



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



## ANAGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTRATEGIA DE UN SEMESTRE CON CREDITOS REDUCIDOS

(Línea Temática 3. Prácticas curriculares para la reducción del abandono)

Carvajal Olaya, Patricia  
Trejos Carpintero, Álvaro  
Gordillo, María Isabel  
Montes García, Héctor

Universidad Tecnológica de Pereira - Colombia  
e-mail: pacarva@utp.edu.co

Las instituciones de educación superior en su afán de reducir los índices de deserción, inician la implementación de una serie de estrategias que permitan mantener el estudiante en el sistema educativo hasta que se logre su graduación. Los intentos son loables, pero no siempre se obtienen los resultados deseados, entre otras porque no se analiza con detenimiento si el personaje principal, es decir, el estudiante, está recibiendo lo que realmente necesita para avanzar. Por ello, parafraseando a Moscovici, “las representaciones sociales son un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales el hombre hace inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo, o en una relación cotidiana de intercambios, liberan los poderes de su imaginación”, se hace necesario desde ésta premisa, la comprensión de la representación social del semestre de créditos reducidos ofrecido en la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP), como una estrategia de la cual formaron parte 1575 estudiantes recién admitidos en el primer semestre de 2015, la comprensión es fundamental para incidir en su perfeccionamiento. Esta se hará partiendo del significado, percepciones y opiniones que tienen los diferentes actores estudiantes sobre éste, se auscultarán variables cómo: el tipo de actividades que recibieron; el material didáctico usado en su experiencia de aprendizaje; la autoevaluación que el estudiante realiza sobre su proceso de aprendizaje, los aspectos administrativos, la percepción general de la práctica docente y **su incidencia en los resultados académicos del estudiante**; la cual se detallará en el análisis de información tanto de orden cuantitativo como cualitativo. Los resultados obtenidos serán la evidencia necesaria para implantar los ajustes correspondientes que permitan continuar ofreciendo éste acompañamiento a los jóvenes pero una vez comprendido como ellos perciben la propuesta, y sobre todo cómo ha incidido en los resultados académicos que han obtenido.

**Descriptores o Palabras Clave:** Semestre de Créditos Reducidos, Percepción del Semestre de créditos reducidos, Prácticas docentes, Políticas Educativas, Representaciones Sociales



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



## Introducción.

La Universidad Tecnológica de Pereira<sup>1</sup> ha implementado un semestre de nivelación desde el primer semestre del 2014 con la intención de subsanar las dificultades de adaptación a la vida universitaria, mejoramiento de aspectos académicos necesarios para el éxito universitario y alcances en la disminución de los indicadores de deserción. Abordando este punto de vista administrativo y de gestión de la calidad educativa UTP, la estrategia de semestre de nivelación debe ser valorada pensada en la administración científica. Con esto en mente, se darán a conocer, desde el punto de vista cuantitativo, los resultados de avance relativo en los acompañamientos específicos ofrecidos en matemática y comprensión lectora a los 1575 estudiantes matriculados por primera vez en el 2015-I, a través de las pruebas realizadas al comienzo (test) y final del semestre (retest). El punto de vista cualitativo se dará a conocer desde las opiniones y percepciones de quienes hicieron parte de la estrategia, explorando así una comprensión de la significación de dicho semestre desde los actores administrativos y los estudiantes. Se pretende entonces con esta dinámica contextualizar las cifras cuantitativas dentro del acto educativo. Para ello, se parte de la premisa de que la educación es un acto social y como tal se deben comprender las interrelaciones que se suscitan en dicho acto además los modos de dichas relaciones en la construcción de los indicadores expresados en este documento. Al comprender este panorama, la explicación cualitativa da cuenta de posibles respuestas a la cifra cuantitativa expresadas en su conjunto en propuestas de mejoramiento.

## 2. Objetivos

### 2.1 Objetivo General

Reconocer los impactos cualitativos y cuantitativos que tiene el semestre nivelatorio implementado en la UTP desde la mirada de los diferentes actores que participaron de la estrategia.

