

**PROYECTO DESARROLLO INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN MEDIA.**

**CONVENIO No.1751 DE 2017 ENTRE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL Y  
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**

**INFORME ESTRATEGIA SOSTENIBILIDAD**

**COLEGIO FRANCISCO ANTONIO ZEA DE USME**



*Vida con Sentido*

**BOGOTÁ, D.C.**  
**MAYO 2018**



*Vida con Sentido*

## Introducción

El presente informe se encuentra estructurado teniendo en cuenta la premisa del plan de desarrollo Bogotá Mejor Para Todos 2016-20120 definida en el proyecto “Desarrollo Integral de la Educación Media”, en la cual se propone a partir de un proceso de implementación en las distintas IED asignadas, y en este caso de la IED Francisco Antonio Zea de Usme -FAZU la oportunidad en la exploración y trabajo con los jóvenes de la Media Fortalecida en el desarrollo y fortalecimiento de las competencias básicas y socioemocionales que les permita definir su proyección e intenciones con una claridad tanto formativa, como ocupacional.

En el marco de este proceso se establece un convenio con la Universidad Santo Tomás (USTA en adelante), en el cual se busca contribuir desde su experiencia en la Educación Superior en Colombia a mejorar la calidad de los procesos educativos buscando beneficiar a los jóvenes y a las Instituciones Educativas Distritales en la formación de personas que desde el humanismo cristiano y con la ética subyacente a su misión puedan responder de manera responsable, coherente, creativa y crítica a las exigencias de la vida humana en su complejidad y multidimensionalidad (Universidad Santo Tomás, 2004). La Universidad sabe que el impacto que generará este proyecto impactará a mediano y largo plazo al entorno de la IED.

Como datos de la IED se puede informar que es una Institución Educativa Distrital ubicada en la Localidad 5 de Bogotá. Cuenta con 256 estudiantes inscritos en Media y desde el año 2015 tienen como área de profundización las matemáticas, las cuales se distribuyen en cuatro sedes: Sede A (5°, Básica y Media), Sede B (Primaria), Sede C (Media Fortalecida) y Sede D (Preescolar). Las asignaturas de núcleo común se enseñan en la Sede A, distante de ésta aproximadamente seis (6) cuadras y es hacia donde se desplazan diariamente los estudiantes pertenecientes a estos grupos.

La sede de media fortalecida, Sede C – María Auxiliadora, se encuentra ubicada en el costado izquierdo del parque principal del pueblo de Usme y funciona en la antigua prisión municipal, contigua a la Iglesia San Pedro de Usme y frente a la estación de Policía. Cuenta con dos niveles donde se distribuyen cuatro salones para las asignaturas de media fortalecida: en el primer nivel se encuentra el salón de Física aplicada y en el segundo nivel los salones para las asignaturas de Cálculo diferencial, Álgebra lineal y Lógica de programación. Posee además un patio de descanso, cocina y baños. Las dos



sedes cuentan además con servicios públicos de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, telefonía e internet.

La IED tiene como misión que “El colegio Francisco Antonio Zea de Usme promueve la formación integral de los estudiantes orientando procesos comunicativos, éticos y convivenciales con el enfoque de aprendizaje significativo que propicia la construcción del proyecto de vida y genera alternativas de emprendimiento con trascendencia social”, su visión es que “El colegio Francisco Antonio Zea de Usme IED, en el año 2016 será una institución de calidad reconocida a nivel local por la formación integral de estudiantes que generan transformaciones en el entorno familiar, laboral y social a través del emprendimiento y los valores institucionales”.

A través de este documento la Universidad Santo Tomás, a corte de mayo de 2018, da cuenta de los logros en los aspectos desarrollados durante la vigencia del año actual en esta IED, de acuerdo con los tiempos de asignación, las agendas programadas y las dinámicas propias al interior de cada institución.

Capítulo 1. Logros alcanzados en el momento de consolidación.

En este capítulo se presentan los logros alcanzados durante las sesiones de Preparación de aula, Acompañamiento en aula y Jornadas pedagógicas.

### **1.1 Logros alcanzados.**

El colegio FAZU es una institución que mostró gran interés en la caracterización e implementación de una Media fortalecida que le permita cumplir su visión de ser una institución reconocida a nivel distrital por la formación integral de sus estudiantes y que generen una transformación en su entorno social. Para lo cual el grupo de maestros de la Media en cabeza de su coordinadora apuntan a recibir la colaboración necesaria para la consolidación de un equipo comprometido con este proyecto y con la labor docente en beneficio de los jóvenes de la institución.

Con los antecedentes expuestos y la disposición de los profesionales de la USTA se hace una planeación en donde se desarrollaran las siguientes actividades:

#### ***JORNADA DE AULA CON ESTUDIANTES GRADOS 10 Y 11***

Por solicitud de los maestros de la media especializada del colegio, se solicita que en la jornadas planteadas por la USTA como jornadas de aula, se hiciera un taller que permitiera a los estudiantes de los grados 10 y 11, ver la importancia y los objetivos de



*Vida con Sentido*

la Media que brinda el colegio, así como el abanico de posibilidades que se les brinda frente a asumir una vida académica y laboral con una formación técnica, tecnológica o profesional.

Se hace la planeación de la actividad en formato establecido por la Universidad para tal fin (formato anexo), usando una metodología de taller con la misma metodología empleada en la jornada con docentes.

La orientación profesional se refiere a las actividades dirigidas a ayudar a las personas de todas las edades, en todos los momentos de su vida, a tomar una decisión sobre educación y a gestionar su trayectoria profesional. La orientación profesional ayuda a los individuos a reflexionar sobre sus ambiciones, sus intereses y sus capacidades. Les ayuda a comprender el mercado laboral y los sistemas educativos, y a relacionar estos conocimientos con lo que saben sobre ellos mismos.

Como conclusión de esta actividad interpretando a los estudiantes que participaron de la jornada podemos decir que: Los efectos esperados de la labor educativa en donde se integre una política clara de orientación profesional, solo pueden lograrse con la participación activa y consciente de los profesores, estudiantes y en general la comunidad académica, así como con la integración docente, sociedad, instituciones de educación superior para que en todas las etapas de formación del estudiante las influencias orientadoras contribuyan a la formación de un futuro profesional, con un modelo educativo más expansivo, que comprenda el ser humano en lo social, psicológico, filosófico, ético, humano, biológico, político, y cultural; un modelo que tenga la fuerza para comprender al hombre en su integralidad, abarcar más lo colectivo que lo individual, lo que requiere trabajo colaborativo e interdisciplinar.

### ***JORNADA CON DOCENTES SITUACIONES DIDACTICAS MEDIADAS POR LA CALCULADORA***

Teniendo en cuenta que el desempeño de los estudiantes puede ser más alto en la medida en que los docentes tengan mejores prácticas de enseñanza y puedan fortalecer las estrategias para el beneficio de los estudiantes se invita a los docentes de la IED FAZU a participar del taller en mención, invitación que aceptó todo el equipo de Media de la institución.

El taller a través de una estrategia pedagógica fundamentada en el análisis de problemas y haciendo uso de la calculadora como herramienta didáctica, se reflexionó sobre como la matemáticas son un medio que posibilita en pensamiento crítico y analítico de los estudiantes que les permite desarrollar habilidades o competencias para resolver situaciones de su diario vivir.

El taller permitió por medio de ejercicios prácticos, hacer reflexiones frente a la actividad del docente en donde las matemáticas simplemente eran manejos de fórmulas



super complejas y la calculadora su herramienta; este taller se fundamentó en resolver la pregunta sobre cómo los estudiantes asumen la importancia y el gusto por las matemáticas, y cómo se asume la evaluación de conceptos o procesos matemáticos. El taller tuvo una duración de ocho horas y se desarrolló dentro de las siguientes temáticas:

- La calculadora para calcular.
- Procesos para resolver una situación diaria.
- Pensamiento variacional y operaciones problémicas.
- Reflexión sobre como los procesos tradicionales usados en la enseñanza de las matemáticas centran el interés en la fórmula y descuidan su análisis.
- Pensar matemáticamente es pensar integralmente ya que cada concepto matemático se soporta en “múltiples conceptos disciplinares”.

*En conclusión la calculadora es una máquina que calcula, el matemático analiza los cálculos.*

La evaluación de la actividad es positiva en todos los aspectos, los docentes manifestaron interés por los temas tratados, manifiestan que estas actividades deben de programarse con una mayor duración, puesto que aportan a su quehacer como docentes, (se anexa evaluación).

### ***PROPUESTA CARACTERIZACION DE LA MEDIA FORTALECIDA IED FAZU***

Se desarrollaron tres encuentros con los docentes de la Media como reza en actas adjuntas en donde los profesionales de la USTA presentan un instrumento como modelo para que los docentes a partir de este construyan en forma colaborativa y teniendo en cuenta el PEI del colegio la caracterización de la Media, (se anexa Propuesta), dicha propuesta está en proceso de discusión y determinación por parte del Consejo Directivo de la IED Francisco Antonio Zea Urdaneta.

La caracterización de la Media que se realizó hasta el 2017 estaba marcada por un profundo énfasis en matemática pura ante lo cual se aportó un documento que abrió el espectro de las matemáticas hacia una propuesta más holística que permita abordar otras temáticas tanto para la vida práctica como para la toma de decisiones frente a la vida profesional una vez se egrese de la institución.

Esta discusión fue tan enriquecedora que se llevaron varias sesiones de análisis tanto con los docentes como con la directiva de la institución para poder llegar a una síntesis como la que se presenta en la nueva malla curricular para ser trabajada a partir del presente año, una vez se apruebe por consejo académico.

## **Capítulo 2. Comunidades de aprendizaje**



*Vida con Sentido*

En el presente apartado se encuentra una ruta metodológica detallada con diversas opciones para orientar el proceso de consolidación de la Media en la IED FAZU y se describen algunas acciones realizadas.

## 2.1 Ruta metodológica y unidad didáctica.

Teniendo en cuenta los avances en la consolidación conceptual, procesos que vive la IED FAZU, y el análisis por los profesionales de acompañamiento resultado de los diálogos con profesores y la Directiva de la IED presentamos la Ruta metodológica que les ayude a tomar decisiones institucionales para el fortalecimiento de la Media y la propuesta varias veces dialogada sobre un Proyecto Integrador Institucional desde la Radio Escolar el cual fue socializado con estudiantes y docentes quienes la acogieron y esperan su implementación para el segundo semestre del presente año con el acompañamiento de la Universidad Santo Tomás.

La propuesta de Proyecto Integrador servirá a su vez para movilizar la idea que tienen en la institución de tener un segundo énfasis en comunicación, idea que se ha venido trabajando pero que no se ha concretado aún, pero que bien pudiera ser la opción para los estudiantes pues hasta el momento solo tienen consolidado un énfasis y este en matemáticas.

A la institución se le entregó el documento borrador de syllabus para que sean reelaborados por los docentes de la Media de la IED teniendo en cuenta los perfiles profesionales de los docentes, sus experticias, las apuestas investigativas que elijan y las determinaciones institucionales.

Con lo anterior se aborda la necesidad prioritaria de la IED la cual consiste en consolidar el derrotero documental de la Media: incluyendo la determinación del proyecto integrador, la determinación de las líneas de investigación, plan de estudios y la reconstrucción de documentos institucionales.

A continuación se describe la manera en la que se puede armonizar el núcleo común con el énfasis o profundización y la investigación en el colegio FAZU con el propósito de reforzar los resultados de aprendizaje de los egresados de la Media.

### ¿CÓMO SE ARTICULA EL NÚCLEO COMÚN CON EL DE PROFUNDIZACIÓN?

El presente documento pretende ofrecer unos aportes a la construcción que la IED Francisco Antonia Zea Urdaneta (FAZU) está haciendo respecto al fortalecimiento de la Media en su énfasis en Matemáticas, dentro del sentido del acompañamiento que la Universidad Santo Tomás realiza en el marco del convenio 1751.



Frente a la integración del núcleo común con el énfasis, siempre nos preguntamos ¿cómo hacerlo?, ¿por qué no lo hemos hecho hasta el momento? La respuesta es que: “no es tan fácil hacerlo” porque para ello se necesitan consensos, muchas horas de trabajo, un liderazgo práctico, efectivo; suficiencia de recursos, claridad conceptual, estabilidad laboral para los docentes vinculados a la Media, acopio de mucha voluntad por parte de todos los involucrados y otros cuantos factores. Si fuese fácil ya se hubiese hecho en los años anteriores.

En continuidad con lo elaborado hasta el 2017 se proponen unas rutas definitorias de consolidación de los diversos componentes (1,2,3) con el propósito que la institución lidere su propio proceso en el quehacer después de este tiempo de acompañamiento.

Es de resaltar que la IED FAZU tiene el potencial de procesos y de calidad de profesionales que le permite en este momento institucional consolidar cada uno de los aspectos relacionados con el desarrollo académico - administrativo de la Media, sumado al nuevo direccionamiento del componente específico (C2) el cual finalmente ha llegado a su punto de maduración para determinar su estructura definitiva y avanzar.

Por tratarse de un aspecto netamente metodológico se plantea el ejercicio en tres fases, sin querer decir que se tenga que realizar expresamente en el sentido propuesto en el presente documento, pero si recurriendo a la trayectoria histórica y a la realidad cotidiana palpable en las IEDs, por lo que se recomienda proceder en términos de practicidad y de maduración de cada una de las fases:

Fase Uno: Consolidación de la Media desde el currículo de “décimo y once”.

Aquí se debe optar por fortalecer el currículo de la Media incorporando materias del núcleo común para asociarlas directamente a la malla del énfasis (ver malla de cada énfasis). Si no se tienen en el pensum específico de la Media en su contrajornada, ni en su respectivo énfasis, tanto el docente como su construcción curricular no da cuenta de su aporte en términos de tiempo y del ejercicio enseñanza - aprendizaje, por sentir que no tienen nada que ver con la apuesta de la Media pues no se ven reflejados en ella. Por lo anterior se requiere analizar y determinar cuáles materias del núcleo común se incorporan y van en contrajornada como las materias llamadas hasta el momento de profundización.

La institución puede también optar por hacer que las materias del núcleo común desarrolladas en la jornada habitual se comprometan a aportar a la malla explícita del énfasis haciendo que los profesores conozcan en qué consisten los diferentes énfasis y desde las áreas o desde sus materias rediseñen los syllabus para incorporar aspectos relacionados directamente con cada uno de los énfasis sin pertenecer necesariamente a uno explícitamente.

Para cualquiera de los dos casos mencionados en los párrafos que anteceden es necesario que los docentes del núcleo común sean capacitados en lo que se ha





construido en cada profundización y que se les apoye cuando estén haciendo sus propios syllabus para que puedan relacionar efectivamente su materia con los énfasis, con los proyectos o problemas (ABP) elegidos ya sea por área, por materia o por ciclo como determine la institución, para no seguir haciendo cada uno lo suyo a su modo sino que ahora se pueda trabajar desde lo suyo y a su modo, pero en red.

Por lo tanto, se hace más que necesario que se ponga en práctica lo que tanto se ha hablado sobre “Transversalización curricular” o construcción colectiva del conocimiento, lo cual siempre ha sonado bonito pero a la hora de realizarlo cada uno se refugia en su individualidad.

Lo dicho anteriormente debe resultar de un acuerdo institucional con las áreas o con docentes que se involucren efectivamente en la construcción colectiva del saber y saber-hacer de la Media.

Ahora, no es solo conectar las materias del núcleo común con las materias propias de la profundización, pues se requiere crear otros amarres que fortalezcan el desarrollo de la Media como determinar un Proyecto Integrador por énfasis o uno institucional como el que se ha planteado de la radio escolar (ver documento).

Es más, la IED puede elegir fortalecer no solo un Proyecto Integrador sino varios, lo importante es que los docentes y de hecho los estudiantes sientan que es “su proyecto” y se apasionen por aportar desde sus construcciones personales y profesionales al engrandecimiento del proyecto de tal manera que con el tiempo la IED se le reconozca en el ámbito local, regional, nacional o internacional por sus resultados.

### **¿Cómo hacerlo?**

El colegio ya tiene experiencias significativas en investigación que bien vale la pena darlas a conocer al resto de la comunidad académica, para que otros muevan su voluntad y su quehacer para conformar colectivos dinámicos en torno al proyecto, o conversar y diseñar nuevas propuestas que resulten de un consenso y reflejen el perfil del énfasis.

Igualmente se puede empezar por realizar un estado del arte de los proyectos de grado presentados hasta el momento para agruparlos por líneas de investigación, de tal manera que con el paso del tiempo se puedan evidenciar los avances teóricos y prácticos, y se reconozca a la IED por sus logros investigativos.

El estado del arte se puede levantar por parte de los docentes de cada área o por estudiantes como trabajo de servicio social.

Es necesario que los docentes definan sus intereses, los manifiesten y lideren apuestas investigativa, convoquen a otros compañeros o se constituyan colectivos entorno a proyectos investigativos con la participación de estudiantes desde el décimo grado de tal manera que cuando egresen en once se continúe el trabajo y no se esté iniciando



cada año un nuevo proyecto, al contrario, se retoman y se consolidan creando semilleros de investigación afines a intereses diversos propios de estudiantes y docentes, pertinentes con las líneas de investigación y por tanto con las profundizaciones; al fin y al cabo quienes dinamizan la investigación propiamente dicha son los docentes y estudiantes y sus respectivos afectos por las mismas.

### ¿Cómo interactúan los docentes del núcleo común?

De tres maneras:

**Primero:** Adhiriéndose como comunidad aprendiente a una propuesta o proyecto investigativo existente.

**Segundo:** Formulando y liderando un proyecto o propuesta de investigación ya sea desde su materia o transversalizando con otras del núcleo común y/o de profundización.

Es de advertir que para fortalecer la Media se requiere que toda propuesta tenga conexidad con una línea de profundización o con las otras dos o tres líneas.

**Tercera:** Los syllabus y por tanto los desarrollos que se den en la o las materias a su cargo, deben evidenciar la conexión con el énfasis de la Media de tal manera que el estudiante en todo momento esté buscando profundizar en los núcleos problémicos de su énfasis o en su proyecto de investigación, en este sentido las actividades, tareas, ensayos, lecturas, trabajos, etc. que el docente oriente en su materia tenga algún nivel de avance, referencia, aporte, evidencie la conexión con la profundización que el estudiante haya elegido como es el caso de los estudiantes de décimo y once o vaya a elegir para el caso de los estudiantes hasta noveno grado.

Con lo anterior se pretende que los estudiantes comprendan lo holístico del conocimiento, estén, cada vez, sumando aportes a su profundización, vivan en permanente tensión dinámica para ser expertos en su énfasis y sientan progresivamente que saben más, valoran y poseen interés por su profundización. Desde luego que esto se aplica también a los docentes, pues no podemos pretender que los estudiantes sean lo que nosotros no comprendemos o no aplicamos.

Fase Dos: Articulación núcleo común con profundización desde los grados de la Básica de sexto a noveno.

Como se indicó antes, esta es una metodología para abordar la consolidación de un óptimo resultado en la Media porque igualmente si la IED lo prefiere puede en la primera fase determinar si involucra a todo el curriculum desde primero a once o iniciando en sexto incorporando acciones para llegar a resultados que se evidencien en la impronta de sus estudiantes en cada ciclo educativo.

Actualmente la malla incorpora materias relacionadas con las tres profundizaciones desde primero, luego... podría optarse por aceptar que de primero a noveno todas las materias aportaran desde la ejecución de sus syllabus al fortalecimiento de los



resultados de la Media, o bien desde sexto a noveno pretendiendo tener un perfil bastante determinado en noveno que le permita elegir con mayor maduración la elección de su profundización iniciando el décimo grado.

Algunas materias desde el grado primero le tributan a las profundizaciones pero no todas las materias aportan explícitamente a reforzar el énfasis o los énfasis lo cual es más complejo porque se requiere una arquitectura curricular más holística, secuencial, colaborativa dentro de una apuesta colectiva de construcción entre áreas, jornadas de mañana y tarde por no abordar otros aspectos en profundidad como un modelo pedagógico plenamente comprendido y aplicado por la totalidad de los docentes, un liderazgo propositivo entre las diversas disciplinas si se tiene en cuenta que no todos los docentes son pedagogos como materia fundante de su profesión y tampoco existe la cantidad de docentes requerida para un ejercicio de alta calidad tratándose de una apuesta curricular sistémica, como suele suceder cuando se habla de admitir estudiantes con capacidades diversas por poner un ejemplo o cuando hay mas de un énfasis en la IED o la insuficiencia de recursos.

Lo anteriormente planteado es una decisión netamente de autonomía institucional, la cual debe ser formalizada a través de consensos en cada una de las áreas académicas y en los respectivos consejos para asegurar la juridicidad frente a posibles desavenencias por parte de docentes, estudiantes o padres de familia. Una vez tomada la decisión se procede a ajustar todos los aspectos relacionados para asegurar su ejecución empezando por designar liderazgos por áreas, tiempos para el desarrollo curricular, comprensión epistémica de lo que se pretende y una coordinación comprensiva y sistematizadora que lleve la trazabilidad del proceso tanto en las dos jornadas como por cada una de las áreas y énfasis, posteriormente se procede a reelaborar: los documentos institucionales (PEI, manual de convivencia, Modelo pedagógico), las planeaciones académicas por área y materia, actividades, contenidos, competencias, es decir el syllabus, siempre acompañados por los docentes del énfasis.

Todo lo dicho anteriormente depende de las decisiones institucionales para asegurar tiempos de trabajo, incluir en la programación anual o vacacional, convertir la Media y su armonización en tema de consejos y reuniones de área, asignar docentes y dosificar sus cargas para que no sientan el temor de ser trasladados o entregados a la Secretaria de Educación en el caso de tener escasa matrícula en su énfasis, proveer de perfiles de docentes acordes con la propuesta de la malla curricular que apoyen la Media, apropiar recursos para consolidar cada profundización y avanzar independiente de los acompañamientos externos que se puedan tener en un futuro.

Finalmente y para ser coherentes, este documento debe ser retroalimentado por todo el equipo de la Media comprendido por los docentes de la Universidad y de la IED porque ni es una fórmula mágica, ni una sola persona tiene la razón y porque el propósito de la



Media es colectivo, es de construcción de acompañamiento, no de expertos de uno u otro lado, es, equipo interdisciplinar.

## 2.2. Acciones para la conformación de comunidades de aprendizaje

Realizado el anterior ejercicio podemos decir que se ha trazado una ruta cierta, práctica, sólida para conformar las comunidades de aprendizaje en torno a la discusión por áreas y énfasis, por líneas de investigación y proyecto integrador.

A continuación se describen algunas acciones realizadas acordes con el anexo técnico pero resaltamos que el punto de interés está en la ejecución de las determinaciones de la IED.

### ***JORNADA PEDAGÓGICA CON DOCENTES***

La jornada con maestros se fundamentó en las siguientes premisas “Un maestro desactualizado que transmite año tras año discursos pedagógicos vetustos, no permiten el avance de la ciencias, petrifican el conocimiento y van en contravía del desarrollo”, teniendo en cuenta que las brechas en términos de calidad educativa que presenta Colombia con el resto del mundo académico siguen aumentando, nos preguntamos ¿Cuáles han sido los avances en materia de modelos y estrategias pedagógicas que han permitido el desarrollo de la educación en nuestras instituciones de educación?, ¿estamos preparados los docentes en la implementación y uso de herramientas tecnológicas acordes con los cambios en la cultura escolar de los jóvenes? Partimos de la reflexión en donde Peter Drucker (2002) afirma que “*La gerencia del siglo XXI se caracteriza por el incremento de la productividad del trabajador del conocimiento*” de aquí nace la pregunta si es el docente el gerente de ese conocimiento, cuál es su papel en la labor de recibir, procesar, distribuir información y motivar conocimiento. La jornada pedagógica se sustentó en la ruta metodología propuesta “LA MATEMATICA COMO ELEMENTO TRANSVERSALIZADOR DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE” con la pretensión de construir una experiencia colectiva de enseñanza aprendizaje desde la transversalidad comprendida desde los diversos componentes del currículo escolar.

Transversalidad desde la “enseñanza” porque permite que todos los docentes de la institución aporten al avance del conocimiento desde los cuerpos epistémicos bajo su responsabilidad, desde su experiencia como docente y desde su saber profesional pues es bien sabido que las cargas académicas no siempre están asignadas por perfil profesional pues en mas de una oportunidad la asignación que les corresponde a los docentes es para completar su asignación de tiempo con horas y componentes



temáticos por fuera de su experticia profesional o por necesidad del servicio ante la carencia de docentes contratados en las instituciones.

Esta actividad se desarrolló bajo una metodología didáctica que permitió reflexionar sobre las preguntas realizadas, y arrojó los siguientes comentarios por parte de los docentes de la media que participaron de la actividad:

- *La jornada deja una reflexión hacia el que-hacer docente y cómo se deben cambiar ciertas formas metodológicas de enseñanza.*
- *Se permitió definir elementos para cumplir con el objetivo de crear proyectos que ayuden a los estudiantes a consolidar su perfil como egresado de la institución*
- *La actividad mostró formas del trabajo colaborativo que profundizaron en el uso de metodologías prácticas para la enseñanza de las matemáticas.*
- *La actividad se desarrolla en una forma lúdica y dinámicas que permitió dar respuesta a las inquietudes presentadas.*

### **3. Análisis de la encuesta de interés y percepción de estudiantes.**

En el marco del convenio 1751, la Universidad Santo Tomás diseñó una encuesta la cual fue aplicada a los estudiantes de los grados 10 y 11 de los colegios que le corresponden; este instrumento tiene la intención de recoger la percepción de los estudiantes sobre sus intereses en aspectos relacionados con la investigación y el emprendimiento social, temas sobre los cuales giran los procesos de inmersión y semi-inmersión, así como también indagar sobre las competencias socioemocionales y ciudadanas que hacen parte de los elementos a fortalecer dentro de los procesos de la media fortalecida.

Para el caso concreto de la IED Francisco Antonio Zea de Usme, se tomó una muestra de 80 estudiantes encuestados, 40 de los grados 10, y 40 de los grados 11 respectivamente. La aplicación de la misma, se coordinó con las directivas de la Institución y se compone de 5 preguntas de opción múltiple que serán analizadas con mayor detalle a continuación.

#### **3.1. Encuesta de interés**

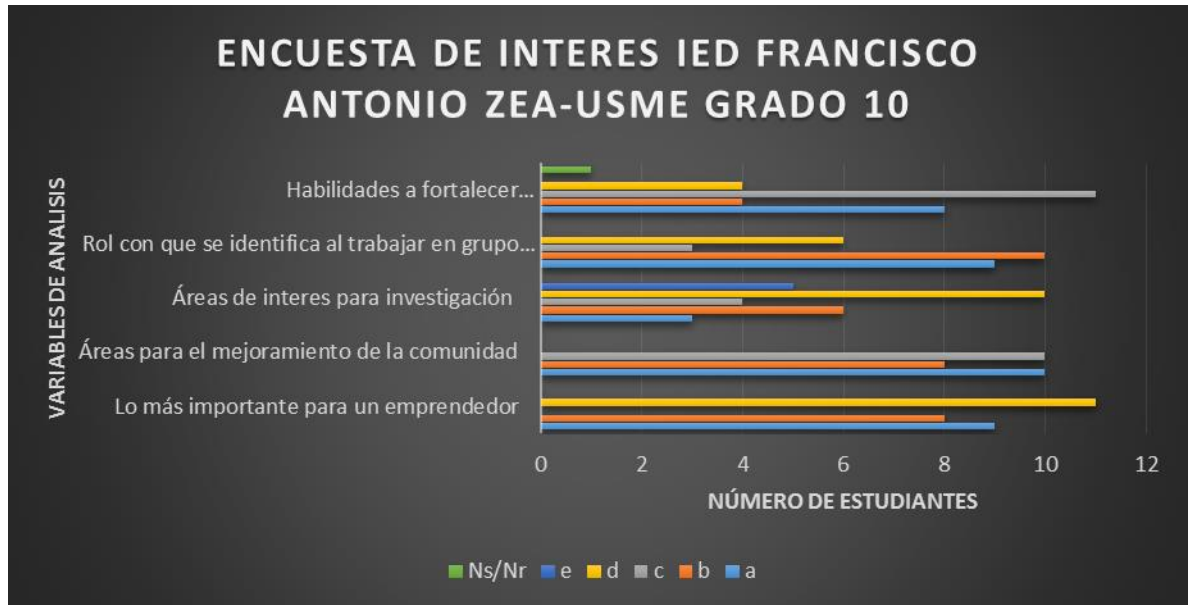
Total de encuestas aplicadas: N= 80

Número de encuestas grado 10º: 40

Número de encuestas grado 11º: 40

- ENCUESTA DE INTERES GRADO 10





El gráfico resultado de la encuesta realizada en los grados 10 de la Institución, tiene una lectura que se realiza de abajo hacia arriba, es decir, la primera variable de análisis tiene que ver con el emprendimiento, y la última se relaciona con las competencias ciudadanas de los estudiantes, que aluden a las habilidades sociales y académicas que cada estudiante desea fortalecer.

#### 1. Lo más importante para un emprendedor

Sobre este punto de la encuesta, los estudiantes tenían la opción de escoger entre las siguientes respuestas:

- a. Confianza en sí mismo
- b. Creatividad
- c. Comunicación
- d. Trabajo en equipo
- e. Ninguna de las anteriores

Como lo demuestra el gráfico las respuestas concentran en el trabajo en equipo con un 39%, mientras el 32% considera que lo más importante es la confianza en sí mismo, y el 26% opta por la creatividad

Este primer resultado habla muy bien sobre lo que los estudiantes en lo que respecta a la concepción del emprendimiento, toda vez que el enfoque desarrollado por la Universidad Santo Tomas en el proceso de inmersión y semi-inmersión sobre emprendimiento social, invita a generar procesos colectivos y que estos a su vez repercutan de manera positiva en las transformaciones de su entorno comunitario. La invitación entonces es continuar desarrollando la labor pedagógica bajo el enfoque que la IED ha concebido.



2. Desde las líneas de profundización en qué área contribuye más al mejoramiento de la comunidad.

Los estudiantes tenían la opción de escoger entre las siguientes respuestas:

- a. Cultural
- b. Ambiental
- c. Convivencia
- d. Ocupacional
- e. Ninguna de las anteriores

De las opciones que ofrece la encuesta se presenta una paridad en lo que respecta a los resultados arrojados entre las opciones cultural (a.) y convivencia (c.) con 36% cada una de ellas, mientras un 28% escogió lo ambiental.

Eso indica que tanto la convivencia como el aspecto cultural son elementos sumamente importantes para los estudiantes, y por tal razón es conveniente continuar reforzando estos aspectos de forma transversal en las diferentes áreas académicas con las que cuenta la institución. Igualmente el aspecto ambiental cobra particular importancia en la medida que el territorio en el que se ubica la institución está atravesando vastas modificaciones urbanísticas que hacen pertinente recobrar reforzar la conciencia ambiental dada la cercanía que existe a la ruralidad.

3. Áreas de interés para desarrollar trabajos de investigación

Los estudiantes tenían la opción de escoger entre las siguientes respuestas:

- a. Líneas de profundización
- b. Ciencias Naturales
- c. Ciencias Sociales
- d. Artes
- e. Educación Física

Los resultados arrojados en esta parte de la encuesta muestran una mayor dispersión entre las opciones de respuesta dadas; la opción más escogida fue las artes con 36% de los estudiantes encuestados, seguido del 21% de encuestados que optaron por las ciencias naturales, y un 18% que prefiere investigar temas relacionados con la Educación Física y el deporte; las opciones menos escogidas son las ciencias sociales y las líneas de profundización con 14% y 11% respectivamente.

Esta dispersión en las respuestas, se debe en gran parte a las tendencias de orientación profesional que empiezan a tener los estudiantes desde el grado 10, es igualmente importante tener en cuenta que las líneas de profundización arrojan el resultado más bajo lo que permite deducir un bajo interés en los temas de profundización que ofrece la institución, por tal razón los campos de investigación requieren ampliarse y



diversificarse para que los estudiantes logren desarrollar aptitudes investigativas desde sus propios temas de interés.

#### 4. Rol con el que se identifica al trabajar en equipo

Los estudiantes tenían la opción de escoger entre las siguientes respuestas:

- a. El que aporta ideas
- b. El que dirige
- c. El que hace las cosas
- d. El que escucha y mira hacer
- e. Ninguna de las anteriores

Con el 36% la gran mayoría de los estudiantes encuestados considera que su rol es el de dirigir, la segunda opción más escogida es la de aportar ideas con el 32% de los encuestados, mientras que un 12% consideran que su rol es el de escuchar y mirar hacer, y por último el que hace las cosas con un 11%.

Se puede apreciar entonces, que dese su propia percepción los estudiantes tienen aptitudes de liderazgo y facilidad para dar ideas, pero les cuesta el desarrollo de las mismas, es decir la maduración de la idea, por tal razón se hace necesario reforzar los procesos de trabajo en equipo que permitan la distribución de diferentes roles y fortalezcan las habilidades de organización social que tienen los estudiantes.

#### 5. Habilidades que desea fortalecer

Los estudiantes tenían la opción de escoger entre las siguientes respuestas:

- a. Escritura
- b. Lectura
- c. Hablar en público
- d. Saber investigar
- e. Ninguna de las anteriores

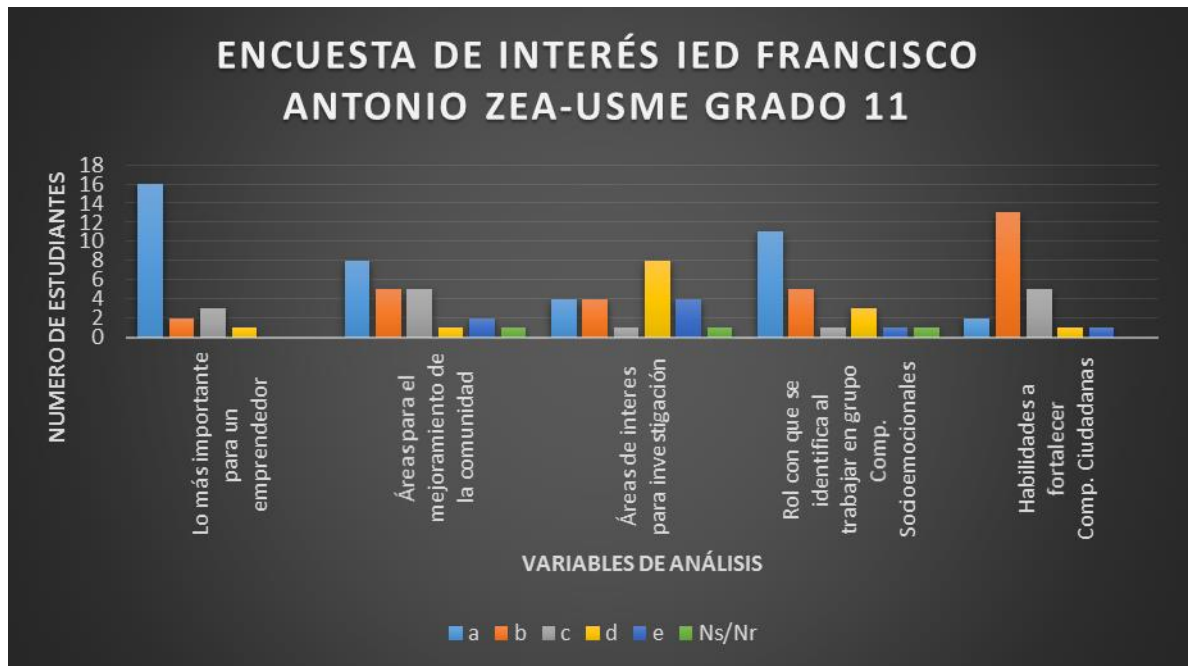
El 39% de los encuestados desean fortalecer las habilidades para hablar en público, la escritura es la segunda opción escogida por los encuestados con un 29%, y en tercer lugar se encuentran las opciones de lectura y saber investigar con un 15% cada una; el 2% restante no sabe / no responde.

Los resultados son consecuentes con la experiencia desarrollada en el marco del convenio, toda vez que en los procesos de inmersión y semi inmersión, al momento de exponer en grupo los trabajos desarrollados, los estudiantes se demostraban inseguridad y se percibían incómodos, por otro lado el refuerzo de lectura y la escritura refuerzan mejoras ortográficas y fortalece la capacidad de análisis, que por lo visto en los talleres es muy buena.





- ENCUESTA DE INTERES GRADO 11



1. Lo más importante para un emprendedor

Sobre este punto de la encuesta, los estudiantes tenían la opción de escoger entre las siguientes respuestas:

- a. Confianza en sí mismo
- b. Creatividad
- c. Comunicación
- d. Trabajo en equipo
- e. Ninguna de las anteriores

Los resultados en el grado 11 se diferencian mucho de los obtenidos en el grado 10 en cuanto a las tendencias que se marcan, la confianza en sí mismo es la opción más escogida por la gran mayoría de los encuestados, con un total de 73%, el 14% optó por la comunicación; el 9% indicó que es la creatividad y 4% escogieron el trabajo en equipo, y ninguna de las anteriores.

Los resultados indican como importante reforzar acciones y aspectos que refuercen la confianza en los mismos estudiantes, teniendo en cuenta que existen múltiples expectativas frente al que hacer de cada uno luego de finalizado el bachillerato



2. Desde las líneas de profundización en qué área contribuye más al mejoramiento de la comunidad.

Los estudiantes tenían la opción de escoger entre las siguientes respuestas:

- a. Cultural
- b. Ambiental
- c. Convivencia
- d. Ocupacional
- e. Ninguna de las anteriores

Con relación a este punto, si bien la mayoría se concentra en la opción cultural con un 36%, y el 22% con el tema ambiental, mientras otro 22% opta por la convivencia, el 9% considera que ninguna de las anteriores, 4.5 opta por lo ocupacional mientras otro 4.5% No sabe / No responde.

De lo anterior se deduce, que a pesar de que la mayoría atribuye aspectos culturales a las líneas de profundización de la Institución, el segundo mayor porcentaje relaciona las líneas de profundización como algo útil y aplicable en su vida en comunidad desde el aspecto ambiental y de convivencia, lo cual es importante y pertinente dadas las transformaciones del territorio que ya se han hecho manifiestas.

3. Áreas de interés para desarrollar trabajos de investigación

Los estudiantes tenían la opción de escoger entre las siguientes respuestas:

- a. Líneas de profundización
- b. Ciencias Naturales
- c. Ciencias Sociales
- d. Artes
- e. Educación Física

De los encuestados en este punto el 36% consideran las artes como el tema de interés para desarrollar investigaciones, a su vez se hace presente una triple paridad en los resultados; entre las opciones de líneas de profundización, ciencias naturales y educación física, cada una de ellas con un 18%; las ciencias sociales cuentan con el 5% y otro 5% No sabe no responde

Ante estos resultados, indudablemente existe mucho talento para el dibujo entre los estudiantes de grado 11, sin embargo la población se encuentra distribuida de manera demasiado equitativa, lo que refuerza la tesis de ampliar las perspectivas de investigación hacia otras áreas que no sean necesariamente sobre las líneas de profundización.

4. Rol con el que se identifica al trabajar en equipo

Los estudiantes tenían la opción de escoger entre las siguientes respuestas:

- a. El que aporta ideas
- b. El que dirige



- c. El que hace las cosas
- d. El que escucha y mira hacer
- e. Ninguna de las anteriores

Los resultados que surgen de este punto indican que el 50% de los encuestados consideran que su rol es el de aportar ideas, mientras el 23% consideran que su papel es el de dirigir; el 14% optan por escuchar y mirar hacer y una triple paridad nuevamente se presenta entre el que hace las cosas, ninguna de las anteriores y no sabe / no responde.

En este resultado se deduce que los estudiantes tienden a aportar ideas, pero aun cuesta mucho la concreción de las mismas al interior de los grupos, toda vez que la mayoría escoge opciones pasivas dentro de un trabajo en grupo que debe invitar a accionar, por lo cual se considera pertinente recomendar a la institución que se refuercen acciones de colectivas y de grupo que promueva el trabajo en equipo.

#### 5. Habilidades que desea fortalecer

Los estudiantes tenían la opción de escoger entre las siguientes respuestas:

- a. Escritura
- b. Lectura
- c. Hablar en público
- d. Saber investigar
- e. Ninguna de las anteriores

La gran mayoría de los encuestados opta por fortalecer su habilidad para la lectura con un 59%, mientras el 23% decide fortalecer las habilidades de hablar en público, un 10% opta por la escritura; y 4% decide por saber investigar, mientras otro 4% ninguna de las anteriores.

Es de rescatar que este grupo opta en su gran mayoría por la lectura, lo que da indicios de un buen nivel cultural, además de una proyección apropiada para futuros estudios universitarios, toda vez que la lectura es una de las herramientas fundamentales en la academia.

### 3.2 Encuesta de percepción



*Vida con Sentido*



Total de encuestas aplicadas: N= 72

Número de encuestas grado 10º: 39

Número de encuestas grado 11º: 33

ASPECTO	1	2	3	4	5
1. ¿El contenido temático de la clase me pareció interesante?				16	56
2. ¿Cómo me pareció la metodología empleada?				35	37
3. ¿Los materiales utilizados para la clase fueron los adecuados?			3	40	29
4. ¿Me sentí motivado durante la realización de la clase?				17	55
5. ¿Cómo me pareció la organización y estructura de la clase?			3	19	50
6. ¿Los objetivos planteados para la clase fueron claros y se cumplieron?				17	55
7. ¿Las enseñanzas recibidas en esta sesión serán útiles en mi desarrollo personal?			2	15	55
8. ¿El aprendizaje en la clase fue más activo y experiencial?			3	35	34
9. ¿Cómo califico mi percepción sobre el grado de aprendizaje en esta sesión?			3	32	37
10. ¿Cómo califico mi grado de satisfacción con esta experiencia educativa?				27	45

En cuanto al contenido temático de las clases, el 78% de los estudiantes manifestaron estar sumamente satisfechos con la actividad, mientras el 22% muy satisfechos.

El porcentaje mayor de alumnos calificó como de muy satisfecho (51%) la metodología implementada durante la sesión de acompañamiento, el porcentaje restante 49% se sintió satisfecho.



El 40 % de los evaluados manifestó estar muy satisfecho con el material utilizado en la actividad, mientras el 53 % satisfecho y 7 % regular, es de anotar que no se contó en el colegio con algunos recursos solicitados.

El 100% de los estudiantes se sintieron altamente motivados (calificación 4 y 5) durante la realización de la clase y se destaca la participación activa por parte de los mismos.

En cuanto a la organización y estructura de la clase los valores muestran una suma del 99 de satisfacción.

El 100% de los alumnos evaluados se manifestaron muy satisfechos frente a que se cumplieron los objetivos planteados para la clase con evaluaciones entre 4 y 5.

En un 96% se manifestó que las enseñanzas recibidas en esta sesión serán útiles para su desarrollo personal.

Sobre si el aprendizaje en la clase fue más activo y experiencial el 97% mostró satisfacción de las actividades realizadas.

Algunas de las frases más valiosas, llamativas y pertinentes o contundentes dichas por los estudiantes:

“Que se vuelvan a repetir con el mismo profesor” Ingrid Jimena Sifuentes Daza

“Que sigan haciendo estas clases” Jimena Arias

“Más actividades de orientación vocacional acompañando a los estudiantes” Yeriz Melgar Gutiérrez

“Me parece perfecta la manera de enseñar a través de la historia propia” Camilo Stiven Yaguara

#### 4. Balance y proyección

En este capítulo se presentan la capacidad instalada en la IED, la estrategia de sostenibilidad, las limitaciones, los logros alcanzados y recomendaciones.

<b>Criterios</b>	<b>Capacidad instalada en la IED</b>	<b>Estrategias de sostenibilidad</b>	<b>Limitaciones</b>	<b>Logros alcanzados 2018-1</b>	<b>Recomendaciones y proyecciones 2018-2</b>
<b>Componente 1 y 2</b>	Acogida de la propuesta del proyecto integrador Radio	Formación de semilleros de investigación y su acompañamiento por parte de los	No asignación estable de docentes para atender la Media.	Darle una nueva orientación a la profundización de la Media.	Proporcionar estabilidad a los docentes de la IED para atender la Media. Iniciar el



	<p>Escolar. Nuevo diseño de malla curricular del énfasis en Matemáticas e ingeniería.</p>	<p>Proyectos de Investigación de la IES. Vincular el colegio a la comunidad a través de proyectos generados por la línea de profundización. Participación activa de estudiantes y docentes en eventos interinstitucionales, locales, nacionales donde se compartan líneas afines. Asignación estable de docentes de la IED. Flexibilizar y transversalizar los contenidos de la malla curricular. Dotación de equipo necesario para el desarrollo de</p>	<p>Se requiere iniciar el acompañamiento al empezar el año escolar o semestre académico. Carencia de tiempo de los docentes asignados a la Media para la construcción curricular. La no permanencia de los profesionales de acompañamiento con el cambio de año o de periodo entorpece su continuidad. La renovación de los convenios inicia cuando ya hay programación</p>	<p>Crear espacios de reflexión y construcción colectiva documental con los docentes de la IED. Mejorar la imagen institucional de la IES en la IED.</p>	<p>acompañamiento al empezar el año escolar o semestre académico. Solicitar tiempo fijo a los docentes asignados a la Media para la construcción curricular. Proporcionar estabilidad a los profesionales de acompañamiento con el cambio de año o de periodo para una mayor continuidad de procesos. Renovar los convenios con mayor duración y prontitud para programación establecida en la IED y es por periodos muy cortos.</p>
--	---	--	---	---	--



		la Media con alta calidad.	establecida en la IED y es por periodos muy cortos.		
<b>Componete 3</b>	Se realizaron los talleres de emprendimiento con grado 10 y 11 los de investigación también con grados 11 y 10, tanto en inmersión como en semi inmersión.	Mantener una motivación constante en los estudiantes por desarrollar investigaciones relacionadas a los contextos socioculturales	Los tiempos y espacios de trabajo con los estudiantes.	Se brindó herramientas para motivar a la investigación y el emprendimiento.	Ofrecer espacios más amplios de socialización sobre los trabajos adelantados en sus líneas de profundización

