

Una investigación como condición del grado  
Líneas de investigación de los jóvenes del Merani entre 1998 y el 2006<sup>1</sup>  
Por: Julián De Zubiría<sup>2</sup>

“Aislada, la innovación marcha hacia el deterioro; monitoreada se renueva, se potencia”  
(Restrepo, 1994)

Cuando dos décadas atrás creamos el Merani, éramos conscientes de que el trabajo innovador demandaría originalidad, investigación y seguimiento para validar las ideas iniciales. Debido a ello, uno de los cambios que introdujimos en el currículo de la institución desde su primera promoción (1993) fue establecer como requisito de grado una tesis mediante la cual se pudieran evidenciar los niveles de interés y autonomía de los estudiantes, su dominio de los instrumentos de conocimiento, los desarrollos alcanzados en las competencias interpretativas, expresivas y argumentativas (De Zubiría, 2006b), y su capacidad para abordar un trabajo de investigación a largo plazo. Así mismo, concluimos que dichas investigaciones serían uno de los mecanismos esenciales para identificar las fortalezas y debilidades en el camino recorrido por la propia institución.

La temática de investigación es de libre elección por los estudiantes, cubre diversos tópicos, diseños y metodologías, y cuenta con director y asesoría estadística. Para su realización, los estudiantes cuentan con un día a la semana durante año y medio, el cual no tienen que asistir a la institución, y con sesiones colectivas mensuales de revisión de avances en las que participan directores de tesis, asesor estadístico y coordinadores académicos y actitudinales de la institución. Previamente a la sustentación final y a la entrega de dos artículos y un póster, dos jurados externos realizan recomendaciones que los tesisistas deben atender para finalizar su trabajo. La sustentación final se hace ante jurados externos y su aprobación es condición parcial para el grado de la institución.

Cabe anotar, que, con anterioridad, los autores han abordado una asignatura de metodología de la investigación (Precategorial A, homologado al grado 9º) y realizado una práctica en un centro de investigación<sup>3</sup> en la que trabajan como asistentes de investigadores en programas de investigación ya consolidados (Precategorial B homologado al grado 10º); al tiempo que el currículo completo de la institución se distancia de manera significativa de los lineamientos señalados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y establece áreas especiales para

---

<sup>1</sup> Todos los trabajos del año 2006 presentados como tesis de grado pueden ser consultados en la red en la página de la institución y en la sección de investigaciones desarrolladas por los estudiantes ([www.institutomerani.edu.co](http://www.institutomerani.edu.co))

<sup>2</sup> Miembro fundador y Director desde 1990 de la Innovación pedagógica del Instituto Alberto Merani.

<sup>3</sup> Hasta el momento se han realizado prácticas, entre otros, en el Centro de Inmunología del hospital San Juan de Dios, el Himat, el Centro de estudios amazónicos, Fedesarrollo, el CIMIC de la Universidad de los Andes, el Senado de la República y diversos centros de investigación de la Universidad Nacional, Los Andes, El Rosario y la Escuela Colombina de Ingeniería.

el desarrollo del pensamiento, la formación en valores, la lectura crítica y escritura de ensayos; al tiempo que las áreas comunes con el MEN se enfocan de una manera diferente privilegiando el desarrollo de los instrumentos del conocimiento, las operaciones intelectuales y la inteligencia socioafectiva.

Hasta el momento se han realizado 96 investigaciones en la institución. Una reseña muy apretada de las principales tesis adelantadas permitiría ubicar siete grandes líneas de investigación. Veamos.