### 2.2 Objetivos Específicos

-Establecer el impacto que tuvo el semestre nivelatorio en los resultados académicos logrados por los estudiantes, tanto en las pruebas de entrada como de salida.

-Conocer la opinión de los estudiantes frente a la pertinencia del semestre nivelatorio, en términos del aporte a su rendimiento y contextualizando las cifras cuantitativas que se dan dentro del acto educativo.

-Conocer la opinión de los directivos académicos frente a la pertinencia del semestre nivelatorio.

## 3. Metodología

Desde el punto de vista cuantitativo: Se mide el impacto y Evaluación del desarrollo del SN de la siguiente manera:

**Variable 1:** Mejoría en apropiación de competencias matemáticas y lectoras desde la perspectiva intrasemestral.

Indicador de la variable 1: Grado de avance relativo en la apropiación de competencias desde la mirada intrasemestral.

Protocolo de cálculo: La prueba de competencias matemáticas o lectoras posee un parámetro de desempeño consistente en la cantidad de aciertos obtenidos tras resolver las

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica de Pereira, Risaralda (Colombia), creada por la Ley 41 de 1958, es un ente universitario autónomo del orden nacional colombiano, con régimen

especial, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, cuyo objeto es la educación superior, la investigación y la extensión. A la fecha tiene 16.902 estudiantes de pregrado.



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



preguntas involucradas en el test. Este dato es calculado para cada estudiante. Se propone a partir de dicha cantidad el siguiente procedimiento para calcular el indicador.

Mejoría intrasemestral: Evalúa la mejoría del desempeño en prueba en dos momentos diferentes del mismo semestre: al iniciar y al terminar.

$$Ii = \left( \frac{\text{Suma de cantidad de aciertos de los estudiantes en prueba de salida} - \text{Suma de cantidad de aciertos de los estudiantes en prueba de entrada}}{\text{Suma de cantidad de aciertos de los estudiantes en prueba de entrada}} \right) * 100$$

**Variable 2:** El observatorio institucional ha diseñado una encuesta de evaluación de prácticas docentes dirigida a valorar algunos aspectos negativos que se puedan estar presentando en la forma como el docente imparte sus clases. Para cada categoría objeto de análisis se buscará el nivel de prevalencia de opiniones negativas dadas por los estudiantes y se valorará su comportamiento histórico para verificar posibles fallas pedagógicas reiterativas en el cuerpo docente. A continuación la descripción del protocolo del indicador.

Nivel de prevalencia del atributo  $i$  de la práctica docente de acuerdo a la opinión de los estudiantes =  $\frac{\text{Cantidad de estudiantes que opinan que se presenta el atributo } i \text{ en su docente}}{\text{Cantidad total de estudiantes encuestados}}$ . Con  $i=1$  hasta  $i=6$

**Variable 3:** Se diseñó una encuesta de evaluación de disposiciones académicas o condiciones personales dirigida a valorar algunos aspectos negativos que se puedan estar presentando en la forma cómo el estudiante se desempeña en su proceso formativo, en particular en la asignatura de nivelación. Para cada categoría objeto de análisis se buscará medir el nivel de prevalencia de conductas negativas declaradas por los estudiantes y se valorará su comportamiento histórico para

verificar posibles situaciones nocivas y reiterativas en la población estudiantil y así ofrecer programas de sensibilización u apoyos pertinentes.

Nivel de prevalencia del atributo  $i$  referido a la disposición académica de los estudiantes o sus condiciones personales =  $\frac{\text{Cantidad de estudiantes que declaran presentar el atributo } i}{\text{Cantidad total de estudiantes encuestados}}$ . Con  $i=1$  hasta  $i=6$

**Variable 3.** El observatorio ha diseñado una encuesta de evaluación de disposiciones académicas o condiciones personales dirigida a valorar algunos aspectos negativos que se puedan estar presentando en la forma cómo el estudiante se desempeña en su proceso formativo, en particular en la asignatura de nivelación. Para cada categoría objeto de análisis se buscará medir el nivel de prevalencia de conductas negativas declaradas por los estudiantes y se valorará su comportamiento histórico para verificar posibles situaciones nocivas y reiterativas en la población estudiantil y así ofrecer programas de sensibilización u apoyos pertinentes.

