## CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA EN LA MATERIA DE LABORATORIO DE SUELOS DE LA CARRERA DE INGENIERIA CIVIL<sup>2</sup>

# CHARACTERIZATION OF EDUCATIONAL COMMUNICATION IN THE SOILS LABORATORY SUBJECT OF CIVIL ENGINEERING CAREER

#### Chavez Calla Oscar Marcelo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Docente Departamento de Topografía y Vías de Comunicación. Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

<sup>2</sup>Trabajo de investigación realizado para obtener el título de Maestría

Dirección para la correspondencia: Oscar Marcelo Chávez Calla. Barrio 15 de abril Calle Caraparí No. 718. Correo Electrónico: oscar marcel I 3@hotmail.com

#### **RESUMEN**

En Latinoamérica como en nuestro país y, específicamente en la carrera de Ingeniería Civil de la U.A.J.M.S., la comunicación se ha convertido en uno de los aspectos más debatidos en el ámbito de la educación por la importancia que tiene dentro del proceso de Enseñanza-Aprendizaje; por lo cual exige una atención especial a la luz de las actuales transformaciones que están ocurriendo en las Universidades en cuanto a la formación de profesionales se refiere.

El presente trabajo ofrece los resultados de una investigación descriptiva de la comunicación en la relación docente - estudiante de la materia de laboratorio de suelos de la carrera de Ingeniería Civil. El mismo se sustenta en el análisis de la caracterización de la comunicación educativa de la materia de laboratorio de suelos concibiendo a la comunicación como un proceso interactivo con tres componentes que cumplen funciones diferenciadas pero mutuamente relacionadas, las cuales son la informativa, regulativa y afectiva dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

PALABRAS CLAVES: Comunicación en la relación docente - estudiante

#### **ABSTRACT**

In Latin America as in our country, specifically in the Civil Engineering career at the U.A.J.M.S., communication has become one of the most discussed issues in the field of education because of the importance it has within the process of Teaching-Learning. Therefore it requires greater attention as a result of current transformations taking place at universities with regard to training of professionals.

This document provides the results of a descriptive research about communication within teacher - student relationship in the soils laboratory subject of Civil Engineering career. It is based on the analysis of the characterization of educational communication in this subject, so that communication is understood as an interactive process with three components that fulfill different but mutually related functions; they are informative, regulative and affective functions into teaching and learning process.

**KEYWORDS:** Educational communication, characterization, teacher - student relationship

#### INTRODUCCIÓN

Para Lima la enseñanza es parte de la Educación, exige la competencia de la comunicación, ya que sin esta última no puede darse la primera, por lo cual la relación comunicación y educación es una constante histórica.

La comunicación es un proceso complejo, por lo que ser un buen comunicador no resulta nada fácil, aunque es posible desarrollarla a partir de un enfrentamiento y de la actitud que asuma el docente en su perfeccionamiento. En esto influyen las características de la personalidad de los interlocutores, así como habilidades que se deben tener para garantizar la calidad del acto comunicativo (Fajardo, 2015).

La comunicación educativa ha tomado fuerza desde la década de los '60, debido a su identificación como un campo de estudio interdisciplinario que aporta nuevos conocimientos para la explicación de los procesos educativos, superando el esquema clásico al incluir factores socioculturales del contexto en el que se desarrollan dichos procesos educativo-comunicacionales (Marroquín, 2012).

"Sobre la comunicación educativa, diremos que la UNESCO dio a conocer este término en 1972, a partir del estudio de Edgar Faure (1972) en el que señala el cambio cultural generado por los medios de comunicación colectiva y los sistemas de información en la modernización de la enseñanza. En este sentido el organismo internacional depositó en la comunicación educativa la posibilidad de transformación cultural y recomendó la educación con, a través de y para los medios". (Rojas, 2007).

La comunicación educativa se convierte entonces en un campo cultural estratégico, que demanda un cambio en la percepción tradicional de la enseñanza, al tomar en cuenta en sus contenidos curriculares, cada vez mayor cantidad de mensajes, técnicas y tecnologías de la información como espacios de mediación pedagógica y cultural. (Rojas, 2007).

