



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Método Decroly en las capacidades de Biología en  
estudiantes de cuarto secundaria - 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Doctor en Educación**

**AUTOR:**

**Mgtr. Segundo Marter Baca Rodríguez**

**ASESORA:**

**Dra. Lidia Neyra Huamani**

**SECCIÓN:**

**Educación e Idiomas**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Innovaciones Pedagógicas**

**PERÚ – 2015**

**Página del Jurado**

---

**Presidente**

---

**Secretario**

---

**Vocal**

## **Dedicatoria**

En primer lugar a Dios, a mi esposa y mis padres, como eterno homenaje porque me dieron el derecho de vivir para la búsqueda de un futuro, a cambio de su sacrificio desplegado, a mis hermanos con gratitud y cariño.

## **Agradecimiento**

Con todo mi amor a Dios Padre Todopoderoso que me iluminó por las sendas de la verdad y del bien, por haberme dado la oportunidad de cristalizar uno de mis más caros anhelos, el de ser Doctor en Educación y así ir superándome cada día más, buscando siempre mejorar las estrategias de enseñanza todos los días, ya que el nosotros los docentes somos los facilitadores de los aprendizajes en las aulas. A la vez, mi agradecimiento especial a mi asesora la Dra. Lidia Neyra Huamani, por guiarme a la senda de la investigación científica moderna, en el diseño y desarrollo del presente trabajo, por todos sus aquilatados asesoramientos, por su dedicación profesional y la gran amistad que me brindó en cada una de las sesiones de aprendizaje.

## Declaratoria de autenticidad

Yo, Segundo Marter Baca Rodríguez, estudiante del Programa de Doctorado en Educación de la Escuela de Post grado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI N° 40259318, con la tesis titulada: Método Decroly en las capacidades de Biología en estudiantes de cuarto secundaria - 2015, declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha : Los Olivos 15 de noviembre del 2015

Firma : .....

Nombres y apellidos : Segundo Marter Baca Rodríguez

DNI N° : 40259318

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Postgrado de la Universidad César Vallejo para optar el grado de Doctor en Educación, presento el trabajo de investigación cuasi experimental denominado: Método Decroly en las capacidades de Biología en estudiantes de cuarto secundaria - 2015. Esta investigación, tiene como propósito fundamental: Determinar la influencia de la Aplicación del Método Decroly.

Esta investigación científica está dividida en siete capítulos: El primer capítulo trata sobre el planteamiento del problema que incluye la formulación del problema de investigación, objetivos, hipótesis, justificación, antecedentes de la investigación y la fundamentación científica. Luego en el segundo capítulo, he considerado el marco metodológico de la investigación científica, donde se describe todo el trabajo de campo de la variable de estudio, diseño, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis de la investigación. El tercer capítulo trata de toda la interpretación a los resultados obtenidos. Después tenemos en el cuarto capítulo todo lo referente a la discusión del trabajo de estudio realizado. El quinto capítulo trata de las principales conclusiones, el sexto capítulo trata de las recomendaciones y finalmente en el séptimo capítulo se consideran todas las referencias bibliográficas.

Señores miembros del jurado de honor, presento mi investigación para ser debidamente evaluada y finalmente merezca su pronta aprobación.

## Índice

	<b>Página.</b>
<b>CARÁTULA</b>	
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
Página del jurado	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Declaratoria de autenticidad	vi
Presentación	vii
Índice	viii
<b>RESUMEN</b>	xii
<b>ABSTRACT</b>	xiii
<b>RESUMO</b>	xiv
<b>I.    INTRODUCCIÓN</b>	
Antecedentes y fundamentación científica, técnica o humanística	29
Justificación	47
Problema	51
Hipótesis	52
Objetivos	53
<b>II.   MARCO METODOLÓGICO</b>	
2.1. Variables	55
2.2. Operacionalización de variables	57
2.3. Metodología	60
2.4. Tipos de estudio	61
2.5. Diseño	63
2.6. Población, muestra y muestreo	67
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	70

2.8.	Métodos de análisis de datos	74
2.9.	Aspectos éticos	75
<b>III.</b>	<b>RESULTADOS</b>	76
<b>IV.</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	93
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	107
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	109
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	111
<b>ANEXOS</b>		
Anexo 1:	Matriz de consistencia	
Anexo 2:	Ficha técnica. Instrumento de recolección de datos	
Anexo 3:	Instrumento de investigación	
Anexo 4:	Base de datos del grupo control y grupo experimental	
Anexo 5:	Resultados de la confiabilidad del instrumento	
Anexo 6:	Validación del instrumento de investigación	
Anexo 7:	Escaneados de la prueba estadística	
Anexo 8:	Programa cuasi experimental Método Decroly	

## Índice de tablas

	Página
Tabla1: Matriz de Operacionalización de la Variable dependiente: Capacidades de Biología.	59
Tabla 2: Variable independiente: Método Decroly	60
Tabla 3: Descripción del grupo de investigación	64
Tabla 4: Distribución de la muestra	68
Tabla 5: Elección de técnica e instrumento	71
Tabla 6: Resultado de juicio de experto de la variable dependiente	72
Tabla 7: Resultados del análisis de confiabilidad según SPSS 21	73
Tabla 8: Nivel de Capacidades de Biología de los estudiantes del cuarto grado de secundaria del grupo control y experimental según el pretest y postest	77
Tabla 9: Nivel de comprensión de información de los estudiantes del cuarto grado de secundaria del grupo control y experimental según el pretest y postest	79
Tabla 10: Nivel de indagación y experimentación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria del grupo control y experimental según el pretest y postest	81
Tabla 11: Nivel de juicio crítico de los estudiantes del cuarto grado de secundaria del grupo control y experimental según el pretest y postest	83
Tabla 12: Prueba de normalidad	86
Tabla 13: Prueba de Mann-Whitney para probar la hipótesis general según rangos y estadísticos de contraste	86
Tabla 14: Prueba de Mann-Whitney para probar la hipótesis específica 1 según rangos y estadísticos de contraste	88
Tabla 15: Prueba de Mann-Whitney para probar la hipótesis específica 2 según rangos y estadísticos de contraste	90
Tabla 16: Prueba de Mann-Whitney para probar la hipótesis específica 3 según rangos y estadísticos de contraste	91