## 4. Resultados

### 4.1. Resultados de las pruebas de entrada y de salida de matemáticas

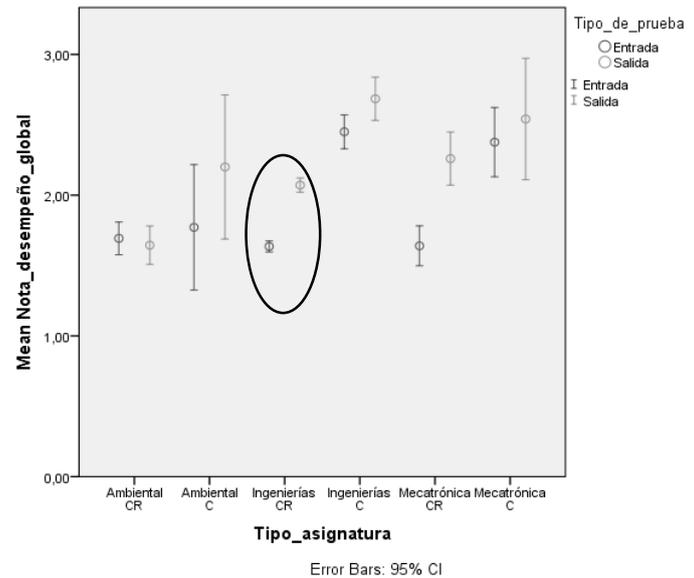
Para efectos de conocer el impacto del semestre de nivelación, se han realizado dos mediciones importantes: Los resultados del test de entrada y de salida de las pruebas de matemática. Los estudiantes que pasaron o reprobaron el test de entrada y según el acuerdo 041 del Consejo Superior entran al semestre de créditos reducidos (nivelatorio) o a semestre completo. Al finalizar el semestre, nuevamente se les realiza el test de matemática con el fin de conocer si hubo mejoras en el desempeño producto de la estrategia de menos créditos.

Para el análisis de los resultados, se construyeron intervalos de confianza del 95%

para los promedios de nota obtenida. En la prueba de matemática (Test y Retest) de los estudiantes de ambiental, ingenierías y mecánica para la modalidad de créditos reducidos (CR) o fundamentación. La prueba del retest tuvo dificultades en su aplicación para los estudiantes con créditos completos (C). En la figura 1, él se observa que *no hay diferencia significativa* en el desempeño global por el traslape de límites, excepto para el grupo de programas etiquetado como Ingenierías CR (se refiere a las puntuaciones de los estudiantes clasificados con menos créditos en los programas de ingenierías). Importante anotar *que los resultados están por debajo de 3.0*, o valor mínimo indicativo de un buen desempeño.

Los intervalos en negro muestran la nota promedio o pequeño círculo sobre cada línea vertical, obtenida por cada grupo en la prueba de matemáticas al inicio del semestre. Por su parte los intervalos en color gris muestran la misma nota promedio obtenida por cada grupo en la prueba de matemáticas pero al finalizar el semestre. Como se mencionó antes, no hay diferencia significativa entre los resultados de entrada y salida en razón a que los límites o bordes de los intervalos negros y grises se traslapan para cada grupo, excepto para el programa de ingenierías, en el intervalo gris (prueba de salida) está por encima del intervalo negro (prueba de entrada) y no hay traslape, aun así no se debe perder de vista que en el eje y, la nota se mueve de 1.9 hacia 2.1 aproximadamente lo que debe leerse como un pobre desempeño en ambas pruebas y que el aporte de la estrategia del semestre de créditos reducidos (nivelatorio) fue de 2 décimas aproximadamente en la nota. Lo cual indica una leve mejoría que indica la necesidad de incorporar los ajustes necesarios al interior del semestre de créditos reducidos para lograr mejores resultados.

Figura 1. Intervalos de Confianza para la media. *Desempeño Global* de la Prueba de matemática (test de entrada-salida) en estudiantes Ambiental, Ingenierías y Mecatrónica CR y C.