En nuestro país, uno de los puntos más problemáticos que afectan a la educación superior es la función donde predominan los catedráticos como autoridades únicas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, una comunicación completamente tradicional. Donde ambos fenómenos: tolerancia y creatividad, tienden a desaparecer en la academia boliviana porque, tanto desde la cátedra y como en la gestión universitaria (del pre y posgrado) se trata de negar -a veces sutil y otras abiertamente- la aceptación de puntos de vista divergentes o nuevos, razón por la que se menosprecia cualquier innovación o, simplemente, ésta es una variable inexistente para la práctica docente y la misma gerencia institucional de las universidades.

En las universidades bolivianas, la transmisión de conocimientos aún es víctima de la repetición acrítica e improvisada que también perturba toda formación profesional. Este obstáculo pedagógico no es asumido como un problema a superar desde las políticas institucionales de la universidad, sino que se trata de un dejar hacer y dejar pasar más bien pragmático. Muchos docentes solo trasmiten sus postulados teóricos y repitiendo los mismos contenidos que hace décadas, cuando ellos mismos eran estudiantes. (Gamboa, F. s.f).

En la UAJMS, la Carrera de Ingeniería Civil actualmente, permanece como primera tendencia pedagógica la tradicional, que hasta el día de hoy se mantiene vigente en el proceso enseñanza aprendizaje, la cual está dirigida más a la tarea del docente que a las acciones del alumno, no promoviendo las habilidades que el alumno debe desarrollar. El docente generalmente exige al alumno la memorización de la información que narra y expone, donde el docente se considera dueño del saber, trabajando esencialmente con métodos expositivos. Estos aspectos influyen para que la comunicación educativa alumno – docente sea muy deficiente.

Este modelo de enseñanza sigue siendo implantando en nuestro medio por gran parte de los docentes, donde existe en el alumno poca participación, miedo, burla, timidez y vergüenza haciendo que estos no puedan comunicarse, ni con los demás estudiantes, mucho menos con el docente. (Chávez, 2015).

La falta de una buena comunicación educativa puede ser uno de los factores que lleva al estudiante a un bajo rendimiento, debido a que el Emisor emite un Código distinto al del Perceptor que no pueda asimilar ni tampoco descodificar en su lenguaje oral para poder llevar a cabo la actividad (Chávez, 2015).

Los conflictos interpersonales pueden considerarse como negativos en la Comunicación porque constituyen un serio problema para muchos estudiantes, porque afectan profundamente a sus emociones, dañando su autoestima, por lo que afrontar el conflicto no es fácil para algunas personas. En tales circunstancias tienden a reprimir sus sentimientos o a dejarse llevar por el enojo como así también sintiéndose en inferioridad ante los otros (Chávez, 2015).

Otro aspecto que influye en el bajo rendimiento académico de los estudiantes, se podría atribuir que no existe una adecuada retroalimentación al estudiante, por parte de los docentes, sobre sus insuficiencias detectadas en su aprendizaje, por lo cual se puede aseverar que este fenómeno se debe también a la falta de comunicación (Chávez, 2015).

La mala disciplina y las distracciones de los estudiantes en el Proceso de Enseñanza — Aprendizaje son causales de una mala recepción como perceptores de la Comunicación llegando a no comprender la actividad a ser materializada.

También se puede indicar que las clases no bien preparadas por los docentes, pueden afectar directamente en la comunicación educativa, debido a que el docente no podrá tener un lenguaje claro en cuanto a la información transmitida a los estudiantes (Chávez, 2015).

El exceso de protagonismo del docente, donde en la clase no existe una debate en el cual el estudiante pueda defender su postura, a un determinado problema, argumentando su análisis lo cual esto conlleva a que el estudiante no adquiera habilidades comunicativas, siendo una barrera en la comunicación oral.

La falta de una buena orientación de la práctica, por parte del docente y tareas a realizar por los estudiantes, no ayuda al proceso de comunicación (Chávez, 2015).

No se hace una retroalimentación de los reportes de las prácticas efectuadas en laboratorio de Suelos en función a las correcciones realizadas por docentes y devueltas a los estudiantes.