### **Primera línea de investigación: Pensamiento, talento y educación**

Una línea central de investigación en la institución ha permitido estudiar la naturaleza, características y el proceso de desarrollo de la inteligencia y el talento. Este trabajo ha sido avalado por Colciencias al reconocernos como grupo de investigación en pensamiento, talento y educación. En esta línea participan directivos, docentes y estudiantes desde hace once años, con lo cual volvemos a poner de presente que solo es posible acercar a los estudiantes a la investigación si la institución en su conjunto la asume como una de sus prioridades. Unos años atrás el Convenio Andrés Bello nos había ubicado como una de las innovaciones con mayor soporte en investigación y seguimiento (Restrepo, 1994), algo muy poco común en educación al tiempo que según los registros y seguimientos realizados por la SECAB, en América Latina de 193 innovaciones que habían sido registradas y socializadas en los encuentros entre innovadores y educadores realizados entre el año 1985 y el año 2000, solo el 1% presentaba programas de investigación y evaluación simultáneos. Dos innovaciones con programas de investigación y evaluación en toda América Latina y una de ellas es el Instituto Alberto Merani (Blanco y Messina, 2000).

La investigación institucional de seguimiento longitudinal nos permite concluir que tanto la inteligencia analítica, como la socioafectiva y la práctica son altamente variables positiva y negativamente; es decir, que un porcentaje muy alto de la inteligencia alcanzada depende esencialmente de factores ambientales y de la calidad de la mediación recibida (De Zubiría, 2006a).

### **Segunda línea de investigación: Factores asociados al rendimiento académico**

Los factores asociados al logro escolar han sido una de las temáticas más estudiadas en educación en las últimas tres décadas. Y nosotros no hemos sido la excepción al respecto.

De manera general y sistemática se ha correlacionado las capacidades intelectuales con el rendimiento académico de los estudiantes. La investigación encontró correlaciones nulas entre las dos variables estudiadas para el periodo 2000 al 2004. En consecuencia, se encontró que el rendimiento académico de un

estudiante no está asociado a su capacidad intelectual y sí a su nivel de autonomía, su interés por el conocimiento, su grado de creatividad, la resonancia familiar y escolar que reciba por parte de los padres y de los maestros y su nivel alcanzado en la comprensión lectora (De Zubiría y Ramírez, 2004).

La investigación desarrollada por De Zubiría, Alvarado y Vivas (1999)<sup>4</sup> realizada años atrás abordó la pregunta de las diferencias de logro según el género en la institución entre 1994 y 1998. El trabajo encontró, en contra de lo señalado en diversas investigaciones mundiales, que en la institución no existían diferencias en el logro académico ni actitudinal según género y las que existían inicialmente habían sido anuladas por el esfuerzo de la institución. Se encontraron diferencias particulares favorables al género femenino en solidaridad en todos los ciclos y en ciencias sociales para los estudiantes del género femenino de los cursos superiores, al tiempo que las evaluaciones de autonomía eran favorables al género masculino en los cursos mayores.

Dicha investigación adquiría especial importancia en tanto el 75% de los estudiantes presentados como candidatos para ingresar a la institución eran, para aquel entonces, del género masculino, decisión que evidenciaba un claro sesgo por parte de las familias hacia el género masculino en la caracterización de sus propios hijos.

Los trabajos adelantados por De Zubiría, Villamil y Ruge (1998) y por De Zubiría y Peña (2000), indagaron sobre los factores asociados al éxito académico en la institución. Dichos estudios concluyeron que los factores asociados al éxito varían significativamente según las edades de los estudiantes y encuentran que factores familiares como la comunicación, la afectividad en el trato y la resonancia familiar son importantes para explicar el éxito de un estudiante, en especial en los estudiantes menores; así como la autonomía y el interés por el conocimiento lo explicarían en los mayores. Respecto a la comunicación, estos estudios concluyen que la profundidad lograda en ella, la afectividad y cercanía en el trato y el tema de comunicación son importantes en el éxito académico de un estudiante. Y que más importante que el tiempo es la calidad de la comunicación alcanzada en el hogar.

La investigación adelantada por De Zubiría, Calentura y Acero (2002)<sup>5</sup> rastreó los principales aspectos que diferenciaban a las instituciones de muy alta y de muy baja calidad académica. Para ello tomaron los resultados de las nuevas pruebas de Estado ICFES puestas a prueba desde el año 2000 y seleccionaron a los cincuenta colegios de mayor y de peor balance académico en las pruebas de Estado en Bogotá para encontrar los factores comunes y los diferenciadores. Según la investigación, por lo menos hay cuatro variables directamente asociadas

---

<sup>4</sup> Investigación que fue publicada en un libro anterior del autor bajo el título Diez estudios sobre inteligencia y excepcionalidad (2003).

