



**UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**



**TESIS:**

---

---

**“AULA INVERTIDA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL DE LA  
UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO”**

---

---

**Línea de investigación: Educación**

**Presentado por:**

**Br. Julio Rommel Silva Hurtado**

<https://orcid.org/0000-0002-4359-5353>

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

**ASESOR:**

**Dr. Elias Melendrez Velasco**

<https://orcid.org/0000-0002-0477-5378>

**Cusco - Perú**

**2023**



### Metadatos

<b>Datos del autor</b>	
Nombres y apellidos	JULIO ROMMEL SILVA HURTADO
Número de documento de identidad	47774896
URL de Orcid	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4359-5353">https://orcid.org/0000-0002-4359-5353</a>
<b>Datos del asesor</b>	
Nombres y apellidos	ELIAS MELENDREZ VELASCO
Número de documento de identidad	23863492
URL de Orcid	<a href="https://orcid.org/0000-0002-0477-5378">https://orcid.org/0000-0002-0477-5378</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado (jurado 1)</b>	
Nombres y apellidos	EDWARDS JESUS AGUIRRE ESPINOZA
Número de documento de identidad	23854868
<b>Jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	EDER ARTURO ACO CORRALES
Número de documento de identidad	42495820
<b>Jurado 3</b>	
Nombres y apellidos	CARMEN CECILIA GIL RODRIGUEZ
Número de documento de identidad	23877911
<b>Jurado 4</b>	
Nombres y apellidos	JORGE ALVAREZ ESPINOZA
Número de documento de identidad	23818765
<b>Datos de la investigación</b>	
Línea de investigación de la Escuela Profesional	Educación



# AULA INVERTIDA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO"

*by* Julio Rommel Silva Hurtado

---

**Submission date:** 14-Nov-2023 12:15PM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2228050092

**File name:** TESIS\_-\_JULIO\_ROMMEL\_SILVA\_HURTADO.pdf (6.84M)

**Word count:** 33274

**Character count:** 194801

---

Dr. Elias Melendrez Velasco

**ASESOR**



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA



TESIS:

---

“AULA INVERTIDA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL DE LA  
UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO”

---

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Presentado por:

Br. Julio Rommel Silva Hurtado

ASESOR:

Dr. Elias Melendrez Velasco

Cusco - Perú

2023

---

Dr. Elias Melendrez Velasco  
**ASESOR**

<https://orcid.org/0000-0002-0477-5378>



# SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO”

## ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Internet Source

4%

2

[idoc.pub](http://idoc.pub)

Internet Source


2%

3

[reunir.unir.net](http://reunir.unir.net)

Internet Source

1%



Dr. Elias Melendrez Velasco  
ASESOR  
<https://orcid.org/0000-0002-0477-5378>

4

[repositorio.unap.edu.pe](http://repositorio.unap.edu.pe)

Internet Source

1%

5

Submitted to Universidad Andina del Cusco

Student Paper

1%

6

[repositorio.uandina.edu.pe](http://repositorio.uandina.edu.pe)

Internet Source

1%

7

[www.repositorio.upla.edu.pe](http://www.repositorio.upla.edu.pe)

Internet Source

1%

8

[repositorio.monterrico.edu.pe](http://repositorio.monterrico.edu.pe)

Internet Source

1%




## Digital Receipt

This receipt acknowledges that **Turnitin** received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Julio Rommel Silva Hurtado  
Assignment title: Tesis de maestria y doctorado 2023  
Submission title: AULA INVERTIDA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGN...  
File name: TESIS\_-\_JULIO\_ROMMEL\_SILVA\_HURTADO.pdf  
File size: 6.84M  
Page count: 206  
Word count: 33,274  
Character count: 194,801  
Submission date: 14-Nov-2023 12:15PM (UTC-0500)  
Submission ID: 2228050092

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA



TESIS:

---

“AULA INVERTIDA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL DE LA  
UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO”


---

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Presentado por:  
Br. Julio Rommel Silva Hurtado

ASESOR:  
Dr. Elias Melendrez Velasco

Cusco - Perú  
2023



---

Dr. Elias Melendrez Velasco  
**ASESOR**

<https://orcid.org/0000-0002-0477-5378>



## RESUMEN

Nuestro sistema de educación superior se caracteriza por la aplicación de la metodología tradicional, impartiendo el conocimiento en el campus, con un modelo de actividades secuencial: enseñanza, estudio y evaluación. El objetivo del presente estudio es explicar la influencia de la metodología de enseñanza conocida como "Aula Invertida" en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Andina del Cusco. Se procedió con la implementación del enfoque Aula Invertida en un grupo de estudiantes, el cual será nuestro grupo experimental, mientras que otro grupo continuó con la metodología tradicional, siendo nuestro grupo de control. Se realizó la recolección de datos mediante encuestas y prueba de observación antes y después de la implementación de las metodologías, se continuó con el análisis estadístico, y finalmente se evaluó si hubo diferencias significativas. De los descubrimientos obtenidos principalmente se puede resaltar que, en cuanto al aprendizaje significativo, los estudiantes del grupo experimental alcanzaron logro destacado en un 75.6%, en comparación con el 20.5% del grupo control. Como conclusión, se determinó que implementar el enfoque de enseñanza "Aula Invertida" puede ser una estrategia efectiva para promover el aprendizaje significativo en los estudiantes. Este enfoque pedagógico fomenta la participación activa y la comprensión profunda de los contenidos (saber qué, saber hacer y saber ser), lo que puede traducirse en un mejor rendimiento académico, demostrándose la importancia de considerar la implementación de modelos innovadores en la enseñanza de la Ingeniería Civil y otras disciplinas afines.

Palabras clave: Aula Invertida, aprendizaje significativo, Ingeniería Civil, enseñanza innovadora, participación activa y comprensión profunda.



## ABSTRACT

Our higher education system is characterized by the application of the traditional methodology, imparting knowledge on campus, with a sequential activity model: teaching, study and evaluation. The objective of the present is to explain the influence of the teaching methodology known as "Inverted Classroom" in the meaningful learning of the students of the Professional School of Civil Engineering of the Andean University of Cusco. We proceeded with the implementation of the Flipped Classroom approach in a group of students, which will be our experimental group, while another group continued with the traditional methodology, being our control group. Data collection was carried out through surveys and observation tests before and after the implementation of the methodologies, the statistical analysis continued, and finally it was evaluated if there were significant differences. From the discoveries obtained, it can be highlighted that, in terms of significant learning, the students of the experimental group achieved outstanding achievement by 75.6%, compared to 20.5% of the control group. In conclusion, it will be extended that the teaching approach "Flipped Classroom" will be implemented can be an effective strategy to promote meaningful learning in students. This pedagogical approach encourages active participation and a deep understanding of the contents (knowing what, knowing how to do and knowing how to be), which can translate into better academic performance, demonstrating the importance of considering the implementation of innovative models in the teaching of Civil Engineering and other related disciplines.

Keywords: Flipped Classroom, meaningful learning, Civil Engineering, innovative teaching, active participation and deep understanding.