Los docentes no concilian las guías para la orientación de las prácticas de laboratorio y ello ocasiona disonancia en cuanto a la comunicación con los estudiantes (Chávez, 2015).

La comunicación no verbal es la expresión de manera natural, emitida por el docente o del estudiante de acuerdo a su estado de ánimo, esta debe ser neutra ya que la misma de ser una expresión negativa o de una expresión de enojo, afecta directamente la comunicación.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente trabajo de investigación se enmarca un estudio descriptivo, que fue realizado en la Materia de Laboratorio de Suelos de la Carrera de Ingeniería Civil, de la Facultad de Ciencias y Tecnología.

La población objeto de estudio estuvo constituida por 117 estudiantes y 6 docentes que imparten la materia en el laboratorio.

#### Cuestionario

Para la recolección de datos se utilizaron 2 cuestionarios, uno dirigido a todos los estudiantes que cursan la materia y el otro a los docentes involucrados.

Los cuestionarios se realizaron en clases a docentes y estudiantes, cada cuestionario consta de 30 preguntas respecto a cómo se desarrolla la comunicación entre el docente y el estudiante en las clases prácticas que se realizan en el laboratorio de suelos, dichas clases consisten en realizar experimentos desarrollando la capacidad de observación y análisis, complementando los aspectos prácticos de la teoría expuesta en las clases magistrales.

#### Observación

La observación fue aplicada con una guía previamente estructurada, donde los estudiantes y los docentes no sabían de la participación del investigador para que la información recolectada rebele la realidad de la comunicación que existe entre el docente y los estudiantes, para revisar expresiones no verbales de sentimientos, para identificar quien interactúa con quien, permitiendo comprender como los estudiantes se comunican entre ellos y el docente.

Los datos obtenidos de los cuestionarios fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS, donde se obtuvo las tablas de información y gráficos necesarios para la investigación con su respectiva interpretación y poder cumplir los objetivos y metas propuestas en la investigación. Utilizándose para explicar los resultados porcentajes obtenidos como resultado de las encuestas realizadas.

#### **RESULTADOS**

#### Análisis de Observación en Clases

En la Guía de observación dirigida hacia los docentes y estudiantes, relacionada con la caracterización de la comunicación educativa, enfatizando en sus tres funciones: función informativa, regulativa, y afectivas. Se pudo observar que la mayoría de los docentes y estudiantes presentan serias dificultades con la habilidad de la Comunicación en el aula.

La comunicación vertida por el conjunto de docentes, son códigos y señales propias del ejercicio de la profesión, el docente debe asegurarse de que el código necesario para sostener la información es conocido por los estudiantes. Es necesario, acompañar la información verbal con la visual, esto favorece la asimilación del conocimiento al recibirla por más de un canal.

A continuación se indican los principales resultados obtenidos mediante la observación estructurada:

- El docente tiende a hablar más de lo necesario y el alumno se limita a escuchar pasivamente, sin tener la oportunidad de ser escuchado cuando así lo desea, lo que origina una limitada retroalimentación, tan necesaria para el docente cuando de comunicación en el aula se trata.
- En cuanto a la consulta realizada sobre si los docentes escuchan los criterios de los alumnos, los resultados demuestran que la mayoría lo hace.
- También se observó que la mayoría de los docentes no estimulan la participación de los estudiantes durante la actividad docente. Y solamente un 50% fomenta una relación adecuada docente – alumno en el proceso educativo.
- En cuanto a la participación de los estudiantes en clases, se ha podido comprobar una escasa participación, debido probablemente a que no vierten sus opiniones por miedo al docente o por burlas de sus mismos compañeros.

A modo de conclusión se puede señalar que durante el desarrollo del proceso educativo y la aplicación del proceso de comunicación, se puede afirmar que el mismo, está basado fundamentalmente en la función informativa y en menor grado en las funciones regulativa y afectiva.

#### Resultados del cuestionario

En este apartado se describen y analizan los resultados de las principales las variables relacionadas con la opinión y percepción que tienen los estudiantes y docentes sobre la comunicación que se desarrolla en las clases de la materia de laboratorio de suelos. De esta forma, se describen los principales resultados obtenidos de las siguientes variables:

Utilización del lenguaje verbal adecuado en el desarrollo de las clases.