## Índice de figuras

	Página
Figura 1: Nivel de Capacidades de Biología de los estudiantes del cuarto grado de secundaria del grupo control y experimental según el pretest y postest	78
Figura 2: Nivel de comprensión de información de los estudiantes del cuarto grado de secundaria del grupo control y experimental según el pretest y postest	80
Figura 3: Nivel de indagación y experimentación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria del grupo control y experimental según el pretest y postest	82
Figura 4: Nivel de juicio crítico de los estudiantes del cuarto grado de secundaria del grupo control y experimental según el pretest y postest	84

## Resumen

El presente trabajo de investigación, tuvo como problema general: ¿Cuál es el efecto de la aplicación del Método Decroly, en las capacidades de Biología en los estudiantes del Cuarto Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa. N° 2024 del distrito de los Olivos? y el objetivo general fue determinar el efecto de la aplicación del Método Decroly, en las capacidades de Biología en los estudiantes del Cuarto Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa. N° 2024 del distrito de los Olivos.

El tipo de investigación fue aplicada, el diseño fue cuasi experimental. La muestra estuvo conformada por 53 estudiantes, distribuidos de la siguiente forma: El grupo de control compuesta por 27 estudiantes del cuarto "B" de secundaria y el grupo experimental fue integrado por 26 estudiantes del cuarto "A" de la institución educativa N° 2024, del distrito de los Olivos. Se aplicó la técnica de la observación cuyo instrumento fue la ficha de observación con ítems de manera dicotómica. En la investigación se trabajó con la corriente pedagógica "Escuela Activa", que es parte de la teoría del aprendizaje constructivista que señala que la construcción de los conceptos debe ser coherente y ordenada, estos conocimientos son singulares en cada estudiante y el nuevo conocimiento será simbolizado mediante organizadores realizados por los estudiantes.

En la investigación, se ha encontrado que la aplicación del Método Decroly, influye significativamente en la mejora de las capacidades de Biología en estudiantes de cuarto de secundaria de la institución educativa N° 2024, del distrito de los Olivos, con un nivel de significancia de 0.05,  $Z = -4,954$  y  $p = 0.000 < 0.05$ .

Palabras claves: Aprendizaje, información, comprensión, método y motivación.

## **Abstract**

The present research had as general problem: What is the effect of the Decroly method application in biology capabilities in the fourth grade students of Secondary Education of School N° 2024 del Distrito de Los Olivos?; and the overall objective was to determine the effect of the Decroly method application in biology capabilities in the fourth grade students of Secondary Education of School N° 2024 del distrito de Los Olivos.

The research was applied, was quasi-experimental design. The sample consisted of 53 students, distributed as follows: The control group consists of 27 students of the fourth "B" high school and the experimental group was composed of 26 students of the fourth "A" of the school N° 2024 del distrito de Los Olivos. Observation technique whose instrument was the observation sheet with dichotomous items was applied. In the research we worked with constructivist learning theory which states that the construction of concepts should be consistent and orderly, these skills are unique in each student and new knowledge it will be symbolized by organizers by students.

In research, it has been found that the application of Decroly method significantly influences the improvement of the capabilities of Biology students in fourth junior high school N° 2024 del distrito de los Olivos, with a significance level of 0.05,  $Z = -4.954$  and  $p = 0.000 < 0.05$ .

Keywords: Learning, information, understanding, method and motivation.

## Resumo

O presente trabalho, teve como problema geral: Qual é o efeito da aplicação do método Decroly, em capacidades de biologia nos alunos do quarto ano da escola média N° 2024, do distrito dos OLivos? e do objectivo geral foi determinar o efeito da aplicação do método Decroly, em capacidades de biologia nos alunos do quarto ano da escola média N° 2024 do distrito dos Olivos.

A pesquisa foi aplicada, foi delineamento quase-experimental. A amostra foi composta de 53 alunos, distribuídos da seguinte forma: O grupo controle composto por 27 alunos do quarto "B" da escola média e o grupo experimental foi composta de 26 alunos do quarto "A" da escola média N° 2024, do distrito dos Olivos. Também usou-se a técnica da observação, cujo instrumento foi a folha de observação, com itens dicotômicas foi aplicado. Na pesquisa que trabalharam com a teoria de aprendizagem construtivista, que afirma que a construção de conceitos deve ser coerente e ordenada, essas habilidades são únicas em cada aluno e novos conhecimentos será simbolizada pelos organizadores por estudantes.

Na pesquisa, verificou-se que a aplicação do método Decroly influencia significativamente a melhoria das capacidades dos estudantes de biologia na escola média N° 2024, do distrito dos Olivos, com um nível de significância de 0.05;  $Z = -4,954$  e  $p = 0,000 < 0.05$ .

Palavras-chave: aprendizagem, informação, compreensão, método e motivação.