#### 4.2. Opinión de los estudiantes frente a la pertinencia del semestre nivelatorio, en términos del aporte a su rendimiento y contextualizando las cifras cuantitativas que se dan dentro del acto educativo.

Los estudiantes nuevos del primer semestre de 2015-I en un porcentaje que va desde 78,3% hasta 94.1% manifiestan que los contenidos y métodos vistos en clase en el semestre nivelatorio, en especial en la asignatura prioritaria, no son apropiados para solucionar problemas de la matemática en su cotidianidad, lo cual “puede” expresar un aprendizaje enseñanza no significativo o no centrado en un saber hacer para la vida. Las IES como centros de adoctrinamiento por un lapso de tiempo, en muchas ocasiones expresan sus currículos vívidos encaminados a formaciones de contenidos alejados de la realidad social. Al culminar sus estudios, los recién graduados deben invertir su rol de pasividad en actuantes desempeñando una función social en para la vida, razón por la cual el conocimiento construido en el ámbito escolar debe ser aplicable para las actividades

diarias del sujeto. De la misma manera, los estudiantes al no encontrar el “sentido del conocimiento”, no le prestan la importancia ni la significación de ese conocimiento.

Para profundizar en el análisis, se realizó una agrupación de percepción del estudiante sobre la práctica docente por asignatura. Se observa que en la CB112 (matemática completa) los estudiantes sienten que las clases son poco motivadoras. Por su parte, los estudiantes de la CB1115 señalan que hay mucha explicación en clase. Es importante enfatizar que los estudiantes entrevistados manifiestan una muy buena explicación de los temas por parte de los docentes pero el estudiante al “intentar desarrollar los ejercicios no los podía realizar”. Alrededor de este enunciado pueden surgir diferentes hipótesis que requieren ser comprobadas mediante una investigación en la práctica docente, sin embargo, se puede recurrir a diferentes teorías que podrían dar posibles respuestas de interpretación iniciales susceptibles de ser comprobadas. Una de ellas podría ser que “la explicación continua del docente” de un concepto enunciativo o teórico matemático, requiere de un pensamiento lógico, el cual ha sido dado “con contenidos sin ser apropiados para solucionar problemas de su cotidianidad”.

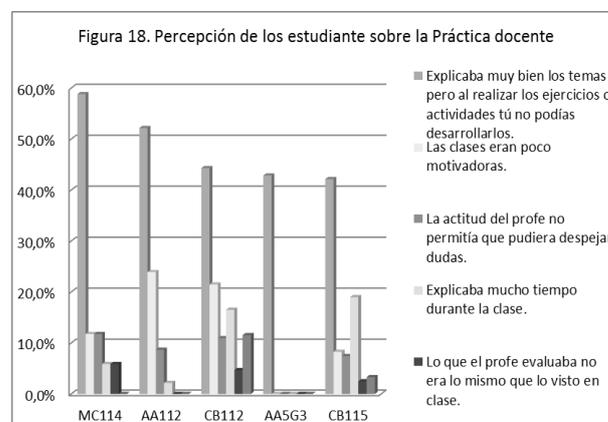
Teóricos como Piaget señalan que el estudiante en pensamiento concreto y lógico no tendrá la capacidad de abstracción y análisis que se requiere para resolver los ejercicios en escenarios diferentes al aula de clase. Por otra parte Castells y su mirada a los modos de ser de la sociedad del conocimiento, Brea y su presentación de la inteligencia comunada y el advenimiento de las generaciones Y-Z con la llegada de las TIC, han cambiado las formas de relacionarse con el mundo, por lo tanto su aprendizaje es diferente a los de la generación X2. En este

orden de ideas, todos los ítems valorados y enunciados pueden explicar también el segundo ítem “motivación en clase”.

