



**Master María Elena Geney Arroyo**

[mariageney1@gmail.com](mailto:mariageney1@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7544-8502>

Master en Educación. Licenciada en Español Literatura. Especialista en Investigación. Coordinadora académica de la Institución Educativa Concentración Simón Araujo.

**Master Edwin Vergara Díaz**

[edwin25verara@yahoo.es](mailto:edwin25verara@yahoo.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0497-258X>

### Cómo citar este texto:

Geney Arroyo ME, Vergara Díaz E. (2021). Incidencia de la Conformación de Clúster en el Desempeño Académico de los Estudiantes en la Institución Educativa San Vicente de Paúl. REEA. No. 8, Vol III. Agosto 2021. Pp. 34-56. Centro Latinoamericano de Estudios en Epistemología Pedagógica. URL disponible en: <http://www.eumed.net/rev/reea>

Recibido: 29 de enero 2021.

Aceptado: 21 de mayo de 2021.

Publicado: agosto de 2021.

Indexada y catalogado por:



**Título: Incidencia de la Conformación de Clúster en el Desempeño Académico de los Estudiantes en la Institución Educativa San Vicente de Paúl.**

**Resumen:** La presente investigación es de tipo cuantitativo con alcance explicativo al dar cuenta de la(s) causa(s) del mejoramiento del rendimiento académico, cuando se interviene y controla la variable conformación de clúster. Para soportar la investigación se aplicará un diseño de experimento (puro), donde se hará una manipulación de la conformación de clúster como variable independiente que incide en el rendimiento académico de los estudiantes en cada grado del sistema educativo colombiano en los niveles de básica y media en la Institución Educativa San Vicente de Paúl. Para validar los resultados se usará un grupo control en la cual se contrastará los resultados obtenidos en comparación con los generados por la intervención al final del periodo de experimentación.

**Title: Incidence of Cluster's Conformation in the Academic Performance of the Students at the Educational Institution St. Paúl's Vicente.**

**Summary:** Present it investigation is of quantitative type with explanatory reach when giving an account of the cause(s) of the improvement of the academic performance, when one intervenes and it controls cluster's variable conformation. You will apply over yourself a design of experiment (real), where a manipulation will pluck up cluster's conformation like independent variable that has an effect on the academic performance of the students in each grade of the Colombian educational system in the levels in order to bear the investigation of basic and average in Paúl's Institution Educative San Vicente. Control in which the results obtained as compared with the generated by the intervention at the end of the period of experimentation will be contrasted will use a group itself in order to validate results.

**Key words:** *Academic performance, cluster, educational institution.*

**Título: Incidência da Conformação do Clúster no Desempenho Acadêmico dos Estudantes na Instituição Educativa São Vicente do Paúl.**

**Resumo:** A presente investigação é de tipo quantitativo com alcance explicativo ao dar conta da(s) causa(s) do melhoramento do rendimento acadêmico, quando se intervém e controla a variável conformação de clúster. Para suportar a investigação se aplicará um desenho de experimento (puro), onde se fará uma manipulação da conformação de clúster como variável independente que incide no rendimento acadêmico dos estudantes em cada grau do sistema educativo colombiano nos níveis de básica e meia na Instituição Educativa São Vicente do Paúl. Para validar os resultados se usará um grupo controle na qual se contrastará os resultados obtidos em comparação com os gerados pela intervenção ao final do período de experimentação.

**Palavras chave:** *rendimento acadêmico, clúster, instituição educativa.*

## Aproximación al Objeto de Estudio. Planteamiento del Problema.

San Vicente de Paúl es una Institución Educativa de carácter oficial, que brinda sus servicios educativos en los niveles de preescolar, básica y media; se encuentra ubicada en el municipio de Sincelejo, departamento de Sucre, en la región del Caribe Colombiano. Atiende estudiantes de los niveles socioeconómicos 1, 2 y 3, en su gran mayoría provenientes del barrio donde se encuentra ubicada la institución y aledaños; sin embargo, también llegan estudiantes de lugares distantes que arriban a la institución por la calidad del servicio educativo que ella presta y por el posicionamiento académico que en los últimos seis años ha demostrado.

Sólo hasta el 2001, la Institución Educativa San Vicente de Paúl, promociona sus primeros bachilleres, quienes para obtener el título de bachiller requirieron presentar una evaluación externa aplicada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) a través del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), con el propósito de medir destrezas y evaluar competencias que los estudiantes desarrollarían durante su proceso de formación en los niveles de básica y media. Desde entonces, la institución cuenta con el historial de los resultados promedios obtenidos por el conglomerado de sus estudiantes, resultados que se evidencian en el cuadro 1.

Cuadro 1. Resultados promedios y categorías según el ICFES entre los años 2001 a 2011. Fuente: autores.

Año	Jornada	Categoría	Promedio
2001	Mañana	Medio	6,8
2002	Mañana	Medio	6,4
2003	Mañana	Bajo	6,1
2004	Mañana	Medio	6,4
2005	Mañana	Medio	6,4
2006	Mañana	Medio	7
2007	Mañana	Bajo	6
2008	Mañana	Bajo	6
2009	Mañana	Medio	6,4
2010	Mañana	Medio	6,3
2011	Mañana	Medio	6,6

Entre los años comprendidos entre 2012 y 2013, el ICFES sigue manejando la misma clasificación; para el 2012, la Institución Educativa San Vicente de Paúl, presentó a sus estudiantes en dos jornadas, previo, había puesto en marcha un criterio de tipo administrativo que le permitiría agrupar a sus estudiantes por rendimiento académico. Agrupar a los estudiantes bajo este criterio, traería consigo la implementación de adecuaciones curriculares para atender la necesidad de cada grupo. El resultado fue extraordinario, la jornada vespertina, había alcanzado la categoría superior y la jornada matinal, la categoría medio. Situación similar sucedió para el 2013, los resultados siguieron mejorando, la jornada vespertina se posicionó en categoría superior y la jornada matinal en la categoría alto. Lo descrito, se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Resultados promedios y categorías según el ICFES entre los años 2012 a 2013. Fuente: autores.

Año	Jornada	Categoría	Promedio
2012	Mañana	Medio	6,9
2013	Mañana	Alto	7,1
2012	Tarde	Superior	8,3
2013	Tarde	Superior	8,4

En lo sucesivo, se siguió agrupando a los estudiantes por rendimiento académico; mucho más concreto fueron los resultados. Desde el 2014 al 2018, la Institución Educativa San Vicente de Paúl, se siguió posesionando como la institución oficial con mejor promedio en el municipio de Sincelejo, incluso, la institución oficial con mayor promedio en el departamento de Sucre. El ICFES, para estos años categorizó los establecimientos educativos en A+, A, B, C, D; donde A+ es la categoría que representa el mejor posicionamiento y D, el menor posicionamiento de instituciones. A continuación los resultados de San Vicente de Paúl durante los años comprendidos entre 2014 a 2018.

Cuadro 3. Resultados promedios y categorías según el ICFES entre los años 2014 a 2018. Fuente: Autores.

Año	Jornada	Categoría	Promedio
2014	Mañana	B	50,2
2014	Tarde		56,3
2015	Mañana	B	50,6

2015	Tarde		57,7
2016	Única	A	58,6
2017	Única	A	58,4
2018	Única	A	57,7

Atribuir el éxito a la práctica de agrupación por rendimiento académico que realiza la institución, ha traído consigo posiciones polarizadas, incluso, detractoras. Teniendo en cuenta el contraste de los resultados y las posiciones asumidas por miembros de la comunidad educativa de la Institución San Vicente de Paúl, se decidió recabar información que ayudara a profundidad a describir la situación; para lo cual se conformó un grupo focal conformado por diez personas, seis de ellas docentes, dos directivos, un estudiante y un padre de familia. La consideración de emplear la técnica de grupos focales, cobra importancia toda vez que:

*(...) “son una técnica de recolección de datos mediante una entrevista grupal semiestructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador” (...). Bonilla-Jimenez, F. I., & Escobar, J. (2017).*

A este grupo focal, le fue realizada una entrevista que tenía como propósito conocer desde las voces de los maestros, estudiantes, directivos y padres de familia, actores del proceso educativo, las percepciones que se tienen en torno a la conformación de grupos similares. Partir de las posiciones de los participantes determina tal importancia en cuanto que son sus voces las que emergen de la vivencia de una realidad. Bonilla-Jimenez, F. I., & Escobar, J., en consonancia con la intención de la conformación del grupo focal para recabar información, establecen que:

*“Los grupos focales parten desde diferentes posiciones epistemológicas, principalmente desde el realismo y el constructivismo contextual; el realismo parte de categorías preexistentes para analizar los datos, busca la consistencia del significado entre múltiples análisis y aplica los conceptos de confiabilidad y validez. Por su parte, el constructivismo contextual rechaza el supuesto de una única realidad que puede ser revelada a través de la correcta aplicación de un método”.*

Organizado el grupo focal y adelantada la entrevista semiestructurada, se procedió a realizar un análisis fenomenológico interpretativo con la intención de analizar y comprender el significado que los miembros de la comunidad educativa San Vicente de Paúl, otorgan a la experiencia institucional de agrupamiento de estudiantes bajo los criterios de rendimiento académico, práctica que viene adelantando desde el 2012.

Tal como lo señala Rhenals, H. D., & Aristizabal, E. (sf), el análisis fenomenológico interpretativo es:

*(...) “una forma legítima y viable para el estudio y abordaje de la consciencia de la experiencia partiendo del punto de vista de la persona que vive y experimenta directamente tal acontecimiento. Cualquier experiencia de este tipo, involucrará la intencionalidad sumado a las ideas e imágenes que en conjunto constituirán el significado de una experiencia en particular” (...)*

Shinebourne, P., y Smith, JA (2011), afirma al respecto que el proceso de análisis fenomenológico interpretativo:

*“Adquiere un carácter iterativo y complejo ya que lleva a quien realiza el estudio a involucrarse en las narrativas y las descripciones que elaboran los sujetos del estudio, de su experiencia con respecto a un fenómeno en particular” (...)*

La complejidad del proceso para llegar a la formulación del problema fue agotado en las siguientes cuatro etapas: comentarios iniciales, identificación de temas emergentes, agrupamiento de temas, elaboración de tablas de temas y redacción de los resultados.

Al analizar la información recabada, se pudieron establecer cuatro temas superordinados:

- Tema superordinado 1: Conformación de grupos símiles.
- Tema superordinado 2: Práctica institucional de conformación de grupos símiles.
- Tema superordinado 3: Práctica de conformación de grupos símiles y Necesidades Educativas de los estudiantes.
- Tema superordinado 4: Práctica pedagógica en grupos símiles.

Es necesario aclarar que en la entrevista realizada al grupo focal, se empleó reiterativamente la expresión “grupos símiles”, que adquiere para la investigación inicialmente, el carácter de “agrupación de estudiantes que están caracterizados por una variable en común, el rendimiento académico; el uso de esta expresión fue necesaria teniendo en cuenta que había que nominar una práctica institucional que a la fecha no tiene nombre, pero que para efectos de comprensión del lector, se requería. Pudo ser cualquier otro nombre cuya esencia encerrara la intención del agrupamiento.

En un principio, se indagó acerca de la concepción que tienen los maestros acerca de la conformación de grupos símiles, tema emergente superordinado número uno definido por el investigador. La indagación trajo consigo asociaciones semánticas tales como: estrategias de tipo administrativo, proceso sistemático para organizar y agrupaciones realizadas bajo criterios definidos. La concepción de mayor relieve entre los participantes hizo referencia a aquellas agrupaciones que se adelantan bajo criterios definidos de manera específica.

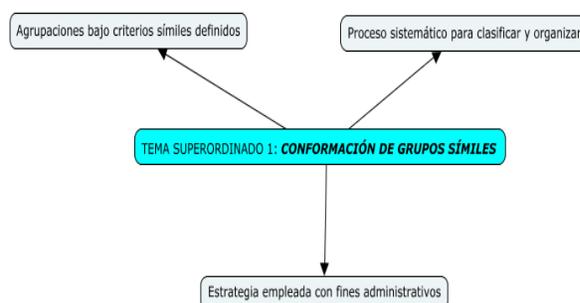


Gráfico 1. Tema superordinado número 1: Concepción de conformación de grupos símiles. Fuente: Autores.

Ahora bien, ante la claridad conceptual de los informantes claves en relación a la conceptualización de grupos símiles, se indagó acerca de la práctica institucional que se adelanta en San Vicente de Paúl desde el año 2012, con el propósito conocer desde los entrevistados sus percepciones. Pudo establecerse un segundo tema superordinado denominado práctica institucional de conformación de grupos símiles con base en el criterio rendimiento académico, a partir de sus respuestas.

El tema superordinado, anuncia el tema de grupos similares en la institución; a su vez, establece como subtema, “calificación de la práctica”. El IC1GF, asume la práctica institucional como:

*(...) “poco funcional...en realidad no he visto mayor diferencia” (...); incluso, el IC4GF, la calificó como poco incluyente expresando: (...) “para mí es discriminatoria” (...), argumentando que (...) “no existen políticas claras para la intervención de grupos con menor desempeño. No obstante considero que si se implementaran políticas de atención integral, en especial para grupos con dificultades, otra cosa sería” (...)*

Ahora bien, en contraste, el IC5GF precisa (...) *“podemos catalogarla como una buena práctica; sin embargo, considero que la institución no ha accionado mecanismos adicionales que tiendan a la mejora de los grupos de bajos desempeños”.*

Se concluye entonces, al respecto, que existen posiciones divergentes con respecto a la percepción que tienen los participantes (miembros de la comunidad educativa) de la práctica institucional de conformación de grupos similares.

Otro subtema, es el relacionado con la “Descripción de la práctica institucional de conformación de grupos similares”. La práctica ya cumple una vigencia de seis años; hay claridad por parte de todas las audiencias que conforma la comunidad educativa de la Institución San Vicente de Paúl. La respuesta es unívoca, alude a que es un proceso sistémico que se agota en etapas. También se presenta la misma univocidad en cuanto al “Criterio de agrupación”, es perspicuo el reconocimiento del criterio empleado, el rendimiento académico de los estudiantes para conformar los grupos. El IC6GF, describe el criterio y expresa: (...) *“básicamente el criterio es el rendimiento académico obtenido el por los estudiantes. El promedio ponderado es el insumo para las agrupaciones.”*

En cuanto al subtema “opinión de la conformación de grupos similares”, se desataca la tendencia de la necesidad de fundamentar la práctica y más que ejecutarla año a año, volverla cultura institucional con pleno reconocimiento de los actores educativos. Los IC2GF, IC4GF coinciden al expresar:

*(...) “no es una política institucional, es una práctica que no ha sido entendida por el conglomerado de docentes”, “es una práctica que debe institucionalizarse mediante el diseño de una política que la ampare”. Mientras los participantes IC6GF, IC5GF, afirman que es una práctica que requiere mayor atención en especial en los grupos de menor desempeño: (...) “esta práctica requeriría una intervención profunda a los estudiantes con bajo desempeño, intervención desde lo motivacional, lo contextual y lo psicosocial”.*

Se concluye entonces en relación a este tópico, que es necesaria la construcción de una política que tribute a la cultura de conformación de grupos similares por rendimiento y asegure la intervención motivacional y psicosocial de grupos con menor desempeño con objeto de mejoras.

Al indagar acerca de las “Debilidades y fortalezas” de la conformación de grupos similares en la institución educativa, otro subtema emergente del tema superordinado N° 2, se hallaron como debilidades la primacía del criterio académico (IC2GF), desconocimiento por el conglomerado de docentes de la práctica que adelanta la institución (IC1GF), indisciplina, escaso acompañamiento profesional (IC4GF) y baja motivación en grupos de menor desempeño académico (IC5GF).

Dentro de las fortalezas, se encontró la motivación permanente de estudiantes ubicados en grupos de alto desempeño, la existencia de teorías que soportan la práctica de conformación de grupos similares (IC1GF), el diseño de planes específicos acorde a las características de cada grupo (IC2GF) y el de mayor impacto para la comunidad educativa: las mejoras en los resultados de pruebas externas, Pruebas saber 9° y 11° (IC5GF).

Se afina entonces, que existen desde las percepciones de los miembros de la comunidad educativa de la Institución San Vicente de Paúl, el reconocimiento de algunos elementos que o bien fortalecen la práctica, o bien la debilitan.

Por último, se suscita en la información obtenida del grupo focal un subtema que apunta al “Reconocimiento de sustentos teóricos” que reafirmen tal práctica o la rebatan. En el recorrido realizado a partir de las dicciones de los informantes encontramos unos

sustentos que soportan la práctica realizada en la institución, soportes teóricos definidos como Tracking (IC1GF, IC3GF), homogenización y organización de grupos (IC4GF). También se halló claridad en algunos soportes que rebaten la práctica institucional de conformación de grupos símiles, entre ellas, estudios realizados a partir del “Tracking” (IC5GF, IC3GF), además de lo especificado en investigaciones a partir del “Efecto Par” (IC1GF, IC3GF).

Como cierre generalizado del Tema Superordinado N° 2, se establece que a partir de los temas emergentes, se encuentran como comunes la primacía del criterio académico en la conformación de los grupos en l Institución, el contraste de lo poco funcional de la práctica institucional con la concepción de ser una buena práctica; el reconocimiento de fundamentos teóricos que sustentas o rebaten la conformación de grupos símiles en la institución; la asociación conceptual que adelantaron los participantes de “grupos homogéneos”, con “Efecto Par”, Tracking y homogenización.

El siguiente gráfico representa las redes semánticas sustancialmente halladas para el tema superordinado, objeto de análisis.

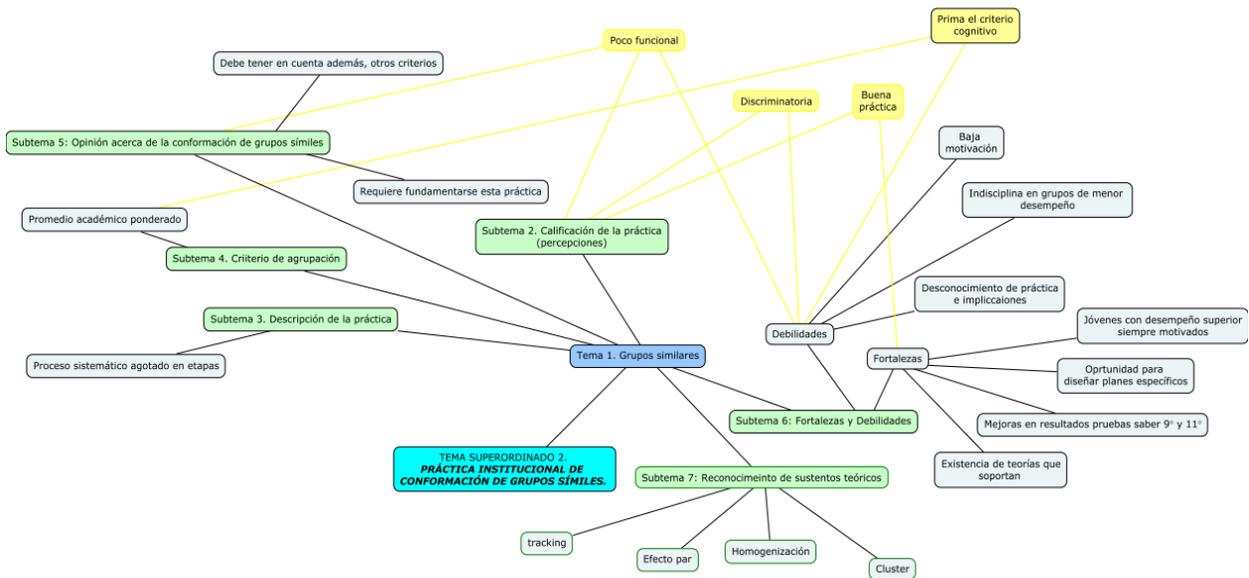


Gráfico 2. Tema superordinado número 2: Práctica institucional de conformación de grupos símiles con criterio de rendimiento académico. Fuente: Autores.

El otro Tema Superordinado, alude a la “Práctica Institucional de Conformación de Grupos Similares y la Atención a las Necesidades Educativas”. Tres subtemas para hilvanar esta red se suscitaron: Necesidades educativas de los estudiantes. Adecuaciones curriculares y por último, grupos similares y atención a necesidades educativas.

En relación con el subtema 1 “Necesidades educativas de los estudiantes” del tema superordinado N° 3, llaman la atención las posturas de algunos informantes al equiparar estas necesidades a las Necesidades Educativas Especiales (IC4GF, IC5GF): “las Necesidades educativas son las mismas que las Necesidades Educativas Especiales”. Los IC2GF, IC1GF, manifestaron:

*(...) “son aquellas necesidades propias del individuo que requieren ser atendidas para alcanzar su realización” (...); (...) “requerimientos relacionados con sus formas particulares de aprender” (...), respectivamente. Algunos informantes, ni siquiera le apostaron a definir tal acepción.*

Así mismo, al indagar acerca de la clasificación de las Necesidades Educativas, todos los aportantes de la información listaron Necesidades Educativas Especiales (cognitiva, visual, motora entre otras, ya conocidas como Especiales.

El subtema 2, referido a las adecuaciones o adaptaciones curriculares, es entendido por un grupo de informantes (docentes), como las adaptaciones que se hacen al currículo en su metodología, contenidos o evaluación. Los IC2GF e IC5GF, siguen afirmando que son aquellos ajustes que se hacen a población con Necesidades Educativas Especiales.

En el subtema 3, “Grupos Similares y Atención a Necesidades Educativas”, se encontró que sólo el IC1GF, manifiesta que sí existe una relación:

*(...) “se atiende a las necesidades de cada grupo, pero esas necesidades primero tienen que ser planteadas para definir la forma cómo se van a atender” (...). El resto de los informantes afirman que no existe una relación clara al respecto.*

Se concluye entonces, para el Tema Superordinado N° 3, que no existe claridad conceptual de parte de los informantes de lo que son necesidades educativas; aún existe

una brecha que domina el escenario educativa es este aspecto, al punto de referenciar exclusivamente una Necesidad Educativa con una Necesidad Especial.

El siguiente gráfico, es una representación de las redes semánticas a partir de las voces de los informantes, los elementos demarcados en amarillo, denotan la existencia de elementos comunes en sus discursos.

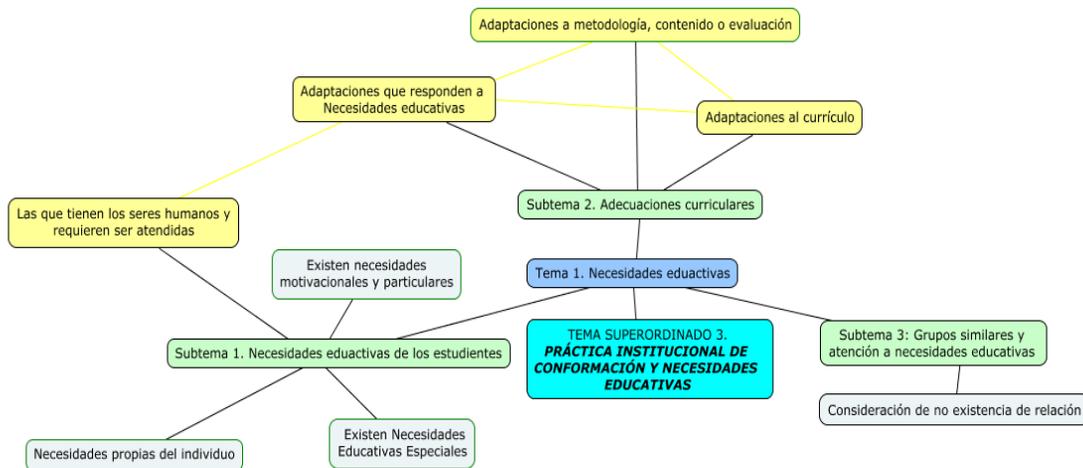


Gráfico 3. Tema superordinado número 3: Práctica institucional de conformación de grupos similares y Necesidades Educativas. Fuente: Autores.

El último y Tema Superordinado, corresponde a “Práctica pedagógica en grupos similares”, al cual se adscribieron seis subtemas: Adecuación curricular en la práctica pedagógica, práctica pedagógica en atención a Necesidades Educativas, planeación para diversos grupos, proceso de clasificación de estrategias para atender grupos similares, impacto de la práctica institucional y por último, influencia de la práctica pedagógica en rendimiento de los estudiantes.

Los IC3GF, IC4GF, IC5GF, aseguran adelantar adecuaciones curriculares a aspectos asociados a la metodología. Otro informante clave, IC1GF, no adelanta ningún tipo de adecuaciones, manifiesta:

*“mi plan de clase es igual para todos los grupos, porque la expectativa que tengo para todos es la misma y el propósito de la clase es el mismo; lo que sí*

*cambio es el número de actividades, les propongo más ejercicios a grupos de mayor rendimiento, pues su trabajo es más rápido”.*

En cuanto al Subtema 1, se concluye que desde la práctica pedagógica que adelantan los docentes en grupos organizados símilmente por criterio académico, sólo adelantan adecuaciones de tipo metodológico desde sus planeaciones; es más, algunos consideran que adecuar o adaptar, es modificar en número las actividades dirigidas a los estudiantes. Para este aspecto, se concluye la primacía de adecuaciones de tipo metodológico.

Subtema 2. “Prácticas pedagógicas en atención a Necesidades Educativas”. Al solicitársele a los docentes describieran su práctica enmarcada en las Necesidades Educativas de los estudiantes, aseguraron que atiende a la diversidad de estudiantes, al igual, adelantan adaptaciones a estudiantes con algún tipo de Necesidad Educativa Especial y reafirman que realizan adecuaciones curriculares desde lo metodológico. Al término de este subtema, se establece que desde la práctica pedagógica, se atiende en algunos aspectos las Necesidades Educativas de los estudiantes.

Por otro lado, en cuanto al Subtema 4, “Clasificación de las estrategias”, en contraste con las respuestas dadas en preguntas anteriores, manifestó uno de ellos, que no clasifica estrategias, que emplea las mismas para todos: (...) *“no tengo clasificación de estrategias, porque no empleo diferentes estrategias”* (...) (IC1GF). El IC5GF, manifiesta aplicar las mismas para todos, las que la institución ha definido desde su Proyecto pedagógico: (...) *“son las mismas, porque son generables y aplicables para estudiantes con diferentes ritmos de aprendizaje”*. El IC6GF dice clasificarlas de acuerdo a las necesidades educativas de los grupos que atiende.

Es concluyente en este subtema, que no es claro el proceso de selección de las estrategias a emplear en los grupos organizados como criterio de similitud académica.

Para el Subtema 5 “Impacto de la práctica de conformación de grupos símiles”, existe una posición polarizada, mientras el IC3GF, IC6GF e IC5GF, la establecen como negativa; el IC5GF, la califica como positiva y otros participantes, consideran la necesidad de un estudio para determinar el impacto (IC4GF, IC2GF, IC3GF).

Por último, en lo concerniente al Subtema 6, se precisó en términos generales que la práctica pedagógica que desarrollan los maestros sí influye en el rendimiento de los estudiantes.

El siguiente gráfico, representa la narrativa de los informantes y las asociaciones semánticas que de ella pudieron establecerse.