Los resultados que se presentan en la Tabla 1, muestran que para los docentes en un porcentaje similar de 50% consideran que ellos utilizan "siempre y a

menudo", un lenguaje adecuado para realizar las explicaciones durante el desarrollo de las clases, situación similar se presenta en los estudiantes donde los mayores porcentajes coinciden con esta opinión, aunque también se registra que para cierto porcentaje de estudiantes "algunas veces y nunca" en las explicaciones se utiliza un lenguaje adecuado.

**Tabla 1.** Opinión de docentes y estudiantes sobre la utilización del lenguaje verbal adecuado en el desarrollo de las clases.

Respuestas	Docentes (%)	Estudiantes (%)
Siempre	50	43
A menudo	50	40
Algunas veces		14
Nunca		3

# Fomento de un ambiente cordial entre los estudiantes.

Los resultados de la Tabla 2, muestra nuevamente que desde la perspectiva del docente, existiría un mayor fomento para la creación de un ambiente cordial entre los estudiantes, sin embargo, si bien se observa cierta coincidencia, la percepción es bastante menor y se presenta también cierto rechazo de los estudiantes que consideran que solamente algunas veces y nunca se propicia por parte de los docentes un ambiente cordial durante el desarrollo de las clases prácticas de la materia.

**Tabla 2.** Opinión de docentes y estudiantes sobre el fomento del ambiente cordial entre estudiantes.

Respuestas	Docentes (%)	Estudiantes (%)	
Siempre	67	35	
A menudo	33	34	
Algunas veces		25	
Nunca		6	

Sobre esta variable, nuevamente se registra cierta coincidencia entre los resultados de las opiniones de docentes y estudiantes, ambos manifiestan la existencia de buena comunicación entre docentes y estudiantes, aunque también se observa que para un 25 y 6% estudiantes opinaron que no se establece una buena comunicación con los docentes, posiblemente debido a la gran cantidad de estudiantes que realizan las clases prácticas, lo que dificultad que los docentes puedan comunicarse con cada uno de

ellos.

**Tabla 3.** Opinión de docentes y estudiantes sobre el establecimiento de una buena comunicación durante las clases.

Respuestas	Docentes (%)	Estudiantes (%)
Siempre	67	39
A menudo	33	37
Algunas veces		19
Nunca		5

# Caracterización de la Comunicación Educativa

En cuanto al análisis de los resultados sobre el tipo función predominante en la comunicación educativa que se realiza en la Materia de laboratorio de Suelos de la carrera de Ingeniería Civil, que presentan en la Tabla 1, se puede mencionar que según la opinión de los docentes, consideran principalmente y en mayor porcentaje que se realiza una comunicación regulativa, es decir, que la comunicación que utilizan los docentes en las clases de laboratorio está más dirigida a regular la conducta y el orden que deben tener los estudiantes para realizar las distintas prácticas en las clases de laboratorio de suelos. Posteriormente, se encuentra la función afectiva y finalmente la función informativa. También habría que mencionar que los docentes señalaron que nunca (10%) se realiza la función afectiva en el proceso educativo, situación que podría atribuirse a la gran de cantidad de estudiantes que cursan el laboratorio, razón por la cual, es muy difícil que los docentes logren establecer una comunicación interpersonal afectiva con los estudiantes.

**Tabla 4.** Opinión de los docentes sobre el tipo de comunicación que se establece en materia de Laboratorio de Suelos de la Carrera de Ingeniería Civil.

Funciones	Siempre (%)	A menudo (%)	Algunas veces (%)	Nunca (%)
Función Informativa	48	42	10	0
Función Regulativa	63	30	7	0
Función Afectiva	53	33	8	10

Fuente: Elaboración Propia

Cuando se analiza los resultados de la opinión que tienen los estudiantes sobre el tipo de comunicación educativa que se desarrolla en las clases de la materia de laboratorio de suelos, se puede indicar que la mayoría de ellos consideran que se realiza como una función informativa, debido posiblemente a que los estudiantes perciben que los docentes les transmiten los conocimientos y experiencias para realizar las diferentes prácticas en el laboratorio de suelos. Posteriormente, también se observa que consideran como una función regulativa, referida principalmente a las normas, obligaciones y forma de comportarse que deben tener los estudiantes los estudiantes durante el desarrollo de las clases prácticas.