La explicación del docente durante mucho tiempo en clase, puede entrever un dominio de la palabra o relación de dominación (vertical) por parte del docente dados los lapsos de tiempo prolongados de su discurso en aula de clase, lo cual es característico de la pedagogía tradicional. Esta pedagogía puede ser utilizada en el aula de clase, pero en consonancia con los lineamientos pedagógicos, didácticos y metodológicos proporcionados por las directivas o a su vez por lo valorado en el sistema de evaluación (Sistema de evaluación de las pruebas y sistema de evaluación del docente) UTP actual. (Ver Figura 2).

Por otra parte, el grupo total de estudiantes coincide que su mayor dificultad en clase es “Distraerse con facilidad”, seguido en frecuencia numérica por “no tener acompañamiento para resolución de sus dudas”. Es importante para la planeación académica del siguiente semestre tener en cuenta esta última solicitud de los estudiantes, es necesario habilitar la figura del tutor académico.

Figura 2. Percepción de los estudiantes sobre la práctica docente en el SN



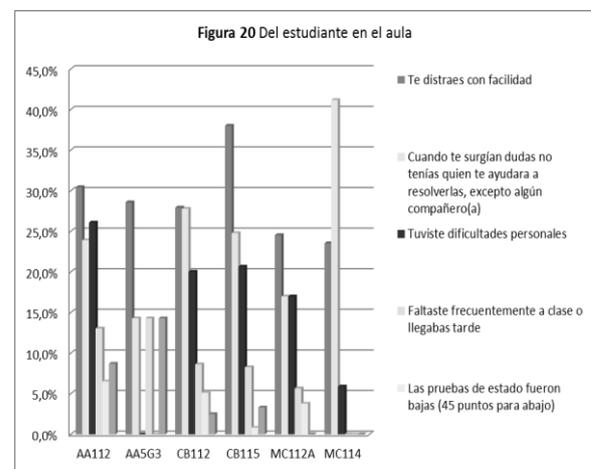
Igualmente, revisar desde diferentes referentes teóricos el abordaje del problema “Distraerse con facilidad”. Este punto podría estar asociado con la pregunta anterior “Práctica docente” específicamente el ítem de “Clases motivadoras”. (Ver Figura 3).

En estudio de deserción realizado por la Universidad Antonio Nariño, se encuentra que el “Factor de mayor incidencia de deserción...es el no cumplimiento de expectativas de los estudiantes para con la Carrera”<sup>3</sup>. En la universidad Surcolombiana, los niveles de deserción alcanzan el 51% por esta misma causa<sup>4</sup>. También existe una marcada relación entre motivación y rendimiento escolar estudiada por Pintrich, Pintrich y De Groot. “Este marco teórico estaría integrado por tres componentes. El componente de *expectativa*, que hace referencia a las creencias de los estudiantes para realizar una determinada tarea. Se podría traducir en la pregunta: Soy capaz de hacer esta tarea?. El componente *afectivo*, que recoge las reacciones emocionales de los estudiantes ante la tarea (Cómo me siento al hacer la tarea?). El componente *valor*, que indica las metas de los estudiantes y sus creencias sobre la importancia e interés de la tarea. Esto se podría traducir en la siguiente pregunta: Por qué hago la tarea”<sup>5</sup>. De la misma manera se evidencia una necesidad preponderante de recurrir a tutores enunciada anteriormente. Si bien, María Montessori trabajaba con niños, cabe resaltar su ideal de un docente con el papel de “guía, observador” para crear un ambiente “agradable” de aprendizaje. En educación en masas no genera ambientes propicios para que las prácticas docentes generen relaciones más personales entre los estudiantes y docentes.

Otros referentes de distracción están asociados con el obstáculo epistemológico de Gastón

Bachelor. Su teoría plantea los aspectos psicológicos asociados a las dificultades en la adquisición de nuevos conocimientos por parte del estudiante. Dichos obstáculos se consideran pertinentes para comprender el proceso de aprendizaje del estudiante y posibles limitaciones tendientes a coartar las intenciones didactas del docente.