<sup>5</sup> Investigación que se encuentra en esta publicación bajo el título de factores asociados a las instituciones educativas de calidad, según el ICFES, en la ciudad de Bogotá.

con el nivel académico de los colegios en Bogotá y las cuales diferencian entre los colegios de mayor y de menor nivel de calidad en las pruebas ICFES: el grado de elaboración y participación de los maestros en el PEI, los sistemas de capacitación y de reunión con padres y docentes, siendo entre ellas especialmente importantes las reuniones de área, son los dos primeros. Al tiempo que el nivel de precisión y de desagregación curricular y el estrato socioeconómico de las familias de los estudiantes son las otras dos variables esenciales a tener en cuenta para explicar la calidad de una institución educativa.

El trabajo de investigación adelantado por De Zubiría, Carrillo y Villalba (2005)<sup>6</sup> encuentra como variable esencial asociada al éxito académico la presencia de una estructura familiar democrática, entendida como aquella en la que predominan el diálogo y la participación, pero cuenta con modelos de autoridad y límites claros. Por el contrario, las estructuras familiares permisivas, abandonicas y autoritarias, tienden a estar asociadas a menor permanencia de los estudiantes en la institución, bien sea por modificaciones generadas en la propia familia a lo largo del tiempo de estudio de sus hijos; o bien sea por su asociación con un resultado desfavorable académico y actitudinal de ellos en estas circunstancias.

La investigación llevada a cabo por Ramírez, Forero y De Zubiría (2006)<sup>7</sup>, buscó encontrar los niveles de identificación entre los estudiantes y sus respectivos padres, con la ideología de la institución y detectar cuál es la incidencia de esta identificación en el rendimiento académico. La investigación encontró niveles de identificación altos; sin embargo, ubicó una correlación nula entre el nivel de identificación y el rendimiento académico, lo cual rechaza la hipótesis, evidenciando la baja incidencia que tiene dicha identificación en el rendimiento académico; aspecto algo complejo de interpretar, pero posible de entender si se tiene en cuenta que el rendimiento académico está multideterminado y que no es fácil encontrar variables asociadas a él.

Los trabajos realizados por De Zubiría, Forero y Sarmiento (De Zubiría, Ramírez y otros, 2003) y por De Zubiría, Arias y Gutiérrez, (2006) abordan la pregunta por los factores comunes presentes a los profesores de calidad. Dichas investigaciones concluyeron que una variable central para diferenciar la calidad es el modelo pedagógico adoptado por el docente y que los docentes de mayor impacto muestran mayor seguridad personal, compromiso, empatía, flexibilidad y mediación del significado. Se trata también de maestros que abordan las temáticas con reflexión y entusiasmo, que fomentan entre sus estudiantes la lectura analítica y divergente y comparten sus experiencias personales.

---

<sup>6</sup> Trabajo que se encuentra en esta publicación bajo el título de Estilos de autoridad familiar asociados al desarrollo actitudinal de los estudiantes del Instituto Alberto Merani

<sup>7</sup> Trabajo socializado en este texto bajo el título ¿La identificación con la institución, un motor del rendimiento académico?

El estudio elaborado por De Zubiría, Nieto y Mejía (2006)<sup>8</sup> buscó encontrar los niveles de modificabilidad en los rendimientos académicos y los balances actitudinales de los estudiantes durante su proceso escolar. En la investigación se encontró empíricamente que el rendimiento escolar solo es modificable de manera significativa en el largo plazo y que en el corto plazo solo se alcanzan modificaciones bajas o medias. La excepción a esta conclusión general se obtiene al revisar los estudiantes no promovidos de curso; y solo en ellos, esta investigación encuentra niveles de modificabilidad altos. Una investigación anterior había evidenciado la importancia de los factores extrínsecos en este proceso, (Ramírez y Oliveros, 2005), lo que permitiría pensar que la no promoción de curso puede actuar como un importante factor extrínseco favorable a la modificabilidad, aspecto poco comprendido en general por los padres de familia en la actualidad.