En el caso de la función afectiva de la comunicación, los estudiantes consideran en porcentajes similares (29%) que la misma se realiza con mucha frecuencia y muy seguido. Aunque también se observa que para el 27% de los encuestados solamente se presenta esta situación algunas veces y para un 15% nunca.

**Tabla 5.** Opinión de los estudiantes sobre el tipo de comunicación que se establece en materia de Laboratorio de Suelos de la Carrera de Ingeniería Civil.

Funciones	Siempre (%)	A menudo (%)	Algunas veces (%)	Nunca (%)
Función Informativa	38	33	23	6
Función Regulativa	37	35	22	6
Función Afectiva	29	29	27	15

Finalmente por los resultados mencionados anteriormente sobre el tipo de función de la comunicación educativa que se desarrolla en la materia de laboratorio de suelos, se puede aseverar que existe una percepción distinta entre docentes y estudiantes, es decir, que para los docentes predomina la función regulativa y afectiva, mientras que para los estudiantes la que las funciones predominantes serían la informativa y regulativa.

Por otro lado, también se podría señalar que tanto docentes como estudiantes coinciden en considerar a la función regulativa, como la función predominante de la comunicación que se realiza el proceso enseñanza aprendizaje de la materia de laboratorio de suelos.

En cuanto a la función afectiva, también se presentan diferencias en cuanto a la importancia de la percepción, considerando en segundo lugar para docentes y en tercer lugar para estudiantes respectivamente. Asimismo, dicha función es la que más altos porcentajes obtuvo de docentes y estudiantes en cuanto a que la misma nunca se realiza en clases.

### **DISCUSIÓN**

La comunicación que se desarrolla en la relación docente - estudiante en la aplicación de los fundamentos teóricos sobre la Comunicación Educativa en el PEA de la materia de Laboratorio de Suelos en la mayoría de los casos es insuficiente al no cumplirse sus funciones con todas sus características y no existir una correcta proporción en el desarrollo de estas. Prueba de ello es que para la mayoría de los estudiantes prevalece la función informativa y regulativa, resultados que son concordantes con los encontrados por Spencer, Fundora, Montero y García, (2008), quienes sostienen que en estudios efectuados en Centros de Enseñanza Superior, se evidencia que la función informativa se aplica en mayor grado que las funciones regulativa y afectiva, donde todavía se aplica la utilización de la enseñanza tradicional basada en la transmisión de los conocimientos.

En el caso de los resultados encontrados en cuanto a la función afectiva en la presente investigación, coinciden con lo que afirman Suiero y Rodríguez, (2010), donde señalan que la calidad de la comunicación profesor-alumno en la asignatura X de la carrera Agronomía en la SUM de Sagua la Grande puede evaluarse como una Comunicación con ligeras afectaciones, donde los principales problemas se detectaron en la función afectiva.

De esta manera, se identifica que existe una dificultad en la comunicación educativa en su función afectiva donde los estudiantes no se sienten en confianza para poder expresar sus necesidades intelectuales y emocionales con el docente, no existiendo empatía.

Sobre el establecimiento de una buena comunicación que se debe establecer entre el docente y el estudiante, Segura, Gutiérrez y Santin, (2011), sostienen que resulta sumamente importante asumir con gran responsabilidad cómo vamos a establecer la comunicación en cada momento con nuestros alumnos. Por lo que en el presente trabajo se confirma que tanto docentes como estudiantes, consideran que se establece una buena comunicación en las clases, además que también existe un ambiente cordial y que se utiliza un lenguaje adecuado en la comunicación docente – estudiante.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

Alonso M., Saladrigas H. (2006). Teoria de la Comunicación, Una introducción a su estudio. La Habana: Editorial Pablo de la Torriente

Alvarado Tovar, P. (Primavera 89). Comportamiento no-verbal y Comunicacion en el Aula. Revista DIDAC, Organo del Centro de Didactica, Universidad Iberoamericana, 10-12.