Figura 3. Percepción de los estudiantes sobre su actitud en el aula de clase en el SN



### 4.3. Opinión directivos académicos frente a la pertinencia del semestre nivelatorio.

Con el fin de reconocer la representación social que para los actores (en este caso los directivos) tiene el semestre nivelatorio se entrevistó a los decanos, indagando sobre la percepción que tienen del mismo. Se trabajaron las categorías: Percepción, actividades previas a la conformación del semestre de nivelación, prácticas docentes, didáctica, pruebas de entrada, uso del semestre de nivelación dentro de la carrera, sistematización de la experiencia, participación de los diferentes actores, mejoramiento.

Los resultados dan cuenta de teorías que sustentan el semestre de nivelación con referentes tales como: “Aprendizaje

<sup>4</sup> [http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1319757570\\_14.pdf](http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1319757570_14.pdf)

<sup>5</sup> <http://reme.uji.es/articulos/pa0001/texto.html>



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



significativo, Aprendizaje colaborativo” y “Procesos de formación en la Pedagogía Crítica” “Diplomado en Didáctica de la Lectura y la Escritura, Diplomado en Narración y Periodismo Cultural, Diplomado en Investigación Cualitativa, Diplomado en Investigación y formulación de proyectos” para el Departamento de Humanidades. En el departamento de Matemáticas, se expresa el desarrollo de competencias matemáticas mediante el uso de las TIC, el aprendizaje autónomo y colaborativo, con mediación fundamentadas en la Teoría de la modificabilidad cognitiva estructural de Rubens Feuerstein y la Metodología de Singapur”. Sería interesante comprender los modos de expresar dichas teorías en la práctica docente a través de investigaciones puntuales. Estas exploraciones darán cuenta de las distancias y aproximaciones entre la teoría expresada por los directivos y una realidad sentida por los estudiantes además de unos resultados poco significativos de éxito académico en su experiencia de aprendizaje durante el semestre de nivelación.

### 5. Conclusiones y Propuestas de acción

Los resultados obtenidos muestran que la significación del semestre de nivelación es un asunto académico o de nivelación de conocimientos en ciertas áreas del conocimiento por parte de los administrativos y un nivelar conocimientos para los estudiantes. Entonces este panorama es un preámbulo para comprender que los estudiantes han reproducido la significación de sus líderes sobre el semestre de nivelación.

Las directivas han asumido unos referentes metodológicos y didácticos variados desde el discurso oral tendientes al activismo y socioconstructivismo. Existe una preocupación constante de los administrativos y docentes por forjar un proceso de mejoramiento con ideas creativas y

una propuesta de capacitación docente a través de diplomados. Se sugiere:

-Conceptualización de un semestre de créditos reducidos por parte de los agentes de poder con una visión holística que integren mayores causales de deserción.

-Orientación al estudiante sobre la normatividad del SCR y la importancia de las pruebas de entrada.

-Definición de lineamientos pedagógicos y didácticos para el SCR.

- Investigaciones sobre: Las prácticas docentes (currículo vívido). Los aspectos motivacionales del estudiante para permanecer en la UTP.

-Definir Políticas y lineamientos que enfatizen la aplicación del test-retest.

### 6. Bibliografía

- Carvajal, P., Trejos, A. y Gómez, R. (2010). En la dirección correcta, estrategias de diagnóstico y acompañamiento: una experiencia exitosa para la permanencia estudiantil. Pereira: Publiprint.
- Cerdán R., Gilabert, R., y Vidal-Abarca, E. (2010). Estrategias de selección de información en tareas de contestación a preguntas. *Infancia y Aprendizaje*, 33(4), 449-460. Pereira.
- Di Stéfano, M. y Pereira, C. (1997). Representaciones sociales en el proceso de lectura. *Signo y Señal*, 8, 314-329. Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- García-Vera, N. (2011). Cultura académica y prácticas de lectura y escritura, a propósito de la formación universitaria de docentes. *Pedagogía y Saberes*, 34, 117-139. Universidad Pedagógica Nacional.
- Gee, P. (2004). Oralidad y literacidad: Del pensamiento salvaje a Ways with words”, en V.Zavala, M. Niño-Murcia y P. Amés (eds.), *Escritura y sociedad. Nuevas perspectivas teóricas y etnográficas* (pp. 23-55). Lima: Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales.