



FACULTAD DE EDUCACIÓN

Programa Académico de Maestría en  
Ciencias de la Educación - PRONABEC

**PROYECTO EDUCATIVO AMBIENTAL PARA  
EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO  
EN ESTUDIANTES DEL ÁREA DE CTA  
DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

**Tesis para optar el grado académico de Maestro en  
Educación en la mención de Evaluación de aprendizaje por  
competencia**

**BACHILLER: MELISHA ERIKA ROSAS POMA**

**ASESOR : Mg. HERNÁN FLORES VALDIVIEZO**

Línea de investigación:  
**Demanda cognitiva en la enseñanza del currículo  
escolar**

**Lima – Perú**

**2015**



## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado aprueban la tesis de graduación, el mismo que ha sido elaborado de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la EPG- Facultad de Educación.

Lima, 02 de diciembre del 2015

Para constancia firman

---

Mg. Rosa Cardoso Paredes  
Presidente

---

Mg. Fernando Nolazco Labajos  
Secretario

---

Mg. Hernán Flores Valdiviezo  
Vocal

**UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA  
ESCUELA DE POSTGRADO**

**Facultad de Educación**

**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Melisha Erika Rosas Poma, identificado con DNI N° 20095817 estudiante del Programa Académico de Maestría en Ciencias de la Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad San Ignacio de Loyola, presento mi tesis titulada:

Declaro en honor a la verdad, que el trabajo de tesis es de mi autoría; que los datos, los resultados y su análisis e interpretación, constituyen mi aporte a la realidad educativa. Todas las referencias han sido debidamente consultadas y reconocidas en la investigación.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de información aportada. Por todas las afirmaciones, ratifico lo expresado, a través de mi firma correspondiente.

Lima, 14 de noviembre del 2015

.....

Melisha Erika Rosas Poma

DNI N° 20095817

“El pensamiento Crítico es mi vida, mi filosofía de vida. Es la manera como me defino a mí mismo...Soy educador porque pienso que estas ideas tienen significado. Estoy convencido de que aquello en lo que creemos tiene que poder soportar una prueba de evaluación”.

*John Chaffee*

## **Dedicatoria**

A mis padres Rudy y Nelly que me dieron la vida.

A mis queridas hermanas y mi hermano por compartir y seguir compartiendo todo lo que la vida nos ofrece.

A mi tía Flor de María por el amor que siempre me ha dado.

A mi esposo, Heberzón y a mis amados hijos Hanz, Franz, Emil y Astrid, quienes supieron comprender mi ausencia durante toda la maestría.

A mis queridos estudiantes por ser ellos mi razón de ser docente.

## **Agradecimiento**

Al Estado peruano, PRONABEC y a la Universidad San Ignacio de Loyola por haber concretado esta maestría para los docentes de todo el Perú.

A cada uno de los maestros de la universidad que contribuyeron con nuestra formación.

A mis compañeras inseparables de grupo Dany, Yobana, Elisa, María Elena y Diana, gracias por sus consejos y compañía.

A todos mis compañeros de la maestría.

## Índice

	Pág.
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice	viii
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	12
CAPÍTULO I	22
BASES EPISTEMOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN PROYECTOS EDUCATIVOS AMBIENTALES PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DEL ÁREA DE CTA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA	22
Reflexiones acerca del pensamiento	22
El enfoque cognitivo en el desarrollo del pensamiento crítico	22
Enfoques de Educación Ambiental: Sistémico, interdisciplinario y comunitario	26
La Pedagogía crítica y su relación con el pensamiento crítico	29
Pensamiento crítico: Surgimiento y evolución	29
Definiciones de pensamiento crítico	31
Habilidades cognitivas del pensamiento crítico	35
Disposiciones del pensamiento crítico	38
Características de un estudiante crítico	39
Proyectos educativos ambientales	41
Concepción general del método de proyectos	41
Definición de proyecto educativo ambiental.	43
Características de un proyecto educativo ambiental	43
Rol del docente	45
Rol del estudiante	45
Propuesta de transdisciplinariedad en proyectos educativos ambientales	45
La evaluación formativa en el proyecto educativo ambiental	47
Planificación de la evaluación formativa	48
Identificación de la competencia	49

Proceso de evaluación	49
Criterios	49
Evidencias	49
Indicadores por nivel de dominio	50
Ponderación y puntaje	51
CAPÍTULO II	52
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS CUALITATIVOS: ENTREVISTAS, GUÍA DE OBSERVACIÓN Y PRUEBA DE DESARROLLO	52
Primer Momento	53
Reducción de datos y generación de categorías.	53
Segundo Momento	53
Comparación. Relación y clasificación de categorías	53
Tercer Momento	54
Interpretación y discusión de los resultados	54
Categorías y sub categorías apriorísticas	54
Categorías y sub categorías emergentes	58
CAPÍTULO III	62
MODELACIÓN Y VALIDACION DE LA PROPUESTA	62
PROYECTO EDUCATIVO AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	62
Fundamentación socio – educativo	62
Fundamento Pedagógico	65
Fundamento curricular	66
Fase 1: Planificación	71
Fase 2: Desarrollo del proyecto	71
Fase 3: Socialización	71
Valoración de las potencialidades de la estrategia por consulta a especialistas	72
CONCLUSIONES	75
RECOMENDACIONES	76
REFERENCIA	77
ANEXO	87
Anexo1: Trabajo de Campo	
Anexo2: Análisis y discusión de resultados	

### Anexo3: Modelación y validación de la propuesta

#### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Etapas del desarrollo cognitivo	24
Figura 2. Zonas de desarrollo	25
Figura 3. Elementos del pensamiento crítico	33
Figura 4. Pirámide de la taxonomía de Bloom	35
Figura 5. Taxonomía de Bloom actualizada.	36
Figura 6. Rasgos de un pensador crítico.	41
Figura 7. Fases para diseñar un proyecto.	44
Figura 8. Niveles en la tendencia orientada a la integración de los saberes.	46
Figura 9. Componentes de la evaluación.	48
Figura 10. Tipología de evidencias.	50
Figura 11. Mapa político de la provincia de Huancavelica.	63
Figura 12. Diseño gráfico funcional de la tesis.	69
Figura 13. Diseño gráfico funcional de la modelación.	70

#### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Capacidades propias del pensamiento crítico.	37
Tabla 2. Comparación entre la evaluación tradicional y la evaluación formativa.	47
Tabla 3. Niveles de desarrollo de una competencia	50
Tabla 4. Sub categorías apriorísticas y sub categorías emergentes	53
Tabla 5. Distrito de Nuevo Occoro: centros poblados, población, altitud.	64
Tabla 6. Cartel de competencias.	68
Tabla 7. Caracterización de los especialistas.	72
Tabla 8. Valoración de la propuesta.	74
Tabla 9. Resultado de la valoración.	74

## RESUMEN

La investigación propone una guía metodológica de proyecto educativo ambiental para el desarrollo del pensamiento crítico, en estudiantes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de Educación Secundaria. Se trabajó con el paradigma naturalista, enfoque cuantitativo interpretativo de tipo aplicada proyectiva. En tal sentido, para el trabajo de campo se constituyó la muestra intencional de 40 estudiantes del primer grado A y B y tres docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente. Por lo tanto, para obtener los datos se aplicó una entrevista semi estructurada, guía de observación de clases a docentes y prueba de desarrollo a los estudiantes. El diagnóstico evidenció que los docentes conocen el concepto de pensamiento crítico; sin embargo, desconocen estrategias que les ayuden a desarrollar habilidades del pensamiento crítico en estudiantes. El estudio integra dialécticamente los diferentes enfoques educativos, como el cognitivo, el socio crítico, la pedagogía desarrolladora y a todo esto el enfoque ambiental para lo cual se consultó referentes teóricos como Piaget, Vygotsky, Freire, Castellanos, Covas, y otros para el sustento científico de la propuesta y elaborar una guía metodológica que servirá al docente para implementar proyectos educativos ambientales y desarrollar habilidades del pensamiento crítico en el estudiante. La estrategia permitirá al estudiante asumir retos a partir de la reflexión, más que realizar tareas memorísticas. Por lo expuesto, se concluye que el estudio contribuirá a la formación de estudiantes y docentes críticos que enfrenten los retos de una sociedad globalizada.

**Palabras clave:** investigación cualitativa, pensamiento crítico, proyecto educativo ambiental, guía metodológica.

## **ABSTRACT**

The research proposes a methodological guide for environmental education project for the development of critical thinking in students in the area of Science, Technology and Environment of Secondary Education. This study was based on a naturalistic paradigm, quantitative interpretive approach, applied projective. The non-probabilistic sample was selected from a pool of 40 students in the first grade A and B, and 3 teachers in the area of Science, Technology and Environment. Semi-structured interviews, classroom observation checklists for teaching and assessment test for students were applied. The diagnosis showed that teachers understand the concept of critical thinking; however, they have lack of recognition of strategies to help students to develop critical thinking. The study dialectically integrates the various educational approaches, such as cognitive, critical partner, teaching development, all in an environmental approach. Theoretical references as Piaget, Vygotsky, Freire, Castellanos, Covas and others were consulted and constituted a scientific support for this proposal, allowing the development of a methodological guide that teachers can use to implement environmental education projects and develop critical thinking skills in the student.

**Keywords:** qualitative research, critical thinking, environmental education project, methodological guide.

## INTRODUCCIÓN

En estos últimos años el Perú busca cambiar el rumbo de la Educación nacional, pasando de una educación tradicional a una por competencias, donde el estudiante sea el protagonista activo de su aprendizaje y la escuela responda a las necesidades e intereses de los niños y jóvenes, tiene como fin buscar la felicidad del estudiante, dejando de ser un recinto normativo, rutinario y agobiante en la que se ha convertido.

El pensamiento crítico considera elementos interdisciplinarios e integradores como las habilidades, disposiciones, conocimientos y el contexto histórico socio cultural que serán autoevaluados por el estudiante a través de la metacognición, éstas son ideas expuestas por autores interesados en el tema como Muñoz y Moyano (2014), Elder y Paul (2005), Facione (2007) y Ennis (1985).

El docente como mediador del aprendizaje, enseña al estudiante a pensar críticamente acerca de su realidad, para transformarla y conducirla al cambio a nivel político, económico, social, ambiental, educativo y cultural. Por ello, el reto del docente es formar en todos los niveles educativos personas críticas, autónomas y productivas.

Del mismo modo, Tovar en la Revista El Educador (2008, p.7) reconoce que desarrollar habilidades del pensamiento crítico en el estudiante es fundamental, pues le permitirá transformar su entorno social y cultural, rompiendo así con el paradigma de un aprendizaje memorístico y pasivo.

Según explica la Fundación para el Pensamiento Crítico (Foundation for critical thinking) en los últimos años ha habido resurgimiento del pensamiento crítico, sobre todo porque se ha entendido que la educación puede ayudar a formar pensadores críticos.

De igual manera, el Ministerio de Educación del Perú (Minedu), está tratando de incorporar capacidades que contribuyan a desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes tal como se evidencia en la Guía para el Desarrollo del Pensamiento Crítico (2007) dice, “El pensamiento crítico es una capacidad fundamental considerada en el Diseño Curricular Nacional que se logra a través de un proceso que conlleva a la adquisición de una serie de habilidades” (p.9).