### **Tercera línea de investigación: El impacto de la institución**

#### **En los aprendizajes**

Los estudiantes Clivio y Giraldo (2004)<sup>9</sup> bajo la dirección de Julián De Zubiría abordaron la pregunta sobre la permanencia de los aprendizajes adquiridos en la institución. Para ello se reaplicaron las pruebas de los propios docentes seis meses y un año después de su inicial aplicación inicial; y se compararon los dos resultados obtenidos. El balance fue especialmente favorable para las áreas de pensamiento y lenguaje, al tiempo que los resultados son menores para el área de ciencias naturales. Con ello muestran que el nivel de generalización y jerarquización de los contenidos es esencial para garantizar aprendizajes que perduren en el tiempo. Varias décadas atrás, Novak (1982) trabajando con la orientación de la Teoría del Aprendizaje significativo de David Ausubel (1993), había encontrado niveles de retención muy bajos cuando los aprendizajes se referían a conocimientos de tipo particular y poco ligados con los conocimientos anteriores.

La tesis desarrollada por Sarmiento y Torres (2006)<sup>10</sup> bajo la dirección de Julián De Zubiría, continuó el trabajo anterior y con tal fin buscó determinar el comportamiento de los niveles de aprendizaje en los estudiantes en lapsos de tiempo de uno a tres años. Para alcanzar este objetivo, se utilizaron las pruebas diseñadas por el equipo de área de los docentes de la institución y no las de los docentes como había sucedido en la investigación anteriormente señalada. La investigación encontró niveles significativos de aprendizaje de instrumentos del conocimiento y competencias cognitivas en el área de pensamiento en todos los

---

<sup>8</sup> Investigación que se encuentra en esta publicación bajo el título La modificabilidad del rendimiento escolar de los estudiantes del IAM a lo largo del tiempo.

<sup>9</sup> Investigación que se encuentra en esta publicación bajo el título Aprendizaje y retención de los conocimientos en la educación básica (Estudio de caso)

<sup>10</sup> Investigación que se encuentra en esta publicación bajo el título Aprendizaje significativo en la educación básica (Estudio de caso)

ciclos, seguido por ciencias sociales y lenguaje, mientras que ciencias naturales obtiene nuevamente los resultados menos positivos, lo que permitió ratificar el decisivo papel cumplido por la generalización y jerarquización de los contenidos en la retención de los aprendizajes.

### **El impacto en el desarrollo del juicio moral**

Las tesis de García, Pachón y Correa (1998) y García y Sarmiento<sup>11</sup> (1999) encontraron que los niveles de desarrollo del juicio moral de los estudiantes de la institución son significativamente más altos que los alcanzados por jóvenes retirados o que no ingresaron a la institución, al tiempo que la mitad de ellos estaría por encima del 90% de individuos de su edad. Dichos trabajos utilizaron la prueba diseñada por Villegas en la Universidad de los Andes (1997) y ésta fue aplicada a estudiantes admitidos que no ingresaron, a estudiantes que ingresaron y no concluyeron en la institución y a los estudiantes que se encontraban en dicho momento vinculados con la institución. Estas investigaciones permitieron ratificar el nivel tan alto de modificabilidad de la inteligencia socioafectiva y la gran dependencia que tiene la inteligencia frente al medioambiente y a los mediadores en particular.

Un estudio adelantado por un colectivo de docentes del Merani en algunos intentó transferir la exitosa experiencia a tres colegios que actúan bajo concesión de CONFENALCO en Ciudad Bolívar.

El proceso investigativo puso al descubierto conflictos internos con importantes niveles de agresión entre los jóvenes y cómo se transforma el aula día a día en un escenario de fuerza y poder: maestro-alumno y alumno-alumno, donde las diferencias sutiles, y muchas veces imperceptibles entre dichas fuerzas, conducen a que prevalezcan ambientes democráticos y académicos en el sentido estricto de la palabra o, por el contrario, que domine la ley del más fuerte, del dominio y de la sumisión. El resultado de dichas fuerzas genera el afianzamiento de una cultura que refuerza determinada estructura valorativa.

La mediación efectuada directamente por el IAM dio notables resultados en distintos aspectos valorativos, pero también evidenció la fragilidad del proceso cuando no se vinculó la institución educativa como un todo en un proceso de transformación de la cultura escolar o cuando no logra involucrar simultáneamente a las familias. Se valida de esta manera la imperiosa necesidad de trabajar de manera colectiva en el propósito de transformar ambientes escolares, dentro de los cuales se destaca la necesidad de capacitar al equipo de profesores en el propósito de garantizar el cuidado de los principios institucionales para que se traduzcan en una práctica viva en la convivencia escolar y de involucrar a las familias en los procesos de transformación de la vida valorativa y actitudinal de una institución.

---

<sup>11</sup> Ambos trabajos aparecieron publicados en un texto anterior de De Zubiría y Ramírez, titulado Diez estudios sobre inteligencia y excepcionalidad (2003)

## **Impacto en adaptación social y académica.**

Soto y De Zubiría (2003) establecieron la tipología dominante de la interacción social y académica de los egresados de la institución. Para ello se basaron en los conceptos derivados de la teoría Triárquica de la Inteligencia postulada por Robert Sternberg (1996). Los resultados obtenidos permiten concluir que los egresados aparecieron como configuradores académicos y como seleccionadores sociales. A nivel académico apareció muy destacada la participación en clase, las exposiciones y la frecuencia con la que les solicitaban trabajar sus compañeros de clase. No se encontraron niveles de rechazo o aislamiento para los estudiantes que se encontraban estudiando en la universidad.

Ruíz y Vera (2003), ratificaron los resultados anteriores ampliando la muestra, los años de seguimiento y concentrándose en las variables de tipo académico.

## **En la inteligencia de los jóvenes**

Partiendo del marco teórico de Sternberg, Galindo (2000) investigó las posibles diferencias en el nivel de inteligencia Triárquica entre estudiantes del IAM, estudiantes retirados y estudiantes que no ingresaron a la institución. Tras correlacionar cada inteligencia por separado (analítica, creativa y práctica), con factores como edad y rendimiento académico en las tres poblaciones, esta investigación encontró que la institución tiene un impacto positivo en la inteligencia analítica y en la creativa, junto con la Triárquica en conjunto, que supera a la escuela regular, pero que su impacto es similar en la inteligencia práctica al obtenido por la escuela regular.

## **Cuarta línea de investigación: Los estilos de pensamiento**

### **En investigadores apoyados por Colciencias**

Sánchez y Rodríguez (2004), utilizando un marco teórico basado en Sternberg y una prueba diseñada por Sternberg y Wagner (1996), realizaron una investigación para caracterizar los estilos de pensamiento de los investigadores de Bogotá vinculados a Colciencias. La investigación permite concluir que los investigadores suelen tener estilos liberales, globales y jerárquicos y son externos; y en las ciencias sociales, suelen ser más judiciales, al tiempo que en las naturales son un poco más ejecutivos.

### **Estilos cognitivos en la institución**

Martínez y Kim Park (2003) realizaron una investigación para diagnosticar los estilos de pensamiento de los estudiantes de la institución. Para desarrollarla, tuvieron acceso a los resultados de aplicaciones similares realizadas en Japón, China, España y EEUU. Los resultados alcanzados permitieron determinar la

presencia en la institución de un nivel de variabilidad en los estilos cognitivos de sus estudiantes más amplio y una menor correlación con los estilos de los profesores, a los encontrados en las investigaciones mundiales similares; lo que permite inferir un mayor respeto por la diversidad de estilos cognitivos de los estudiantes.

De otro lado, ratifican el peso tan alto que cumple la cultura, la edad y el género en la determinación de los estilos cognitivos de los individuos. Es así que las mujeres resultaron ser más externas (comunicativas y deseosas del trabajo grupal) y más ejecutivas que los hombres.

### **Quinta línea de investigación: La elección profesional**

“De Su vida al Escenario” es una tesis que tuvo como objetivo acercarse a experiencias, influencias y hechos de tipo musical de un grupo de músicos colombianos usando como rutas de aproximación biográfica las técnicas etnográficas de investigación. El trabajo fue adelantado por Andrade, Parra, Chávez y Pinilla (2004).

Así, se pudo destacar la diversidad entre los músicos entrevistados y señalar la importancia de la familia dentro del proceso de formación musical de cualquier individuo y plasmar estas experiencias y singularidad en un trabajo audiovisual accesible a cualquier tipo de público.

Otro trabajo estuvo centrado exclusivamente en la institución e indagó sobre los factores que inciden en el momento de realizar una elección profesional. El trabajo realizado por Vargas, Chávez y Caycedo (2006) encuentra que, según los egresados, los factores de mayor incidencia son el auto conocimiento y los rasgos de personalidad. Así mismo, ratificaron la importancia de la resonancia familiar en la toma de decisiones a las que se ven abocados los adolescentes. En el ámbito institucional, se destaca el papel de las áreas de especialización y el desarrollo curricular en la definición de intereses de los egresados.

### **Sexta Línea de investigación: La comunidad**

Sánchez y Franco (2003) indagaron en el Acueducto Acualcos en la Calera sobre la relación existente entre la distancia de la planta y la calidad del agua, bajo el presupuesto de que la lluviosidad y la distribución deteriorarían la calidad del agua debido a la aparición de organismos microbiológicos patógenos. La investigación, adelantada en un acueducto comunitario, no ratificó su hipótesis, por lo cual se puede presuponer que no existen focos de contaminación en la distribución.

Sánchez, Carrasco y Bustamante (2003) indagaron por las variables socioculturales asociadas a la presencia de uno de los virus transmitidos por vía sexual denominado Virus del Papiloma Humano o VPH. La variable más

importante asociada a la contaminación fue la ausencia de preservativo de barrera en la relación sexual. Conclusión que enfatiza la necesidad de adelantar programas educativos entre los jóvenes, los cuales constituyen la población de mayor riesgo.

### **Séptima línea de investigación: Desarrollos en matemáticas**

Mahecha, Henao, Gutiérrez y Roa (1999) realizaron un trabajo de grado sobre la relación fractal de biomoléculas funcionalmente relacionadas. La tesis obtiene como principal conclusión que trabajando a mayor nivel de especialización se encuentran correlaciones más altas entre las biomoléculas. La importancia de este trabajo radica en la temática de punta abordada y en las implicaciones a largo plazo para la ingeniería genética, teniendo en cuenta la posibilidad teórica de conociendo la dimensión fractal modificar genéticamente los anticuerpos.

El trabajo de grado de Pérez y Moreno (2006) buscó encontrar las posibles relaciones existentes entre la Biología y la Matemática. El trabajo realiza una descripción y recopilación de los principales modelos matemáticos existentes para los procesos de síntesis de proteínas y herencia genética. Se indican las principales aplicaciones existentes de los modelos presentados en cuanto a mutaciones en el VIH, se establecen las relaciones entre la herencia genética y probabilidades y por último se diseñan aplicaciones hacia las matemáticas.

### **Para terminar...**

De las anteriores investigaciones queda una multiplicidad de preguntas para la institución, sus profesores, los tesisistas, la comunidad académica y la juventud. A nosotros como institución, nos han ayudado a ubicar debilidades y fortalezas, y a comprender que no siempre las instituciones logramos los resultados que pensamos; a los jóvenes a acercarse a un trabajo trascendente que les demanda altos tiempos de lectura, reflexión, escritura, argumentación e investigación. A la comunidad académica le muestra que sí es posible acercarse a un joven a preguntas importantes de la ciencia y la pedagogía, siempre y cuando se cuente con un trabajo previo en competencias e instrumentos del conocimiento, con énfasis a la formación valorativa y con dirección y mediación de calidad.

Por ahora, podemos decir que seguramente lo más importante de una institución es el que tenga como finalidad el desarrollo y la creación y no solamente la reproducción del conocimiento, como lo recordaba uno de los más importantes docentes en la historia del Merani, el maestro y amigo, Nicolás Buenaventura. Él decía que una institución debe hacer hasta lo imposible para que sus estudiantes obtengan once y no seis, contrario a lo que sucedía en la mayoría de escuelas colombianas, tal como la caracterizan Arias y Troller en su obra Guía del buen estudiante vago (1988).

## Referencias

- ANDRADE, PARRA, CHÁVEZ Y PINILLA (2004). De su vida al escenario. Tesis de grado. 2005. Instituto Alberto Merani.
- BLANCO, R. y MESSINA, G. (2000). Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina. Chile.
- DAVIS, Gary y otros (1992). Escuelas eficaces y profesores eficientes. Editorial la Muralla Madrid. España.
- DE ZUBIRÍA (2006a). Cinco mitos sobre inteligencia y talento. Bogotá: Revista Internacional del Magisterio. Diciembre de 2006.
- \_\_\_\_\_ (2006b). *Las competencias argumentativas. La visión desde la educación*. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio.
- DE ZUBIRÍA, RAMÍREZ y otros (2003). Diez estudios sobre inteligencia y excepcionalidad. Bogotá: Cooperativa Editorial del magisterio.
- DE ZUBIRÍA, ACERO Y CALENTURA (2002). Factores asociados a las instituciones educativas eficientes, según el ICFES, en Bogotá. Tesis de grado laureada 2002. Instituto Alberto Merani
- DE ZUBIRÍA, ALVARADO y VIVAS (1999). ¿Existen las diferencias en el logro académico y actitudinal en el IAM según el género? Tesis de grado meritoria 1999. Instituto Alberto Merani.
- DE ZUBIRÍA, ARIAS y GUTIÉRREZ (2006). Los Modelos Pedagógicos y su influencia en el impacto generado por los docentes en el IAM. Tesis de grado 2006. Instituto Alberto Merani.
- DE ZUBIRÍA, y PEÑA (2001). Factores asociados al fracaso de algunos de los estudiantes del IAM. Tesis de grado 2001. Instituto Alberto Merani.
- DE ZUBIRÍA, SOTO Y DE ZUBIRÍA (1998). Interacción social y académica de los egresados del IAM en la universidad. Tesis de grado meritoria 1999. Instituto Alberto Merani.
- DE ZUBIRÍA, FERNÁNDEZ y KIM PARK (2003). Estilos de pensamiento en el Instituto Alberto Merani. Tesis de grado laureada 2003. Instituto Alberto Merani
- DE ZUBIRÍA, CLIVIO Y GIRALDO (2004). Aprendizaje y retención de los conocimientos en los estudiantes del IAM. Tesis de grado laureada 2004. Instituto Alberto Merani
- DE ZUBIRÍA y GALINDO (2000). Caracterización del estudiante del IAM a partir de de la teoría Sternberg. Tesis de grado meritoria. 2000. Instituto Alberto Merani
- DE ZUBIRÍA, NIETO y MEJÍA (2006). *Nivel de modificabilidad del rendimiento escolar de los estudiantes*. Tesis de grado meritoria. 2006. Instituto Alberto Merani
- DE ZUBIRÍA, RUÍZ y VERA (2003). Adaptación académica en la universidad y educación especial (Estudio de caso). Tesis de grado. 2003. Instituto Alberto Merani
- DE ZUBIRÍA, SARMIENTO Y FORERO (2000). Factores determinantes del éxito en los profesores del IAM. Tesis de grado. 2000. Instituto Alberto Merani
- DE ZUBIRÍA, VILLAMIL Y RUGE (1998). Factores familiares asociados al logro académico Tesis de grado. 998. Instituto Alberto Merani
- DE ZUBIRÍA y RAMÍREZ (2005). Correlaciones entre CI y rendimiento académico en el Instituto Alberto Merani. Documento de trabajo. Bogotá: Instituto Alberto Merani.
- DE ZUBIRÍA, SARMIENTO y TORRES (2006). Aprendizaje significativo en el Instituto Alberto Merani según área y ciclo. Tesis de grado laureada 2006. Instituto Alberto Merani
- DE ZUBIRÍA, CARRILLO y VILLALBA (2005). Factores familiares asociados al desarrollo actitudinal de los estudiantes. Tesis de grado. 2005. Instituto Alberto Merani
- RAMÍREZ, FORERO y DE ZUBIRÍA (2006). ¿Es la identificación con la ideología un motor del rendimiento académico? (Estudio de caso). Tesis de grado Laureada. 2006. Instituto Alberto Merani

