreas del Conocimiento.-** Todas las áreas

**Habilidad:** Relacionar el contexto para interpretar la información desde el análisis crítico.

**Proceso.-**

Actividad Plenaria:

Paso 1: Presentado el tema los alumnos se permitirán elaborar un cuadro en el cual inscribirán con signo de interrogación ¿Qué conocemos? ¿qué deseamos conocer? ¿qué aprendimos?

**CUADRO N° 42**  
**INTERROGACIÓN**

¿Qué Conocemos?	¿Qué deseamos conocer?	¿Qué aprendimos?

FUENTE: Investigadora.

Paso 2: Las respuestas deben ser llenadas en los casilleros correspondientes.

Paso 3: Luego son compartidas con sus compañeros para analizarlas, discutir las, y establecer conclusiones.

**Recursos:** Folletos, textos, revistas, artículos científicos.

**Evaluación.-** Se evalúa las conclusiones del último casillero por el nuevo conocimiento adquirido a lo largo de esta jornada de trabajo.

## ESTRATEGÍA N° 4

**TÍTULO: RUEDA DEL FUTURO.-** Es una técnica o ejercicio básico para visualizar acontecimientos o tendencias futuras. Puede utilizarse en forma individual o en grupo. MORAVEC John (2011) p.147

**Objetivo.-** Expresar en forma gráfica la estructura de la información o contenido a través de la relación de ideas, conceptos o palabras fundamentales.

**Áreas del Conocimiento.-** Lengua y literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales.

**Habilidad:** Relacionar situaciones del presente para modificarlas en escenarios futuros.

### Proceso

Paso 1: Escribir un tema/proposición en un óvalo en el centro.

Paso 2: Preguntar a los participantes qué sigue a la proposición escrita en el paso 1, incluir estas nuevas proposiciones en los óvalos y unir con radios a la principal.

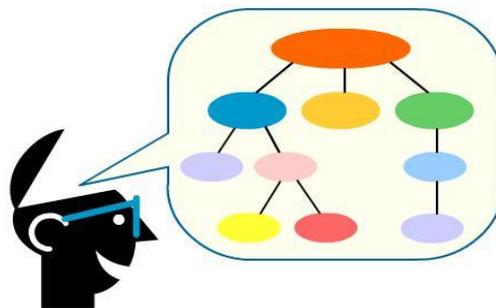
Paso 3: Repetir el paso 2 usando el 2 nivel o más niveles si fuese necesario.

Paso 4. Llegar a un consenso en final.

**Recursos:** Revistas y textos científicos.

### GRÁFICO N° 41

#### Rueda del Futuro



Fuente: Investigadora

**Evaluación.-** Se evalúa la viabilidad de cada proposición, de no ser viable una proposición se debe desecharla.

## ESTRATEGIA N°5

**TÍTULO: MÉTODO DE LA DINÁMICA DE GRUPO.-** Son los que enfatizan la importancia de la investigación en la dinámica con el facilitador. Adaptado TUBIÑEZ Yelitza (2006) p. 37

**Objetivo.-** Organizar las ideas que serán discutidas hasta llegar a las conclusiones importantes del tema tratado

**Áreas del Conocimiento.-** Todas las disciplinas.

**Habilidad:** Inferir opiniones después del análisis de un texto mediante la interacción del grupo.

**Proceso:**

Paso 1: Organizar grupos

Paso 2: Ayudar y colaborar unos a otros.

Paso 3: Discusión dirigida por el facilitador.

Paso 4: Participar en seminarios, paneles y talleres.

Paso 5: Desarrollen procesos de investigación con temas preferidos.

Paso 6: Establecer conclusiones y recomendaciones.

**Recursos.-** Textos científicos.

**Evaluación:** Se evalúa la participación, consultas y tutorías.

## ESTRATEGIA N° 6

**TÍTULO: REFLEXIÓN Y DISCUSIÓN.-** Esta estrategia le permite al estudiante dentro del aula a resolver cualquier diferencia de criterio entre sus compañeros, respetando las posiciones y tomar las opiniones para aprender de ellas. Adaptado RICHARDS Jack (2002) p. 63

**Objetivo.-** Resolver casos concretos y enfocar la labor docente a partir de la reflexión.

**Áreas del Conocimiento.-** Todas las disciplinas.

**Habilidad:** Expresar su punto de vista y respeta la opinión de los demás participantes

**Proceso**

Paso 1: Plantear el tema de análisis correspondiente a cada uno de los micro grupos para que realicen el análisis respectivo.

Paso 2: Establecer reglas para la exposición.

**CUADRO N°43**  
**REFLEXIÓN Y DISCUSIÓN**

Planificación	Acción	Observación	Reflexión

FUENTE: Investigadora.

Paso 3: Desarrolla el plan de acción de cada grupo y luego el docente ayuda a provocar cambios de comportamiento en el aula.

Paso 4: Formular preguntas respetando las objeciones hechas por los demás participantes.

Paso 5: Concluye con las reflexiones de los participantes.

**Recursos:** Textos, videos, afiches.

**Evaluación.-** Se evalúa la reflexión del micro grupo.

**ESTRATEGIA N° 7**

**TÍTULO.- SDA: ¿QUÉ SABEMOS?, ¿QUÉ DESEAMOS APRENDER?, ¿QUÉ APRENDIMOS?** Esta estrategia se puede ejecutarla de manera grupal e individual. Adaptación a BAQUERIZO Carmen (2013) Aplicación de la lectura crítica en el proceso de enseñanza – aprendizaje. P. 197

**Objetivo.-** Desarrollar un pensamiento crítico en el proceso de la lectura.

**Áreas de Conocimiento.-** Todas las disciplinas.

**Habilidad:** Aplicar los conocimientos a partir de la producción y reproducción de saberes.

**CUADRO N° 44**  
**SOCIALIZAR Y APRENDER**

¿QUÉ SABEMOS?	¿QUÉ DESEAMOS APRENDER?	¿QUÉ APRENDIMOS?

FUENTE: Investigadora.

**Proceso.-**

Paso 1: Se presenta UN CUADRO, un texto, un video, y se pide que los estudiantes expresen lo que conocen sobre este problema.

Paso 2: Completa la primera columna.

Paso 3: Se plantean dudas e inquietudes, completando la segunda columna.

Paso 4: Una vez leído y discutido sobre el tema, deben llenar la última columna

Paso 5: Se evalúa la participación de los estudiantes de acuerdo a los objetivos planteados en cada encuentro.

**Recursos.-** Textos, videos.

**Evaluación:** Aquí se evalúa la participación de los estudiante sea grupal o individual de acuerdo a los objetivos planteados.

**ESTRATEGIA N° 8**

**TÍTULO: ESTRATEGIA MUNDIAL.-** Se refiere a una estrategia potencialmente desarrollada en la actualidad por el acelerado avance de la ciencia y tecnología cómo una forma de competir profesionalmente en un mundo globalizado.

**Objetivo.-** Fortalecer el uso de la tecnología por la facilidad de acceder a grandes volúmenes de información para ampliar los conocimientos.

**Áreas de Conocimiento.-** todas las disciplinas.

**Habilidad:** Sintetizar la información utilizando el análisis textual.

**Proceso:**

Paso 1: Comprometer a las universidades

Paso 2: Interacción entre Docentes y estudiantes

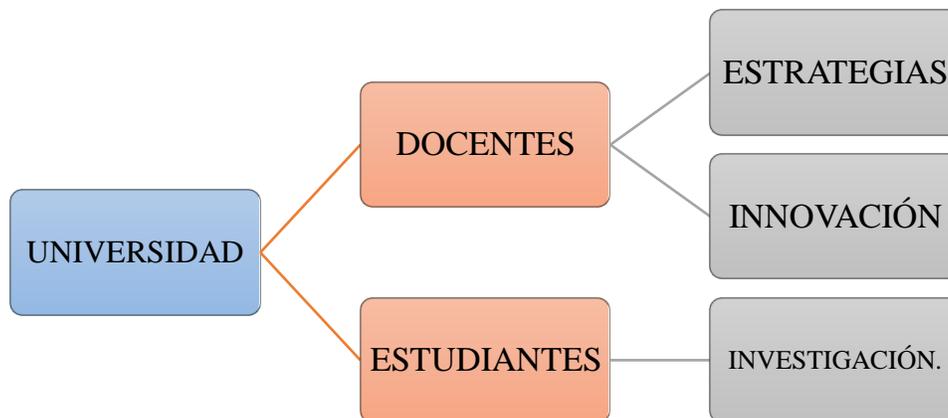
Paso 3: Uso de las TIC.

Paso 4: Selección de temas de actualidad

Paso 5: Participación en foros de discusión

Paso 6: Proponer proyectos de investigación según el contexto.

**GRÁFICO N°42**  
**ESTRATEGIA MUNDIAL**



FUENTE: Investigadora.

**Recursos.-** Textos, revistas, folletos científicos

**Evaluación:** Se evalúa la capacidad de expresión y creatividad en el uso de las TICs.

## **ESTRATEGIA N° 9**

**TÍTULO: ESTRATEGIA DE DISCUSIÓN EN GRUPO:** Permite la capacidad de expresión verbal, tener coherencia de ideas para expresarse con claridad, manejar adecuadamente los conceptos y una habilidad lectora. Adaptado ARMAS Marisol (2013).

**Objetivo.-** Interactuar con la participación de estudiantes y docentes para expresar sus puntos de vista y establecer conclusiones en consenso.

**Áreas de conocimiento.-** Todas las áreas.

**Habilidad:** Aplicar las reglas establecidas para la discusión del tema de estudio.

### **Proceso:**

Paso 1: Establecer grupos de trabajo (número de estudiantes, características, condiciones físicas del ambiente, asignación de tareas, tiempo de intervención, precisión de metas, material impreso y los recursos didácticos de cada participante por grupo.

Paso 2: Seleccionar el tema de discusión.

Paso 3: Poseer conocimientos previos sobre el tema de estudio

Paso 4: Trabajo del grupo debe ser colaborativo y productivo.

Paso 5: Elegir un representante con la habilidad de lectura óptima.

Paso 6: Precisar la información impresa para la discusión

Paso 7: Exposición de trabajos en grupo.

Paso 8: Presentación del informe final escrito que debe ser expuesto en síntesis ante los participantes con la finalidad de conocer los contenidos para la defensa de su trabajo.

**Recursos.-** Textos, informes, revistas, proyectores, videos

**Evaluación.-** Se evalúa la defensa del trabajo en grupo y la presentación del informe final.

## **ESTRATEGIA N° 10**

**TÍTULO: LA TÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN:** El método científico es la estrategia de la investigación científica, debido que afecta a todo el proceso y es independiente del tema de estudio, por otro lado la ejecución concreta de cada una de las operaciones estratégicas

dependerá del tema de estudio, y sobre todo los objetivos planteados. BUNGE Mario (2004)

La investigación científica

**Objetivo.-** Obtener una información amplia sobre el tema de estudio para contrastar con los estudiantes para resolver problemas del entorno.

**Áreas de conocimiento.-** Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales

**Habilidad:** Entender la práctica de la investigación para emitir conclusiones y resolver los problemas.

**Proceso:**

Paso 1: Observación del tema planteado.

Paso 2: Planteamiento del problema

Paso 3: Formulación de Hipótesis

Paso 4: Comprobación de hipótesis

Paso 5: Análisis y Resultados

Paso 6: Conclusiones.

**Recursos.-** Videos, textos, revistas (científicas).

**Evaluación:** Se evalúa los resultados del problema planteado.

## **ESTRATEGIA N° 11**

**TÍTULO: COMPETENCIA LECTORA.-** Considerada a la capacidad de comprender, utilizar e interpretar textos que permitan el conocimiento y desarrollo de habilidades en su vida cotidiana. Según Freebody Loke (1990), lo posicionan en 4 niveles: (citado por Isabel Solé 2009)

**Objetivo.-** Interpretar textos de manera coherente.

**Áreas de conocimiento:** Lengua y literatura, Matemática, Ciencia Naturales, Ciencias Sociales.

**Habilidad:** Argumentar sobre la temática de estudio para modificar el conocimiento en sus estructuras cognitivas.

**Proceso.-**

Nivel Ejecutivo: Implica conocimiento y el uso del código escrito.

Nivel Funcional: La lectura permite responder a las exigencias que plantea la vida cotidiana.

Nivel Instrumental: Enfatiza el poder de la lectura para obtener información y acceder al conocimiento de otros.

Nivel epistémico o de lectura crítica: En que la lectura se utiliza para pensar y contrastar con el propio pensamiento. Es un proceso que conduce a cuestionar, reforzar, modificar el conocimiento, hace posible la transformación y no la acumulación de la información.

**Recursos:** Textos y Revistas científicas.

**Evaluación:** Se evalúa el análisis crítico después de un tema de estudio.

## **ESTRATEGIA N° 12**

**TÍTULO: EXPLORACIÓN AMBIENTAL.- Glend y Gordon (2009).**- Es un método básico de investigación. “Explorar lo que está sucediendo”.

**Objetivo:** Tomar contacto con esas tendencias del presente que pueden incidir en el futuro.

**Áreas de Conocimiento:** Todas las disciplinas.

**Habilidad:** Comprender el rol de la exploración a partir de la curiosidad con el propósito de encontrar significados coherentes.

**Proceso:**

Paso 1.- Identificar que temas quieren explorarse ¿qué queremos saber?

Paso 2.- Consultar fuentes primarias, medios de comunicación expertos y hacer un seguimiento detallado de las características de cada uno de los fenómenos explorados.

Paso 3.- Elaborar una serie de recomendaciones.

Paso 4.- Repetir este proceso cuántas veces sea necesario

**Recursos:** Textos de literatura relevante, medios de comunicación, consultar a expertos para obtener comentarios y opiniones.

**Evaluación:** Se debe evaluar ¿Qué hemos aprendido? ¿Cuáles son las consecuencias de lo que hemos aprendido?

### **ESTRATEGIA N° 13**

**TÍTULO: HAZLO TÚ MISMO.- (HTM)** Implica una proactividad y una capacidad de autoaprendizaje y autonomía para explorar el futuro bajo los postulados de “Do it yourself” (DIY) MORAVEC (2011) Aprendizaje Invisible p. 142.

**Objetivo.-** Escarbar en las profundidades de la imaginación para identificar escenarios futuros y nuevos paradigmas de pensamiento y acción.

**Áreas de Conocimiento.-** Lengua y Literatura, Ciencias, Naturales, Estudios Sociales y Matemática.

**Habilidad:** Distinguir las ideas implícitas y explícitas de un texto.

**Proceso:**

Paso 1: Practicar en casa sin la ayuda de un experto, seleccionar el tema

Paso 2: Elaborar un proyecto.

Paso 3: Producción independiente.

**Recursos:** Internet, Textos, revistas y artículos científicos.

**Evaluación:** Se evalúa la creatividad e imaginación del proyecto presentado.

### **ESTRATEGIA N° 14**

**TÍTULO: EL MÉTODO DELPHI.-** Es el origen de una simple discusión moderada, denominada repetición con retroalimentación para lograr un consenso en torno a un problema. Adaptado MORAVEC (2011)

**Objetivo:** Valorar y registrar la opinión de un panel de expertos.

**Áreas de conocimiento:** Todas las disciplinas.

**Habilidad:** Valorar la opinión de expertos para fortalecer nuevos conocimientos.

**Proceso:**

Paso 1: Establecer una o varias preguntas para la investigación.

Paso 2: Encontrar e invitar a los expertos que conformarán el grupo

Paso 3: Repartir cuestionarios y recopilar datos.

Paso 4: Identificar categorías de opiniones en el cuestionario.

Paso 5: Elaborar un segundo cuestionario y repartir a los expertos. Pedir a los participantes con opiniones más extremas. (No a los participantes medios) que vuelvan a evaluar sus respuestas y que argumenten porque sus comentarios son tan divergentes del resto.

Paso 6: Elaborar un tercer cuestionario, repartirlo a todos los expertos para que lo evalúen y para argumenten las reflexiones más extremas extraídas de lo anterior.

Paso 7: Repetir el paso 6 las veces que sean necesarias.

**Recursos:** Cuestionarios, textos científicos.

**Evaluación:** Se evalúa el análisis y los resultados.

## ESTRATEGIA N° 15

**TÍTULO: MÉTODO PREVISIÓN DE EXPERTOS.-** Permite pronosticar el futuro con la ayuda de expertos. En este método un investigador elige a los denominado expertos, y los selecciona en medida de la experiencia que posean. Adaptado MORAVEC (2011).

**Objetivo.-** Determinar tendencias y perspectivas que pueden identificarse gracias al asesoramiento de expertos.

**Áreas de Conocimiento.-** Se puede utilizar en todas las disciplinas del currículo.

**Habilidad:** Discernir las ideas fundamentales de los expertos para consolidar la nueva información desde la experiencia de los participantes.

**Proceso:**

Paso 1: Seleccionar expertos.

Paso 2: Prestar atención en conferencias e incluso en concursos para detectar ideas originales.

Paso 3: Participan los expertos en actividades para generar ideas que posteriormente serán analizadas.

Paso 4: Las preguntas son escogidas a discreción del investigador.

Paso 5: Herramienta para cosechar ideas imaginativas sobre el futuro y combinarlas con otras actividades prospectivas.

**Recursos:** Literatura variada (ciencia ficción incluida)

**Evaluación:** Identifica tendencias concretas y datos que puedan fundamentar mejor las acciones.

## **ESTRATEGIA N° 16**

**TÍTULO: MÉTODO STORY TECH.-** Es un proceso para mejorar la extracción, análisis y síntesis de la información, conocimientos e ideas sobre el futuro. Adaptado MORAVEC (2011).

**Objetivo.-** Identificar, construir caminos y oportunidades relevantes para personas que se beneficiarán de la acción planificada emprendida en el presente.

**Áreas del Conocimiento.-** En todas las disciplinas del currículo.

**Habilidad:** Analizar críticamente la nueva información con la finalidad de extraer las ideas más relevantes y ponerlas en nuevos escenarios.

**Proceso:**

Paso 1: Seleccionar acciones requeridas para el tema en estudio.

Paso 2: Fomentar la interacción con otras personas.

Paso 3: Establecer los desafíos que se pretenden alcanzar.

Paso 4: Construir relaciones positivas con la comunidad de expertos.

**Recursos:** Textos, artículos, revistas científicas.

**Evaluación:** Se evalúa el análisis y síntesis de la información obtenida.

## Referencias Bibliográficas

### CITADA

- Agúera I. (2002) Estrategias para una lectura reflexiva. Narcea S.A Ediciones (p.25)
- Armas M. (2013) Procesos de Aprendizaje y gestión de aula p. 200
- Ausubel D. (1976) Teoría del aprendizaje significativo (p.87)
- Barnett R. (2013) Ediciones pomares claves para entender la universidad educación y conocimiento. (p.72)
- Blanco E. (2005) Metodologías de la Enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior. Publicaciones de la Universidad de Valenciana. La didáctica (p. 2)
- Bonilla H. (2011) ¿Qué hacer para que los alumnos de nivel superior indaguen la información? (p.7)
- Camacho T. (2012) Estrategias pedagógicas en el campo educativo. (p. 6)
- Caraballo R. (2007) La Andrología en Educación Superior. (p. 191)
- Carrasco B (2.006) TIC en la Construcción de EEES. (p.13)
- Chan M. (2002) Objetos de Aprendizaje: una herramienta para la innovación educativa. Universidad de Guadalajara (p.2)
- Chars C. (2011) La lectura, tipos, proceso y estrategias.
- Cobos C. (2011) Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Capítulo I y IV.
- Díaz Jacobo (2008) Envejecimiento e invalidez. Nuevos retos para la sociedad cubana. (p. 7)
- Díaz M. (2006) Factores que inciden en el desarrollo cognitivo de los estudiantes durante la investigación. Biblioteca Digital (p.166)
- Díaz M.(2005) Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de competencias.(p. 36)
- Estrella A. (2011) Aprendizaje y didáctica en la educación de adultos. (p.2)
- Félix G. (2011) Uso adecuado de las estrategias metodológicas en el aula. (p.182)
- Latorre M. (2013) Metodología, Estrategias y Técnicas Metodológicas. (p. 15).

- Loachamín L. (2010) La aplicación de power point incidirá en las competencias de lectura comprensiva. (p. 33)
- Lopera J. (2009) El método analítico como método natural. Revista Crítica. (p.1)
- Luna M. (2005) Universidad Rafael Landívar Facultad de humanísticas Departamento de Educación. (pág. 6)
- Marín M. (2008) Estrategias Lectoras (p.1)
- Marins P. (2010) Afectividad y competencia existencial en estudiantes de español como lengua extranjera en Brazil. . Revista de Lingüística y Aplicada. España (p. 48)
- Martínez J. (2004) Concepción de Aprendizaje, meta cognición y cambio conceptual en los estudiantes universitarios de psicología. (p.6)
- Moravec J. (2011) Aprendizaje Invisible. Hacia una ecología de la Educación. Capítulos I y IV.
- Moreira M. (2009) Aprendizaje significativo de las ciencias: Condiciones de ocurrencia, progresividad y criticidad. (p.9)
- Murillo J. (2010) Investigación Etnográfica. Universidad Autónoma de Madrid (p.2)
- Océano (2005) Lectura Científica (p. 315)
- Ojeda Á. (2007) Los mapas conceptuales, una poderosa herramienta para el aprendizaje significativo. (p.2)
- Pozo J. (2009) Psicología del Aprendizaje universitario. La formación de competencias. (p.28)
- Pulido M. (2013) La filosofía de las Pasiones y la Escuela de Salamanca en la Edad Media y Moderna. Narcea S.A Ediciones (p.50)
- Ramos I. (2009) Paltas y su incidencia en la calidad de aprendizajes dentro del área de Lenguaje y Comunicación, durante el período lectivo. (pág.21)
- Rodríguez L. (2013) Aprendizaje Significativo. (p.10)
- Rojas F. (2001) Proceso de Enseñanza – Aprendizaje (p.1)
- Sánchez J. (2012) Claves para reconocer los niveles de lectura. (pág. 5)
- Valera R. (2010) El Proceso de Formación Profesional en Educación. (p. 119)
- Villanueva R. (2001) El aprendizaje de los adultos (p. 32)

## **CONSULTADA**

- Acosta M. (2012) Tendencias pedagógicas N° 20
- Anduez J. (2012) La emotividad en la vida y en el arte
- Bonilla H. (2011) ¿Qué hacer para que los alumnos de nivel superior indaguen la información?
- Bunge M. (2004) Investigación científica
- Caballero M. (2012) Estrategias de enseñanza-aprendizaje: identificación de estrategias, dificultades lecto - escritoras.
- Camacho T. (2012) Estrategias pedagógicas en el campo educativo.
- Campos A. (2005) Mapas conceptuales, mapas mentales y otras formas de representación del conocimiento.
- Carrascal N. (2006) Contextos de enseñanza y calidad de aprendizaje
- Cegarra J. (2012) Metodología de la Investigación Científica y tecnológica.
- Chacón P. (2012) Revista Electrónica Educare, la Andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior.
- Chan M. (2002) El proceso de enseñanza.
- Departamento de la Psicología de la Salud (2007).
- Díaz J. (2009) Guía práctica de lectura crítica de artículos científicos originales en ciencias.
- Diccionario Pedagógico (2004)
- Domínguez A. (2012) Comprensión Lectora.
- Domínguez Ma. (2005) La Biblioteca universitaria ante un nuevo modelo de aprendizaje.
- Ferrer E. (2013) Módulo de tendencias pedagógicas.
- El manual de métodos y medios para la enseñanza y formación profesional (1997)
- Félix G. (2011) Uso adecuado de las estrategias metodológicas en el aula.
- Folox J. (2009) Biblioteca de Bolsillo de Jean Piaget, La psicología de la Inteligencia.
- Editorial Crítica (p.17) FOUREZ (1998) La Andragogía.
- Garita (2008) estrategia.
- Gracián B. (2012) Teorías sobre la motivación.
- Grupo Norma 2011. Las tipologías textuales en el área de lengua y literatura

Grupo Norma 2011.2 Los ejes transversales del currículo y la filosofía del buen vivir.

Guzmán M. (2010) Dualidad: competencias genéricas-dispositivos pedagógicos como estrategia para el aprendizaje en educación virtual.

Jack R. (2002) Estrategias de Reflexión para la enseñanza de idiomas.

Krell H. (2009) Vicios de lectura.

López M. (2008) Editorial EOS Características formativas y socio-afectivas del alumnado del nuevo ingreso a la universidad.

Lorenzana C. (2010) Concepción estructural del conocimiento científico, metodología de los programas investigativos y criterios para formular políticas de investigación.

Malagón A. (2003) Estrategias de aprendizaje para el tercer milenio.

Males M. (2013) Estudio de las estrategias Andragógicas.

Marín M. (2008) Estrategias

Martínez J. (2007) Las TIC como medio de desarrollo de competencias lingüísticas en Cultura de los Pueblos de habla Inglesa en estudiantes de la Facultad de Idiomas de la U.V

Martínez J. (2004) Estrategias metodológicas y técnicas para la investigación social.

Mattos (1963) La didáctica

Maturana H. (2006) Desde la Biología a la Psicología.

Métodos de psicología 2007

Ministerio de Educación y Ciencia (2006) La motivación a la lectura a través de la lectura infantil.

Pérez M. (2005) Estado del arte de la producción de documentos de investigación sobre andragogía en los postgrados de universidades venezolanas con programas a distancia.

Perrenoud P.(2007) Desarrollar la practica reflexiva en el oficio de enseñar.

Plan decenal de educación 2006-2015 curso de la lectura científica estrategias de comprensión lectora ministerio de educación.

Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (2009) Ventajas del Uso de las TICs en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles.

Revista emprendimiento (2011) imagen 2010 y nuestra mirada al futuro.

Sánchez G. (2002) Adquisición y retención de conocimiento una perspectiva cognitiva de David P. Ausubel

Santillana (2009) lectura y animación.

Schalk Ana Elena (2005) modelo de enseñanza-aprendizaje para adultos en la era del conocimiento diseño y estructura del modelo.

Según la Revista Somos Pedagogía (2011).

Solé I. (2007) Motivación Lectora.

Solé I. (2009) Competencia Lectora y Aprendizaje

Tubiñez Y. (2006) Efectos de un Programa de Experiencias Clave en las estrategias Aplicadas por los docentes para la lectura y la escritura, en Educación Básica.

Universidad de Alicante (2009) Introducción a la Psicología.

Valdizán (2009) Dificultades de aprendizaje.

Vega M. (2008) Universidad de Madrid.

Velásquez (2001) Enfoques sobre el aprendizaje humano.

Viera M. (2004) Redes semánticas y mapas conceptuales: una experiencia en la formación de bibliotecarios.

Villalobos J. (2003) El docente y actividades de enseñanza – aprendizaje.