Arce, A. (1999). Pedagogía Teoria de la Educación. Lima: Ediciones Abedul E.I.R.L.

Arellano Enrique C. y Noboa Alejandro. (Enero-Marzo de 1999). Reflexiones de la Comunicación Mediada. Recuperado el 4 de Febrero de 2015, de www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n13/entrev13.html.

Armenta Fraga, V. (Enero - Marzo de 1999). El papel de la Comunicación Educativa dentro de la Sociedad Compleja. Recuperado el 4 de Febrero de 2015, de www.razonypalabra.org.mx:http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n13/comedu13.html.

Baxter Pérez, E. (1999). ¿Promueves o facilitas la comunicación entre tus alumnos? Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Chavez, Oscar (2015). Caracterizacion de la Comunicación Educativa en la Materia de Laboratorio de Suelos de la Carrera de Ingenieria Civil. Tarija - Bolivia.

Ezequiel, Ander - Egg;. (1992). Los Medios de Comunicación al Servicio de la Educación. Buenos Aires: Editorial Magisterio del Rio de la Plata.

Fajardo Morales, A. G. (14 de Marzo de 2015). La Importancia de la tecnología de informacion y comunicacio. Obtenido de Prezi Next: https://prezi.com/uvou2e0k2vcy/la-importancia-de-la-tecnologia-de-informacion-y-comunicacio/.

Gonzáles Maura, V. (1999). El Profesor Universitario: ¿Un facilitador o un orientador en la educación de valores? Revista Cubana de Educación Superior - Vol. XIX, 3.

Hernandez, Ojalvo, Kraftchenco, Viñas y Gonzales. (2002). La Educación Superior, Una Visión Contemporánea. Habana: CEPES Universidad de la Habana – Cuba.

Marroquín Escoto, E. (28 de Marzo de 2012). edmares.blogspot.com. Recuperado el 13 de Mayo de 2015, de http://edmares.blogspot.com/2012/03/lacomunicacion.htm.

Melendo, M. (1985). Comunicación e integración personal. España: Editorial Sal Terrae.

Miguens, E. (2015). Revista Cubana de Tecnología de la Salud 2015. Obtenido de Facultad de Tecnología de la Salud: http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubtecsal/cts-2015/cts151e.pdf.

Patino Garzón, L. (2002). Aplicación del enfoque Historico Cultural. Cuba: Educación y educadore.

Perrenoud. (2004). Diez Nuevas Competencias para Enseñar. Barcelona: Graó Editorial.

Rodríguez R., E. (1989). La Comunicación Educativa.

Revista Tecnológicas y Comunicación Educativa N°14, 10-12.

Rojas Espinosa, M. d. (5 de febrero de 2007). Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales. Recuperado el 13 de mayo de 2015, de Usos y Apropiaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Formación del Comunicador Social, Caso: Universidad Veracruzana: http://www.eumed.net/librosgratis/2010a/634/Comunicacion%20educativa. htm.

Segura Martinez, N., Segura Martinez, N., Gutiérrez Segura, M., & Santín Peña, A. (2011). Reflexiones acerca de la Comunicación Educativa en el Modelo Educativo Centrado en los Contenidos. Recuperado el 31 de Mayo de 2017, de Ilustrados: http://www.ilustrados.com/tema/10200/Reflexiones-acerca-Comunicacion-Educativa-Modelo-Educativo.html.

Spencer Illas, V., Fundora Santana, A., Montero Sosa, C., & García Cárdenas, O. (2008). Recuperado el 28 de Mayo de 2017, de revemhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/download/302/524.

Sueiro Garra, A., & Rodríguez Pequeño, M. (Marzo de 2010) Cuadernos de Educación y Desarrollo. Recuperado el 30 de Mayo de 2017, de Estudio

Sobre la Calidad de la Comunicación Educativa Profesor-Alumno en un caso Particular dentro de la Sum Sagua La Grande: http://www.eumed.net/rev/ced/13/sgrp.htm.

UAJMS, C. d. (2007). Ajuste al Rediseño Curricular 2001. Tarija – Bolivia.