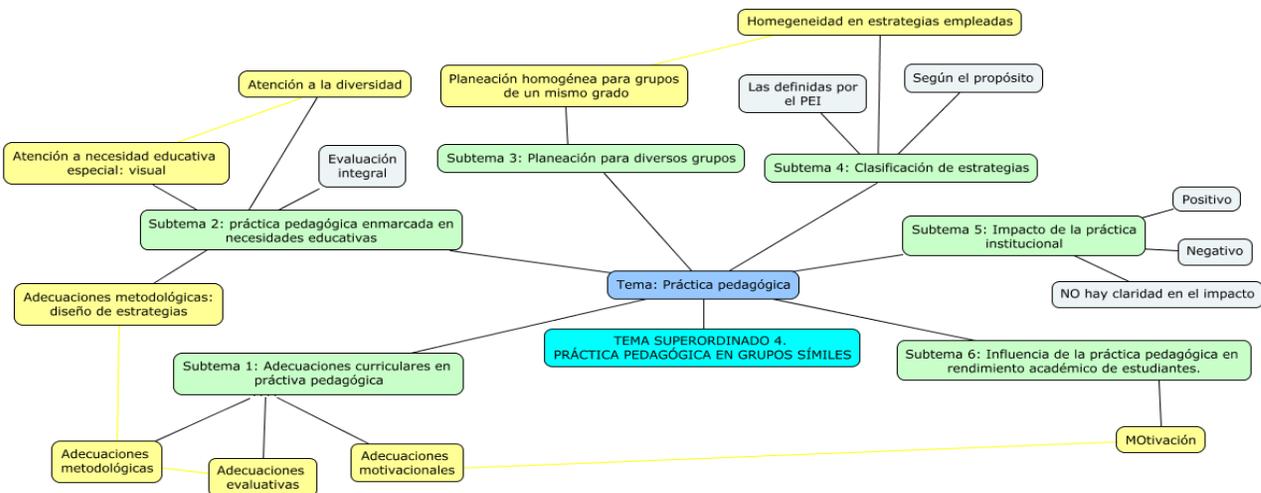


Gráfico 4. Tema superordinado número 4: Práctica pedagógica de los docentes en grupos similares. Fuente: Autores.

Se deriva entonces de la interpretación de los datos obtenidos en entrevista semi-estructurada aplicada a grupo focal, las siguientes razones que motivan la investigación en cuanto a la conformación de lo que hasta ahora se ha denominado “grupos similares”:

- La institución Educativa San Vicente de Paúl, hasta la fecha adelanta una práctica institucional que consiste en agrupar a estudiantes bajo el criterio de rendimiento académico.
- La práctica institucional de conformación de grupos similares teniendo como referencia el rendimiento de los estudiantes, no es conocida a profundidad por el conglomerado de maestros.
- Existen posiciones polarizadas al respecto del impacto institucional de la práctica de conformación de grupos similares.

- Los padres de familia y estudiantes de San Vicente de Paúl, reconocen la existencia de la práctica de conformación de grupos similares; sin embargo la apropiación al respecto es insípida.
- Algunos miembros consideran que la práctica de conformación de grupos similares es segregadora y disonante con los nuevos modelos de inclusión.
- Se tiene la percepción que los estudiantes ubicados en grupos de desempeño bajo, tienen baja motivación y que estos mismos grupos son indisciplinados.
- Existe la claridad vivencial en los informantes, que no hay intervención profesional (a parte de los docentes), que coadyuve a las mejoras académica y disciplinaria de estudiantes ubicados en grupos de desempeño bajo.
- Los docentes manifiestan no haber relación entre la conformación de grupos similares y las prácticas pedagógicas para atender las Necesidades educativas que requieren los estudiantes.
- Finalmente, algunos de los informantes consideran, es necesario un estudio que determine si esta práctica influye o no en el rendimiento académico de los estudiantes, de ser influyente, establecer los mecanismos necesarios para incluirlos en el Proyecto Educativo Institucional.

Teniendo como referencia los discursos que dan cuenta de las percepciones, concepciones, posiciones de los miembros de la Institución Educativa San Vicente de Paúl, se considera válido evaluar la incidencia de la conformación de clúster en el desempeño académico de los estudiantes de la básica secundaria y media, en atención a que es una práctica que se viene adelantando desde el año 2012.

Se adelantará una investigación de tipo cuantitativo, con diseño experimental, en específico un experimento puro con diseño experimento con pos prueba únicamente y grupo control. El alcance de la investigación previsto es de tipo correlacional.

La amplitud de la descripción del problema permita el planteamiento del siguiente interrogante: ¿La conformación de clúster por grados mejora el desempeño académico de los estudiantes de básica secundaria y media de la Institución Educativa San Vicente de Paúl de Sincelejo, Sucre?

## **Alcance.**

El proyecto se desarrollará en la institución educativa San Vicente de Paúl donde se establece como alcance la evaluación de la práctica institucional de conformación de grupos similares con criterio académico.

Se inicia con una exploración, indagando con los principales actores, las percepciones, concepciones, opiniones que versan acerca de la práctica de conformación de grupos como hasta la fecha se adelanta en San Vicente de Paúl, empleando la técnica de grupo focal y analizando los resultados de las entrevistas a través del análisis fenomenológico interpretativo para llegar a una formulación del problema mucho más enriquecida.

En segunda acción se aplicarán las distintas técnicas para el levantamiento de la información, se aplicarán los métodos estadísticos multivariados pertinentes a fin de establecer una base informativa confiable que permitan establecer las causas del problema y de esa manera proponer las acciones respectivas de mejoramiento.

En el planteamiento se suscitan dificultades como: la resistencia algunos miembros de la comunidad educativa ante la dinámica institucional de conformación de grupos similares bajo criterio de rendimiento académico, resistencia de maestros para diseñar planes de clases diversos en atención a grupos conformados, posiciones radicales que indican segregación al practicarse este tipo de conformación grupal, poco reconocimiento de la práctica pese a estar desarrollándose desde 2012, críticas acérrimas relacionadas con el escaso tratamiento e intervención a grupos con menor rendimiento, entre otras.

## **OBJETIVOS.**

Objetivo general: Evaluar la incidencia de la conformación de clúster en el desempeño académico de los estudiantes de la básica secundaria y media de la institución educativa San Vicente de Paúl

Objetivos específicos.

- Seleccionar el diseño experimental pertinente según los factores, los niveles de cada factor, la relación entre los variables, tiempo, costos y precisión de estimación.