GARCÍA y SARMIENTO (1999). Influencias del Instituto Alberto Merani en el desarrollo moral de sus alumnos. Tesis de grado. 1999. Instituto Alberto Merani

GARCÍA, CORREA y PACHÓN (1998). Relación entre desarrollo moral y desarrollo cognitivo en los niños del Instituto Alberto Merani. Tesis de grado. 2000. Instituto Alberto Merani

HEDERICH y CAMARGO. (2000) *Estilo cognitivo y logro en el sistema educativo de la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional – IDEP

INSTITUTO ALBERTO MERANI. [www.institutomerani.edu.co](http://www.institutomerani.edu.co). Lugar en el que se pueden encontrar los artículos correspondientes a las tesis de grado referenciadas en este documento.

MAHECHA, HENAO, GUTIÉRREZ Y ROA (1999). Relación entre dimensiones fractales de biomoléculas funcional mente. Tesis de grado Laureada 1999. Instituto Alberto Merani

MARÍN, MONTOYA Y ARTEAGA (1998). Pensamiento formal, rendimiento académico y nivel socioeconómico en el IAM. Tesis de grado meritoria 1998. Instituto Alberto Merani

MERANI. (1969). *Psicología y Pedagogía*. México: Grijalbo.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1991). *Escuelas y calidad de la enseñanza*. Informe internacional. Editorial Paidós.

PÉREZ y MORENO (2006). *Algebra y Genética*. Tesis de grado Laureada 2006. Instituto Alberto Merani.

RAMÍREZ Y OLIVEROS (2005). Factores motivacionales asociados a mejoría académica en el IAM entre los años 2003-2004. Tesis de grado. 2005. Instituto Alberto Merani

RESTREPO, B. (1994). *Innovación y materiales educativos; que aparece en Convenio Andrés Bello. Materiales educativos e innovaciones*. Colombia.

SÁNCHEZ, BUSTAMANTE y CARRASCO (2003). Prevalencia de factores socioculturales en la infección por V P H. Tesis de grado. 2003. Instituto Alberto Merani

SÁNCHEZ Y FRANCO (2003). Estudio de la relación entre la distancia, la precipitación y la calidad del agua del acueducto comunitario Acualcos. Tesis de grado. 2003. Instituto Alberto Merani

SÁNCHEZ y RODRÍGUEZ (2004). Estilos de pensamiento de los investigadores de Bogotá. Tesis de grado. 2004. Instituto Alberto Merani

STERNBERG (1996). *La Inteligencia exitosa*. Madrid: Ediciones Paidós.

VARGAS, CHAVEZ Y CAYCEDO (2006). Factores asociados a la elección profesional en los egresados del Instituto Alberto Merani (1995-2004). Tesis de grado. 2006. Instituto Alberto Merani.

VILLEGAS (1997). *Evaluación del desarrollo moral*. Prueba DM-NJ, Bogota: Universidad de los Andes.