- Ejecutar el diseño de experimentos realizando los respectivos controles sobre las unidades experimentales.
- Aplicar los métodos estadísticos idóneos que permitan valorar el efecto que tiene la conformación de clúster por grados en el desempeño académico de los estudiantes.

### **Marco Teórico.**

El constructo teórico al respecto del tema de investigación relacionado con agrupamiento escolar, es amplio; por ejemplo, Duk, C., & Murillo, F. J. (2017), hace mención de algunos de los argumentos a favor de la posición mencionada; tales argumentos se fundan en la creencia de que la mixtura entre estudiantes con distintas capacidades o niveles de aprendizaje afecta los resultados del grupo, debido a que los estudiantes con bajo desempeño tienden a nivelar hacia abajo, pudiendo afectar incluso el rendimiento o progreso de los estudiantes más talentosos o aventajados académicamente. He aquí la relación estrecha con el tema de investigación.

En esta misma perspectiva, Duk, C., & Murillo, F. J. (2016), presenta claramente la disyuntiva entre tal organización y los procesos de inclusión que actualmente han cobrado vital importancia. Es importante para esta investigación, reconocer variedad de referentes que en relación a los diversos dilemas en torno a prácticas educativas que hoy por hoy se adelantan en diversas instituciones; ello sería de gran interés en el proceso de revisión teórica. El artículo tiene tal relación con la intención investigativa por cuanto retoma el tópico de agrupación por rendimiento académico.

Ahora bien, es importante también destacar aspectos asociados a la conformación de grupos como por ejemplo las prácticas que desarrollan los maestros en grupos cuya conformación es símil de acuerdo con criterios específicos; es así Gentry, M., y MacDougall, J. (2008), asegura que la agrupación de grupos coloca a los estudiantes con los mejores resultados en un aula y afecta la composición de todas las demás aulas, afecta a todos los estudiantes y maestros en la escuela.

Por lo tanto, la agrupación de grupos no debe considerarse solo como un programa para estudiantes dotados, sino como un programa escolar total. A través del desarrollo del personal, el cierre flexible y la agrupación integrada con la estructura escolar regular, la

agrupación en grupo ofrece un medio para mejorar el currículo, la instrucción y el rendimiento estudiantil.

Es interesante resaltar la trascendencia de las prácticas de los docentes en función de estos grupos, Sevilla, M. P. (2016), desarrolla un artículo académico que tiene relación con la intención investigativa en atención a que las instituciones educativas tienen como objetivo misional, la atención de las necesidades educativas de sus estudiantes, de ahí que, el mayor desafío que enfrentan los profesores en su práctica cotidiana que ver con descubrir los modos de enseñanza y estrategias que aseguren el éxito de aprendizaje de todos sus alumnos.

Sevilla, M. P. (2016), por su parte, pone el foco en los procedimientos de agrupación de estudiantes al interior de las escuelas y su nexos con los resultados de aprendizaje. El argumento central es que las distintas opciones de conformación de cursos, se asocian a diferentes teorías o creencias sobre los procesos de aprendizajes. En ese sentido, se requiere examinar las prácticas pedagógicas al interior de las salas de clases que se vinculan a cada opción de agrupamiento, y no solo los efectos en los aprendizajes. La relación estrecha con la investigación radica en la agrupación de estudiantes y prácticas pedagógicas.

En cuanto al plano método Torres González, J. A., & Sánchez Palomino, A (s,f), Existe relación estrecha desde lo metodológico. La investigación realizada, ha adelantado un análisis de clúster de los medidos pre y pos, así como de los incrementos, al objeto de poder posteriormente constatar las semejanzas y diferencias entre los sujetos en cuanto a su evolución, y detectar y valorar en el planteamiento de atención a la diversidad aquellos casos en los que se demanda una atención especial. Finalmente, el estudio construyó tipologías que explicaron los diferentes grados de aprovechamiento y los mecanismos que produjeron mejoras en los alumnos que recibieron la intervención del programa.

Cuervo, A. A. V., Escobedo, P. A. S., & Yáñez, A. I. (2013), Pese a que el artículo verse acerca de un solo tipo de agrupación por desempeños académicos; se considera igualmente interesante para la investigación que se pretende adelantar. La estrecha relación se presenta en relación a los conglomerados de estudiantes con algunas características similares, en este caso rendimiento académico. El artículo resalta que el

proceso de detección constituye el primer paso para abordar la atención educativa de los alumnos intelectualmente sobresalientes, y pretende determinar su capacidad y ritmo de aprendizaje como indicadores indispensables para poder ofrecer respuestas educativas que tengan en cuenta sus necesidades

### **Tipo de Investigación**

La presente investigación es de tipo cuantitativo con alcance explicativo al dar cuenta de la(s) causa(s) del mejoramiento del rendimiento académico, cuando se interviene y controla la variable conformación de clúster. Para soportar la investigación se aplicará un diseño de experimento (puro), donde se hará una manipulación de la conformación de clúster como variable independiente que incide en el rendimiento académico de los estudiantes en cada grado del sistema educativo colombiano en los niveles de básica y media en la Institución Educativa San Vicente de Paúl. Para validar los resultados se usará un grupo control en la cual se contrastará los resultados obtenidos en comparación con los generados por la intervención al final del periodo de experimentación.

### **Hipótesis de Investigación**

La conformación de clúster mejora los resultados académicos de los estudiantes. La conformación de clúster facilita la atención de las necesidades educativas de aprendizaje permanentes y transitorias de la institución educativa San Vicente de Paúl.

### **Variables.**

Variable independiente: Conformación de clúster.

Variable Dependiente: Rendimiento académico.

### **Selección de niveles.**

El factor que se controlará en este estudio corresponde a la variable independiente en tres niveles: grupo de estudiantes con bajo desempeño, grupo control (disímil en desempeños), grupo con alto desempeño, los cuales se identificarán con los símbolos: G1, G0 y G2 respectivamente.

## Elección del Diseño Experimento

Los antecedentes institucionales muestran que los resultados de aplicar la conformación de clúster varían en resultado, por tanto, se requiere que la estructura de diseño sea en bloque, donde el factor a controlar sea los grados académicos de 6° a 11°, es decir, seis bloques. En cuanto a la estructura de tratamiento se selecciona un solo factor (conformación de clúster) en los tres niveles mencionados. En conclusión, se desarrollará un diseño experimental en bloques completos aleatorizados.

BLOQUES	T1 (G1)	T1 (G1)	T1 (G1)
Bloque 1 (6°)	Y <sub>11</sub>	Y <sub>12</sub>	Y <sub>13</sub>
Bloque 2 (7°)	Y <sub>21</sub>	Y <sub>22</sub>	Y <sub>23</sub>
Bloque 3 (8°)	Y <sub>11</sub>	Y <sub>12</sub>	Y <sub>13</sub>
Bloque 4 (9°)	Y <sub>11</sub>	Y <sub>12</sub>	Y <sub>13</sub>
Bloque 5 (10°)	Y <sub>11</sub>	Y <sub>12</sub>	Y <sub>13</sub>
Bloque 6 (11°)	Y <sub>11</sub>	Y <sub>12</sub>	Y <sub>13</sub>

Tabla de resultado para el diseño en bloques completos aleatorizados. Elaboración propia.

### Población.

Estudiantes en los grados de 6° a 11° de la institución educativa San Vicente de Paúl en el año 2019.

### Muestra.

Estudiantes de los grados 6° y 7° de la jornada matinal y jornada única de la institución educativa San Vicente de Paúl en el año 2019.

### Procedimiento

#### Fase 1. Acondicionamiento para la aplicación del diseño.

En esta fase se conformarán las unidades experimentales, las cuales corresponden a los distintos grupos de estudiantes a los que les aplicará el tratamiento correspondiente a

los clústeres definidos. El criterio para conformar las unidades experimentales es promedio ponderado obtenido a finalizar al año escolar inmediatamente anterior en el caso de estudiantes antiguos y, en el caso de los nuevos, se ubican en el grupo al cual se aplicará el tratamiento control (G0). Los tratamientos corresponden al diseño de la planeación para grupo. Es decir, que la planeación (incluye intervención psicosocial) para los grupos con rendimiento bajo es distinta a lo de los grupos control y rendimiento alto.

## **Fase 2. Ejecución del experimento.**

En esta fase se controlan los siguientes aspectos que pueden incidir en los resultados:

- a) Que el docente ejecute la planeación de acuerdo al grupo.
- b) Que los docentes que desarrollan clases en matemáticas y lenguaje en grupos donde se aplican G1 y G3, sean los mismos.
- c) La evaluación que medirá la variable respuesta (rendimiento académico) sea la misma para todos los grupos donde se aplican los distintos tratamientos.
- d) La movilidad de los estudiantes en los distintos grupos.
- e) Por naturaleza del diseño, el grado académico de los estudiantes.

## **Fase 3. Análisis de datos.**

La variable respuesta (el rendimiento académico de los estudiantes al finalizar el periodo de experimentación), se medirá a través de un indicador que, en el particular, corresponde a los resultados de la aplicación de una prueba externa.

Se realizará un análisis de varianza para valorar la significancia en la diferencia entre los bloques (resultados académicos en los grados) y en los tratamientos (resultados en los clúster) y se establecerán las comparaciones pertinentes.

Se empleará estadísticas descriptivas tanto numéricas como gráficas para el apoyo en el análisis e interpretación de datos.

## Referencias bibliográficas.

Recopila todas las fuentes bibliográficas utilizadas en el informe, formateadas de acuerdo con las normas APA.

Castaño, E., Gallón, S., & Gómez, K. (2006). Análisis de los factores asociados a la deserción y graduación estudiantil universitaria. *Lecturas de Economía*, 65(65), 9–36.

MEN, M. de educación nacional. (2008). Análisis de determinantes de la deserción en la Educación superior colombiana con base en el SPADIES. Bogotá.

ortizximena. (2012). ¿Cómo elaborar una introducción? Slideshare. Retrieved May 20, 2003, from <http://es.slideshare.net/ortizximena/como-hacer-introduccion>

Duk, C., & Murillo, F. J. (2017). La Agrupación de los Estudiantes según Niveles de Desempeño Académico. Una Forma Sutil de Segregación. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 11(1), 11-13.

Sevilla, M. P. (2016). Agrupación de estudiantes según rendimiento académico: ¿Afecta el núcleo pedagógico? *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(1), 93-100.

Gentry, M., y MacDougall, J. (2008). Agrupación total de grupos de escuelas: modelo, investigación y práctica. *Sistemas y modelos para desarrollar programas para superdotados y talentosos*, 211-234.

Gentry, M., y MacDougall, J. (2008). Agrupación total de grupos de escuelas: modelo, investigación y práctica. *Sistemas y modelos para desarrollar programas para superdotados y talentosos* , 211-234.

Sevilla, M. P. (2016). Agrupación de estudiantes según rendimiento académico:¿ Afecta el núcleo pedagógico?. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(1), 93-100.

Duk, C., & Murillo, F. J. (2016). La inclusión como dilema. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 10(1), 11-14.

Torres González, J. A., & Sánchez Palomino, A. El análisis de clúster aplicado a la valoración de necesidades educativas especiales.

Cuervo, A. A. V., Escobedo, P. A. S., & Yáñez, A. I. (2013). Perfiles de estudiantes mexicanos con aptitudes intelectuales sobresalientes. *Acta Colombiana de Psicología*, 16(1), 25-33.