

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN

PROYECTO CURRICULAR DE

LICENCIATURA EN FÍSICA

Presentado por:

LINA MARÍA MARTÍNEZ

Director Interno:

FABIO OMAR ARCOS MARTÍNEZ

Director Externo:

JOSE LUIS BELTRÁN CAMARGO

PEDAGOGÍA DE LA DIGNIDAD EN CONTEXTOS DE VULNERABILIDAD: ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS A MADRES DEL IDIPRON EN 2014

COLOMBIA

2016

PEDAGOGÍA DE LA DIGNIDAD EN CONTEXTOS DE VULNERABILIDAD: ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS A MADRES DEL IDIPRON EN 2014

Presentado por:

LINA MARÍA MARTÍNEZ

Código: 20051135045

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN

PROYECTO CURRICULAR DE LICENCIATURA EN FÍSICA

COLOMBIA

2016

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen 7
2. Introducción 7
3. Referentes conceptuales 10
3.1 Educación Popular y Formación Ciudadana 10
3.2 Pedagogía de la Dignidad, aportes a su conceptualización. 11
3.3 Dignificación Vs Vulnerabilidad. 12
3.4 La educación en ciencias en contextos de vulnerabilidad 14
3.5 Desigualdad en Colombia y el papel transformador de la educación 15
4. Contexto de realización 18
4.1 Contexto institucional 18
4.2 Contexto poblacional 21
4.3 Contexto docente 25
5. Adecuación curricular 26
5.1 Planeación curricular (Selección y Adecuación): 26
5.1.1 Diferenciación y características (Currículo oficial, de pasantía y realizado) 30
5.2 Secuenciación: 37
5.3 Elaboración de recursos didácticos: 38
5.4 Preparación de clase: 39
6. La intervención pedagógica. 39
6.1 Actividades y ambiente de aprendizaje 39
6.2 Acompañamiento y asesoría personalizada 41
7. Valoración Pedagógica y seguimiento del proceso de pasantía. 42
8. Registro-Sistematización de actividades 43

8.1 Pensamiento Matemático y Geométrico (El Tangram) 44

8.2 Pensamiento espacial (Origami) 46

8.3 Pensamiento Físico – Medición 48

9. Análisis y Resultados. 50

10. Reflexiones acerca de mi formación profesional. 53

11. Referencias Bibliográficas 55

12. Anexos 58

12.1 Anexo 1: Ejemplos de Planes de Estudios formulados en el marco de la Pasantía 58

12.2 Anexo 2: Ejemplo de Plan de Acción Pedagógica, formulado para Física de Grado 11° 62

12.3 Anexo 3: Ejemplos de Planeadores Semanales diligenciados permanentemente en el programa. 66

12.4 Anexo 4: Impresiones y Reflexiones de las estudiantes en el área de Física. 73

12.5 Anexo 5: Impresiones y Reflexiones de las estudiantes en el área de Matemáticas. 76

12.6 Anexo 6: Fotos de las estudiantes de diversos grados en los escenarios de clase. 80

12.7 Anexo 7: Acta de Finalización de Pasantía _ IDIPRON_2015. 81

12.8 Anexo 8: Concepto del Codirector de Pasantía del IDIPRON_04 Dic 2016 83

TABLA DE ILUSTRACIONES

Figura 1. Ubicación espacial de las madres en relación a la Sede de formación del programa en la UPI 32 del IDIPRON (Localidad Puente Aranda, Bogotá). 22

Grafica 1. Diferenciación por edades de las madres según el grado que cursaban durante el primer 1° Semestre de 2014. 24

Gráfica 2. Diferenciación por edades de las madres según grado, para el segundo 2° Semestre de 2014. 25

Grafica 4: Comparación de la distribución de horas para las áreas de Física y Matemáticas en el sector oficial y en el programa madres de IDIPRON (Semanal y Anual). 29

Gráfica 5: Comparación de horas semanales según áreas en el escenario oficial y en el Programa Madres de IDIPRON. 29

Grafica 6: Secuencia orientadora para la Planeación Curricular en el proceso 38

Imagen 1: Grupo de estudiantes de diversas edades del grado 6°, realizando figuras con el Tangram, en segundo semestre de 2014. 45

Imagen 2: Reflexión colectiva de las estudiantes en la actividad con el tangram 45

Imagen 3: Reflexión personal de una madre adulta de 6° tras la actividad con el Tangram 46

Imagen 4: Madres de grado 7°realizando la “caja estrella” en Origami 47

Imagen 5: Reflexión personal de una de las madres de 7° tras la actividad de Origami 48

Imagen 6: Estudiantes de 11° trabajando en la invención de unidades de medida 49

Imágenes 7 y 8: Estudiantes de 11° analizando y reflexionando sobre la actividad propuesta de unidades. 49

TABLAS

Tabla 1 IDH-D en 2014 de Colombia en relación con una selección de países y grupos (PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano Colombia, 2015, pág. 5). 16

Tabla 2 Número de Estudiantes Jóvenes y Adultas por grado para el 1° Semestre de 2014. 23

Tabla 3 Cantidad de Estudiantes Jóvenes y Adultas por grado para el 2° Semestre de 2014. ... 24

Tabla 4 Distribución de horas que por semana y año corresponden a las áreas de Física y Matemáticas tanto para el sector oficial como para el programa "Mujeres para la Vida". 28

Tabla 5 Currículo Oficial 6° 31

Tabla 6 Currículo Pasantía 6° 31

Tabla 7 Currículo Realizado 6° 31

Tabla 8 Currículo Oficial 7° 32

Tabla 9 Currículo Pasantía 7° 32

Tabla 10 Currículo Realizado 7° 32

Tabla 11 Currículo Oficial 8° 33

Tabla 12 Currículo Pasantía 8° 33

Tabla 13 Currículo Realizado 8° 33

Tabla 14 Currículo Oficial 10° 34

Tabla 15 Currículo Pasantía 10° 34

Tabla 16 Currículo Realizado 10°..... 34

Tabla 17 Currículo Oficial 11° 35

Tabla 18 Currículo Pasantía 11° 36

Tabla 19 Currículo Realizado 11°..... 36

1. Resumen

El presente trabajo da cuenta de algunas reflexiones y aportes[1]sobre las adecuaciones pedagógicas realizadas desde el ejercicio de la enseñanza de las ciencias (en las áreas de Física y Matemáticas)a través de un proceso de pasantía durante el año 2014, en el marco del programa ***"Mujeres para la Vida"*** del Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud – **IDIPRON**; el cual implementó la formación integral de madres jóvenes y adultas en situación de vulnerabilidad socio-económica en la ciudad. En este contexto se entendió el proceso pedagógico como el principal canal de dignificación para una sociedad que necesita superar la segregación y la discriminación; dentro del cual la adecuación y aplicación en el aula de un modelo de Educación Popular con énfasis en la "Pedagogía de la Dignidad", quiso contribuir con un marco más inclusivo para la atención, formulación y orientación de la educación en ciencias dirigida a la población en condiciones de difícil acceso a este Derecho fundamental.

2. Introducción

Los significativos y reconocibles avances en las políticas públicas de inclusión y garantía de derechos, en especial para mujeres jóvenes y adultas madres cabeza de familia --con difíciles condiciones económicas en el distrito capital--, todavía son insuficientes. Por ejemplo, dadas las limitaciones en las garantías para el acceso a una educación integral y de calidad, para esta población vulnerable, se han acentuado y agudizado las brechas de desigualdad y exclusión que predominan en la sociedad actual.

Esta situación tiene dos factores principales que funcionan como condición y producto simultáneamente, o en otras palabras, como causa y consecuencia, que se proyectan exponencialmente en la historia personal de mujeres como estas, y en el contexto social del distrito capital, cuando no se cuenta con programas de política pública que brinden soluciones adecuadas para superarla o mitigarla. Veamos:

[1] Aportes de carácter pedagógico que tienen una implicación ética al tratarse de una relación directa con el otro.

El primero, es el no contar con las garantías plenas de acceso y/o permanencia para el ejercicio de una dinámica educativa satisfactoria en el sistema formal, causado por problemas socioeconómicos relacionados con la necesidad de priorizar sus condiciones y mecanismos de subsistencia; y por conflictos derivados de contextos de violencia, caracterizados por abuso, maltrato, y abandono en el ámbito familiar.

El segundo, relacionado con las dificultades de aprendizaje expresadas en la ruptura o falta de continuidad en dinámicas de educación básica y media de carácter formal. Esto asociado a otros problemas del sistema educativo colombiano que no facilita la interiorización de los métodos y esquemas tradicionales de enseñanza, y que no genera alternativas adecuadas o pertinentes para fomentar el aprendizaje integral de ciencias como la Física y las Matemáticas; y muy por el contrario produce percepciones negativas e incluso el disgusto por el conocimiento científico en los estudiantes.

En el marco de dicha pasantía se trazó un objetivo general dirigido a "contribuir al proceso de formación ciudadana, de madres cabeza de familia en situación de vulnerabilidad, adscritas al proyecto "Mujeres para la Vida" del IDIPRON, desde los campos de la enseñanza de las Matemáticas y las ciencias naturales, en especial la Física; que cursan nivel de educación básica secundaria y media vocacional; con énfasis en los aportes de la Pedagogía de la Dignidad a la dinamización del contexto de clase y a la cualificación de sus dinámicas"(Martínez, 2014).

Este escrito presenta una recopilación reflexiva y analítica de la experiencia docente emanada de dicha pasantía en el IDIPRON gracias a la alianza establecida desde el año 2013 con la Universidad Distrital F.J.C para cualificar y fortalecer la práctica docente al interior de una de sus apuestas institucionales de formación en el proyecto "Mujeres para la Vida" que opera en la Unidad de Protección Integral – UPI- de la 32[2].

En la medida en que dicho proceso aporto a la formación integral de estas mujeres con marcada diferencia generacional, con el eje común de ser madres en situación de

[2] Sede de atención del IDIPRON donde operaba el programa "Mujeres para la Vida" y fue realizada la pasantía, se encuentra ubicada en la Localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D.C.

vulnerabilidad socio – económica y de estar dispuestas a la terminación satisfactoria y oficial de sus estudios en primaria y media vocacional; se convirtió también en una relevante iniciativa por la búsqueda del reconocimiento y empoderamiento de ellas como sujetos activos de derecho, asumidas como ***mujeres dignas*** capaces de afrontar los retos que la sociedad les presento históricamente en el acceso y garantía de una formación académica de calidad en procura de la mejora de sus condiciones de vida.

Para el año 2014 Bogotá se ve en la importante tarea de superar la penosa situación de desigualdad y exclusión que aun hoy afronta gran parte de su población, ubicada principalmente en sectores vulnerables, de difícil acceso y con limitadas condiciones socio económicas; por lo que la mayoría de las políticas e iniciativas institucionales de la administración distrital del momento, establecieron como prioridad la atención integral y urgente a la población que afrontara dichas situaciones, marco en el cual se inscribía en su totalidad la población participe y beneficiada con este programa de formación académica y ciudadana integral.

En este ámbito la educación cobra una relevante importancia más allá de su evidente necesidad para el entendimiento de lógicas de pensamiento y conocimientos básicos para enfrentar las dinámicas sociales, sino además en el entendido concreto de que es con la formación y adaptación de esquemas conceptuales y teóricos básicos, y con el cumplimiento del requisito de la capacitación formal, que lograran mitigarse en buena medida los escenarios de exclusión y segregación a los que se ven abocadas estas mujeres por no contar con los medios, recursos y preparación suficientes para su superación.

No ajeno a ello, la enseñanza de las ciencias naturales y la preparación para la adaptación de modelos de pensamiento científico y de lógica matemática adquieren un papel importante al ofrecer herramientas claves de análisis y resolución de problemas que permitirán a futuro profundizar y animar la cualificación de la formación académica y la visión objetiva de las realidades de estas mujeres para la vida.

3. Referentes conceptuales

En este apartado se presentan los principales referentes teóricos y conceptuales empleados durante el proceso de la pasantía, que son retomados en la escritura de este informe, además de algunos rudimentos conceptuales de documentos base que dieron origen al programa. Estos últimos, concebidos como pauta de orientación inicial para la posterior búsqueda de los referentes conceptuales susceptibles de aplicación y adecuación pedagógica, en el marco de la pasantía. Aportes como el de (Calderón, 2003), (Dussel, 2004) y (Fernández, 2003) permitieron abrir el espectro reflexivo y teórico frente a escenarios de educación inclusivos y acordes a las necesidades identificadas en el contexto de aprendizaje del proyecto; Dichos textos hacen referencia a la contextualización de la educación inclusiva y a distintas expresiones de la exclusión en el aula; contextos que preferimos identificar en las prácticas más allá de estudios e informes sobre los mismos.

3.1 Educación Popular y Formación Ciudadana

En este proceso se tomó como base la propuesta de (Freire)en torno a la pedagogía de la libertad, expresada en diversos documentos acerca de la formación de adultos o educación popular, por cuanto el contexto sociocultural, económico y político de sus propuestas tiene como fundamento las realidades concretas que compartimos en América Latina.

De acuerdo con Freire, en términos de la teoría crítica de los años 70, el mundo como realidad es objetivo, por cuanto es independiente del Ser y susceptible de ser conocido, aprendido y aprehendido. Vale la pena resaltar que este concepto no es estático y toma varios sentidos, ya que puesto en ejercicio permite su transformación dinámica mediante prácticas dirigidas y consientes, e incluso proyectadas a la toma de decisiones sobre los propios cambios de la realidad puesta en cuestión.(Freire, pág. 15)

En la Pedagogía del Oprimido, (Freire, pág. 8) define dicho mundo y realidad como el "lugar de encuentro de cada uno consigo mismo y con los demás"; es decir, como el lugar de una relación social y conciliatoria, que interpela lo colectivo, por la pluralidad o la diversidad cultural, para transformar dialógicamente la sociedad desde la pedagogía y las prácticas de enseñanza-aprendizaje.

Se consideró importante lo desarrollado por Freire, en tanto que aporta aspectos fundamentales relativos a cualificar la capacidad reflexiva sobre lo que se ha denominado *formación ciudadana*, misma que se entiende como la construcción de la ciudadanía política en términos de formación de sujetos políticos activos, desde los derechos individuales, orientada a la profundización de las garantías y ejercicio de los derechos colectivos, la participación democrática en la toma de decisiones sobre las políticas públicas que los afectan, y el respeto sin discriminación de la pluralidad y la diversidad cultural.

3.2 Pedagogía de la Dignidad, aportes a su conceptualización.

En esta misma dirección, (Zemmelman & Quintar, 2005) han recogido el legado freireano para darle continuidad, desde lo que han denominado "Pedagogía de la dignidad";[3] dado que la educación como proceso de formación cívica, de cara a la historia, no era entendida como una problemática central en la reflexión y en la práctica pedagógica y política.

En la perspectiva de Zemmelman, la práctica real del sujeto político y su vida cotidiana era subordinada y por tanto considerada ahistórica y acrítica, porque en los procesos de cambio social los individuos sólo cumplían el rol de receptores pasivos de discursos abstractos y dogmáticos, como resultado posterior de esos cambios, donde quienes construían la historia eran los grandes colectivos, tales como las clases sociales.

Y según (Quintar, 2005), recuperar al individuo como historicidad, en su capacidad de constructor, permite potenciar la dignidad de las personas en cuanto posibilidad real de transformación, a partir de la construcción de conocimiento desde la propia realidad, dejando de "usar la información teórica como eje de la dinámica de la formación", ese "contrato colonial que ha producido generaciones y generaciones de mentes subordinadas, tanto en sus actitudes de pensamiento como en sus sensaciones" (prejuicios, estereotipos, inercias, flojeras mentales que conllevan el acomodamiento a las circunstancias y no a su afrontamiento).

[3] Pedagogía de la dignidad de estar siendo, entrevista a Hugo Zemmelman y Estela Quintar, 2005.

Esta última recoge de los textos de Zemmelman, lo que considera “una legitimación de la realidad como anclaje para empezar a pensar el mundo con el otro”, haciendo uso crítico de la teoría desde su propio contexto, como un espacio de conocimiento proyectado en permanente tensión, dolor, y creación, “porque no hay posibilidades de crear si uno no está pensando en horizontes de futuro”. (Quintar, 2005)

3.3 Dignificación Vs Vulnerabilidad.

En breve, la dignificación del sujeto pasa por afrontar el problema de los parámetros (las sensaciones), por reconocer no sólo los límites sino también las posibilidades de horizonte, “por una práctica y no por un discurso”. Por ello se trata de una discusión epistémica, trasladada a la educación, que privilegia “la práctica docente, vale decir: La didáctica.”

Ahora bien, en este mismo orden de ideas, cuando se trata de políticas públicas de carácter educativo dirigidas a disminuir la exclusión social, la desigualdad, la inequidad, y la marginalidad social, debe considerarse un enfoque de derechos, porque los derechos “provienen de la dignidad inherente a los seres humanos”; “iguales e inalienables para todos los miembros de la familia humana” (ONU, 2013).

De allí que pensadores como Aung San Suu Kyi, Premio Nobel de la Paz de 1991, relacionen la dignidad con el desarrollo humano, cuando afirman que “la verdadera dignidad” resulta de la capacidad de sobreponerse a los desafíos de la condición humana, donde dicha capacidad debe ser comprendida como “desarrollo humano”, como crecimiento, progreso y realización potencial de los recursos disponibles, “y no hay recurso más potente que las personas fortalecidas en su autoestima y seguridad (autoconfianza)” “Debe realizarse su potencial de desarrollo humano, y debe respetarse su dignidad humana, para que puedan obtener los conocimientos y la confianza que les hagan capaces de construir un mundo fuerte y próspero, con una diversidad armoniosa”. (Kyi, 2002)

Y entonces, cabe preguntarse por los desafíos de la condición humana[4] que --en el contexto del contrato colonial a que se refiere (Quintar, 2005)--, se han profundizado y radicalizado, a tal punto que han mutado en deudas históricas que las imperantes leyes de mercado y sus formas de gobierno tratan de ignorar o desconocer, mediante la homogenización cultural, la racionalización del mundo de la vida, y el control de la sociedad de la información; con eufemismos, tales como: poblaciones en condiciones de vulnerabilidad.

"*La condición de vulnerabilidad de estas poblaciones conforma un universo de problemáticas particulares a las que se les deben buscar mecanismos para su superación, partiendo por brindarles un servicio educativo pertinente con políticas específicas, que permitan su acceso y permanencia en el sistema y que conlleven a vincularlas a un crecimiento económico sostenible que mejore su calidad de vida. (…) La vulnerabilidad marca el derrotero de las acciones que desde el servicio educativo se deben priorizar para orientar las actividades concernientes a la formulación de políticas, procesos de mejoramiento institucional, distribución y asignación de recursos humanos, técnicos, administrativos y financieros, que generen las oportunidades para superar esta situación".(MEN)*

En otras palabras, todos ejercen "los mismos derechos en diferentes contextos y con distintas necesidades", y esto se asocia con los niveles de afectación que caracterizan la vulnerabilidad de estas poblaciones. De allí entonces, que las poblaciones identificadas en estas políticas según su género y edad, como mujeres cabeza de familia, adulto mayor, y niñez desamparada, constituyen los sectores de mayor afectación: las tasas de analfabetismo suelen ser más altas en mujeres que en hombres, con el agravante de ser quienes cuentan con menos posibilidades de ingresos y acceso a la educación, desde la básica primaria hasta la formación universitaria.

Así pues la realización plena del potencial humano que está ligada no solo al respeto y garantía de la dignidad si no a las posibilidades de crecer como personas, en dichos contextos debe favorecer el conocimiento y la confianza, puesto que "bajo esas condiciones se vive en el

[4]Retos, aspiraciones y dificultades asociadas a los derechos fundamentales para poder ser, como: salud, educación, trabajo, vivienda, etc.; presentes en la vida cotidiana de nuestras sociedades.

temor, en la inseguridad, se es discriminado y excluido de los beneficios de la sociedad y, por tanto, de ejercer el derecho a ser libres" (Hevia, 2008) por lo que acceder a la educación para disponer de igualdad de oportunidades en el disfrute de los derechos, la generación de Vida Digna y el alcance de un mundo posible y armonioso en estas comunidades se hace urgente.

3.4 La educación en ciencias en contextos de vulnerabilidad

Ante dicho panorama, como lo anota (Hevia, 2008) la educación se convierte en un canal necesario para la superación de la condición de vulnerabilidad en el entendido que "ejerciendo este derecho podemos responder a los desafíos cada vez mayores que nos presenta la situación de pobreza" y que de no cumplirse con las garantías para acceder a este derecho fundamental, los esfuerzos por combatir las desigualdades, la exclusión y fortalecer la ciudadanía democrática se hacen inútiles "Difícilmente se podrá, por ejemplo, acceder a un empleo digno o ejercer la libertad de expresión sin educación" (Hevia, 2008, pág. 9)

Luego entonces la educación en estos contextos de mayor vulnerabilidad, y en particular la enseñanza de ciencias tales como la Física y la Matemática, mediante estrategias novedosas, adecuadas y fundadas en el diálogo y la didáctica, cobran especial significación, a pesar de los imaginarios negativos prevalentes en el sistema educativo colombiano, sobre las dificultades de aprendizaje promovidas por los tradicionales modelos de enseñanza-aprendizaje, en cuya base encontramos todavía al autoritarismo, la homogenización, la memorización y la repetición.

Cómo lo mencionamos antes, estas como tantas otras disciplinas académicas (que además son instituciones del conocimiento), han fundado su "cientificidad", más en abstracciones dogmáticas provenientes de un positivismo enrarecido por el estatus de quienes las han impartido, y menos como herramientas prácticas con aplicabilidad inmediata en diversos escenarios de la vida cotidiana, susceptibles de ser orientadas lúdicamente a la resolución de problemas concretos.

Por lo que educar en ciencias se convierte en una necesidad puesto que contribuye en la formación de ciudadanos con capacidad de razonamiento, debate y desarrollo de su potencial

creativo, educados en el pensamiento crítico y respetuoso de la diversidad (MEN, Formar en Ciencias: ¡el desafío!, 2004, pág. 6).

3.5 Desigualdad en Colombia y el papel transformador de la educación

Colombia es uno de los países con mayor nivel de desigualdad en el mundo según el informe sobre Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en 2014 (PNUD, 2014) esta situación es causada, entre otras cosas, por el escaso acceso a la formación educativa, las precarias condiciones socioeconómicas de un significativo número de habitantes, y el déficit de acceso al sistema estatal de salud, entre otros[5].

Mediciones internacionales como las del coeficiente de Gini[6] o el Índice de Desarrollo Humano – IDH, posicionan a Colombia en el 2014 por debajo de la media en Latinoamérica y el Caribe, entre los países con Desarrollo Humano Alto[7] (PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano Colombia, 2015, pág. 4). Estas muestran el estado y avance de cada país en relación a la agudización o superación de las desigualdades, además de los aportes hechos a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

Un cálculo específico del IDH denominado "**IDH ajustado por la desigualdad** (IDH-D)[8]" considera el impacto de la desigualdad sobre sus tres dimensiones básicas[9]. Cada dimensión

---

[5] La marcada desigualdad en Colombia agudiza los retos a los que están expuestos los habitantes de sectores populares a quienes se les niega o limita las oportunidades de mejora en sus condiciones de vida y en quienes es más notorio los efectos de la amplia brecha en el acceso y saneamiento de los servicios básicos de supervivencia, en especial de aspectos como el acceso a una educación de calidad, sin menoscabo de sus demás actividades como la laboral o familiar, y gracias a la cual podría aspirar a superar su inequitativa situación.

[6] medida de la desigualdad en cada país (en donde 0 es igualdad total y 1 desigualdad absoluta) que para el caso de Colombia en 2014 fue de 0,538 según datos del DANE.

[7] Colombia tuvo en 2014 un IDH de 0,720 por lo que ocupa en este informe el puesto 97 entre 188 países en los que se realizó esta medición a nivel mundial, el rango de IDH alto va de 0,700 a 0,799.

[8] este índice mide el nivel de Desarrollo Humano de un país considerando la desigualdad.

del índice se ve afectado, descontando adicionalmente su valor promedio de acuerdo al nivel de desigualdad que vive cada país; para 2014 Colombia contó con un IDH-D[10] de 0,542 por debajo de la línea de un IDH alto correspondiente al 0,600[11].

Tabla 1

IDH-D en 2014 de Colombia en relación con una selección de países y grupos (PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano Colombia, 2015, pág. 5).

	Valor del IDH-D	Pérdida total (%)	Coeficiente de desigualdad humana (%)	Desigualdad en la esperanza de vida al nacer (%)	Desigualdad en la educación (%)	Desigualdad en los ingresos (%)
Colombia	0,542	24,7	24,1	13,5	21,3	37,4
México	0,587	22,4	21,8	10,9	19,7	34,6
Brasil	0,557	26,3	25,6	14,5	23,6	38,7
Latinoamérica y el Caribe	0,570	23,7	23,2	13,3	21,0	35,2
IDH alto	0,600	19,4	19,0	10,7	16,8	29,4

Esta tabla muestra los cálculos del IDH-D para Colombia en 2014, en relación con Latinoamérica y el Caribe y otros países de la región (México y Brasil)[12].

La tabla anterior evidencia la situación de Colombia a 2014 en el tema deIDH-D, considerando el Coeficiente de desigualdad humana, la desigualdad en la esperanza de vida al nacer, la desigualdad en la educación y la desigualdad en los ingresos. En dicho año Colombia contrasta con los países citados en la tabla y se ubica por debajo de la medición de un IDH-D alto; por un lado cuenta con uno de los porcentajes más altos de pérdida del valor del IDH (24,7%) ya que pasó de 0,720 a 0,542. Y por otro lado, tiene el segundo porcentaje más alto de

---

[9]el IDH evalúa el progreso a largo plazo en relación a tres dimensiones básicas del Desarrollo Humano: una vida larga y saludable, el acceso al conocimiento y un nivel de vida digno; es decir una medida de la calidad de vida de la población en el medio que les rodea.

[10]El anexo estadístico del Informe sobre Desarrollo Humano 2015 presenta el Índice de Desarrollo Humano ajustado por Desigualdad (IDH-D) para 2014 —valores y clasificaciones—correspondiente a 151 países.

[11]Los valores mínimos y máximos de los índices de dimensión se establecen para transformar los indicadores expresados en diferentes unidades en índices entre 0 y 1, estos actúan como los "ceros naturales" y los "objetivos de aspiración" respectivamente. (Nota Técnica 1 del informe de PNUD 2015)

[12] Estos países están próximos a Colombia en su clasificación del IDH en 2014 y al tamaño de su población (PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano Colombia, 2015, pág. 4).

este grupo respecto de la desigualdad en la educación (21,3%) (PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano Colombia, 2015, pág. 5).Este tipo de brechas caracterizan la exclusión histórica de la población con menos ingresos en el país, debilitando así mismo el tejido social y el sentido de comunidad.

Pese a que en Colombia durante los años anteriores, y en el mismo 2014, la destinación presupuestal para la inversión social fue de aproximadamente 46,7 billones de pesos, ésta fue insuficiente. Lo más relevante de estos estudios e informes es la lamentable tendencia a invertir en programas sociales, pero no a prestar la debida atención en la calidad y eficacia de su ejecución, tal como lo señala el Centro de investigación Social y Económica – CISOE en relación al informe del PNUD de 2014: "No es que Colombia no esté invirtiendo recursos, sino que los está usando mal" (Tiempo, 2014)[13],en el país se procura la garantía de acceso y el incremento de la cobertura en educación, pero por otro lado los avances en términos de calidad son limitados e ineficientes.

Por tanto la mejora de las condiciones y calidad de vida de las personas, asociada a los indicadores de cobertura, cantidad y calidad de la educación, juega un papel importante, ya que esto se orienta a la garantía de los derechos en relación con el acceso a bienes públicos, y en especial a la participación social activa, tal como lo anotan Sen (1992) y Helliwell, J.R. Putnam (1999) citado en (Barrera, Maldonado, & Rodríguez, 2012, pág. 3).

Por otro lado, es importante entender que en Colombia los derechos contenidos en la educación pública, constituyen un factor vital de la identidad nacional y son fundamentales dentro del proceso democratizador o de formación ciudadana, tal como lo señala Herrera (2001) en (MEN M. d., 2011, pág. 10):

> *"la educación se constituyó en una de las estrategias a través de las cuales es posible trasmitir e inculcar las actitudes, valores y prácticas propias de las sociedades modernas, representando un dispositivo importante de socialización*

[13] Cecilia López, directora del Cisoe (Centro de Investigación Social y Económica) al mostrar sus impresiones tras el informe de PNUD en 2014.

política, entendiéndose en general su relevancia dentro del proceso de construcción social de la realidad y del orden social establecido".

Muestra de ello se reflejó en los resultados de las reconocidas pruebas PISA (Program for International Student Assessment) las cuales se efectuaron en el 2012 y en las que Colombia ocupó el puesto 61 entre 65 países que se evaluaron. Las puntuaciones más bajas estuvieron en áreas como matemáticas, ciencias y comprensión de lectura. Este penoso resultado advierte la preocupante situación que enfrenta el país en materia de calidad educativa, dejando entrever la poca preparación de nuestros estudiantes para enfrentar satisfactoriamente la resolución de problemas o la aplicación de los conceptos científicos en la vida cotidiana.

Frente a estas profundas desigualdades que prevalecen en el país, se deben emprender acciones concretas y eficaces, que le apunten a la garantía de derechos para la consecución de una vida digna y duradera de la población en general, y en especial de aquellos sectores más vulnerados y vulnerables, lo que exige igualmente la garantía en el acceso a servicios básicos, asociada con el acceso al conocimiento para la mejora de la calidad de vida.

4. Contexto de realización

4.1 Contexto institucional

La pasantía se adelantó en el Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud–IDIPRON—, una Entidad de naturaleza pública descentralizada, con personería jurídica y autonomía administrativa, creada en 1970,[14]que entra a formar parte de la Secretaría Distrital de Integración Social en 2006[15].

[14] Mediante el Acuerdo No. 80 de 1967 del Concejo de Bogotá

[15]Con la expedición del Acuerdo 257 de 2006 sobre reforma administrativa. Esta es la entidad encargada de liderar y formular las políticas sociales del Distrito Capital para la integración social de las personas, las familias y las comunidades, con especial atención para aquellas que están en mayor situación de pobreza y vulnerabilidad; mediante el ejercicio de la corresponsabilidad y la cogestión entre la familia, la sociedad y el Estado.

La misión institucional compromete el trabajo integral con transparencia y aporta a la transformación de las condiciones sociales, donde la exclusión se constituye en barrera para el goce pleno de los derechos y el acceso real a oportunidades que fortalezcan una vida digna. Su énfasis en la reducción de la segregación social, confiere al ser humano el lugar más importante, por ello es el centro de las preocupaciones desde el enfoque diferencial con especial atención a las niñas y los niños. (SDIS)

La Secretaría de Integración Social está presente en las 20 localidades de Bogotá, cuenta con espacios de atención y equipos especializados que atienden a la ciudadanía, en muchos casos las 24 horas; dentro de la que El Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud – IDIPRON (como su nombre lo indica), se dedica a la atención integral de niños, niñas, adolescentes y jóvenes en condición vulnerable y/o de "vida en calle" (desde los 8 años hasta los 28 años y sus familias), en busca del goce efectivo de sus derechos en la ciudad, a través de "un proyecto pedagógico de inclusión social", con dignidad humana, pluralidad, respeto a la diversidad y a la libertad.

En este escenario institucional se implementó el Programa *"Mujeres para la Vida"*, en atención a una línea de política pública e inversión de la administración del Alcalde Mayor Samuel Moreno, al que se le dio continuidad en el plan de desarrollo de la Bogotá Humana de Gustavo Petro, que se instauró para la culminación de estudios de educación básica y media a mujeres madres en condición de vulnerabilidad. Dicha iniciativa se fortaleció en el 2013 con objeto de la implementación del primer eje del Plan Distrital de Desarrollo[16] dirigido a luchar contra la segregación y la discriminación en la ciudad, de la Política Publica de Mujeres y Equidad de Género[17],del Plan de Igualdad de Oportunidades en el Distrito Capital[18]; y con la consideración de un marco de acción social, político e institucional más amplio en atención a

[16]Acuerdo 489 de 2012 se adopta el Plan de Desarrollo, Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C., 2012 – 2016, "Bogotá Humana" a través del cual se busca reducir la segregación social, enfrentar el cambio climático y defender lo público.

[17]Política Pública de Mujeres y Equidad de Género en el Distrito Capital, Decreto 166 de 2010.

[18]El cual busca "fomentar una cultura de equidad de género en todas las relaciones y acciones que se presentan entre los ciudadanos y ciudadanas, así como en los ámbitos económico, político, social, educativo y cultural". Acuerdo 091 de 2003.

los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU (ODM)[19] y los planteamientos de la UNESCO frente a la superación de la desigualdad y la exclusión citados por (Beltran, 2013), en el documento base de dicha propuesta.

Este pudo realizarse en lo puntual dado el proyecto de inversión 724 del IDIPRON de "Generación de ingresos y oportunidades como herramienta de recuperación para beneficiarios en fragilidad social" cuyo objetivo general era "Facilitar el acceso a población en condición social de riesgo a gozar de la satisfacción de sus derechos y hacer posible su bienestar tanto de subsistencia como de calidad de vida en Bogotá D.C." una de cuyas metas era "Capacitar a 350 Mujeres madres beneficiarias de IDIPRON o en condición de vulnerabilidad económica y social en actividades productivas", a través del cual se pudo oficializar el proceso formativo a la vez.

Las mujeres que tomaron parte en el Programa Mujeres para la Vida estuvieron excluidas del sistema educativo durante mucho tiempo, fueron segregadas en el mundo laboral y pervivían en difíciles condiciones de calidad de vida. Así que la propuesta programática iba dirigida a la dignificación de la vida de estas mujeres desde la formación académica y técnica.

La participación de estudiantes de pasantía se dio en un momento de cambio del IDIPRON, donde los profesionales encargados de la docencia de este proyecto fueron remplazados por estudiantes universitarios en proceso de graduación. Esta apuesta institucional permitió que muchos estudiantes de la universidad distrital se pudieran involucrar, considerando la vocación personal así como el trabajo con comunidades locales de base, en contextos de vulnerabilidad, para habilitar escenarios de práctica pedagógica destinada a afianzar sus perspectivas profesionales como docentes en formación.

Se acogió el cambio en virtud de las nuevas necesidades de IDIPRON, respecto de la intensificación de la vulnerabilidad en los contextos de la población beneficiaria; lo que generó nuevas dificultades en los modelos y prácticas pedagógicas implementadas, por el

[19] Objetivo 3: Promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de la mujer, Los 8 Objetivos del Milenio

inadecuado ejercicio de poder en el aula y la consecuente pérdida de eficacia y pertinencia institucional.

Dicha adecuación no se correspondía con una oportuna respuesta ante las marcadas y evidentes desigualdades sociales de la población sujeto de la intervención: rezago del sector educativo, mala calidad de la educación atribuible a factores como la poca preparación del cuerpo docente, las débiles condiciones de desarrollo pleno de la profesión docente (condiciones laborales), carencia o bajos presupuestos para las opciones de educación que promueven esquemas de educación diferente o alternativa, y para los proyectos que las renuevan.

4.2 Contexto poblacional

La mayoría de las madres atendidas en el programa y beneficiadas con el proceso de formación eran madres con hijos en condición vulnerable o con riesgo de padecerlo. Esto, ya sea porque siendo mujeres jóvenes y/o adolescentes tuvieron o mantenían un entorno familiar y social con limitadas oportunidades de progreso, marcadas dificultades socio económicas, y factores de violencia, que ponían en riesgo el futuro de sus hijos.

Las estudiantes del proceso se encontraban en una situación social difícil asociada en su mayoría al factor económico, manteniendo permanentes limitaciones en la accesibilidad a derechos básicos, que limitaban (o reducían) su nivel de calidad de vida:

1. Eran mujeres adolescentes, jóvenes, adultas y de tercera edad que no contaban con sus estudios completos de secundaria y media básica, e incluso básica primaria.
2. La mayoría de ellas vivía en barrios ubicados en la periferia de la ciudad (localidades como Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Bosa, Santa Fe, Usme, entre otras). Por lo general en condiciones difíciles y en algunas otras lamentables.
3. En su mayoría ubicadas en estratos socio económicos 1 y 2 o 3 (estas últimas viven en arriendo).
4. Sus hogares no contaban con un ingreso que superara dos salarios mínimos mensuales, y en muchas ocasiones, ni se llegaba a un salario mínimo mensual;

5. Contaban con familias numerosas, extendidas y hacinadas en hogares con pocos espacios para la privacidad, intimidad, y esparcimiento.

Estas características les dificultaban el goce efectivo de sus derechos, las posibilidades de mejores empleos e ingresos, y la consecuente mejora en la calidad de vida.



Figura 1. Ubicación espacial de las madres en relación a la Sede de formación del programa en la UPI 32 del IDIPRON (Localidad Puente Aranda, Bogotá).

Estas mujeres madres en situación de vulnerabilidad vieron restringida o negada la oportunidad de culminar satisfactoriamente sus estudios básicos en la ciudad o lugar de procedencia, en muchos de los casos por su misma condición de madres; o por su condición de género al tener que asumir culturalmente labores del hogar antes que su superación y formación personal.

Para efectos de manejo de grupo y de análisis pedagógico, la clasificación de dicha población en el marco de este proceso se hizo desde una perspectiva generacional, donde fueron reconocidos dos grupos significativos:

1. **Madres jóvenes:** rango de edad desde los 14 años hasta los 28 años

2. **Madres adultas:** entre 28 y 65 años.

Las madres jóvenes eran beneficiarias de programas de atención, protección y rehabilitación de una fundación del centro de la ciudad llamada "Nuevo Nacimiento"[20] donde se encontraban en calidad de internas con medidas cuidadosas de precaución en traslados y de convivencia. Estas eran mujeres jóvenes que sufrían de abusos en su entorno familiar o social, y que vivían altos índices de violencia física y sexual.

Las madres adultas eran mujeres que se enteraron por medio de la convocatoria abierta que realizo el IDIPRON en territorio, es decir en las zonas y barrios vulnerables de la ciudad, a aquellas mujeres madres que no tuvieron la posibilidad de terminar sus estudios ya sea por su condición socio económica o por el hecho de haber sido madres a temprana edad, esta población en muchos de los casos se encontraba ajena a escenarios académicos desde hacía bastante tiempo, pero tenían el entusiasmo de retomar sus estudios a manera de superación personal o por búsqueda de mejores oportunidades laborales en pro de una mejora de sus condiciones sociales y económicas.

Fueron cerca de 300 madres las incluidas en este programa durante el 2014, de la cuales aproximadamente 169[21]constituían el grupo poblacional central con el que se trabajó en el marco de esta pasantía; dicho grupo tenía la siguiente distribución: **I Semestre (4 Cursos):** 78 madres y **II Semestre (4 Cursos):** 91 madres.

Una descripción más detallada de dicha cuantificación por grados y semestres, considerando la clasificación anterior por grupos de edad, arrojó lo siguiente:

Tabla 2

Número de Estudiantes Jóvenes y Adultas por grado para el 1° Semestre de 2014.

Grado	Jóvenes	Adultas
Sexto	15	14
Octavo	18	7

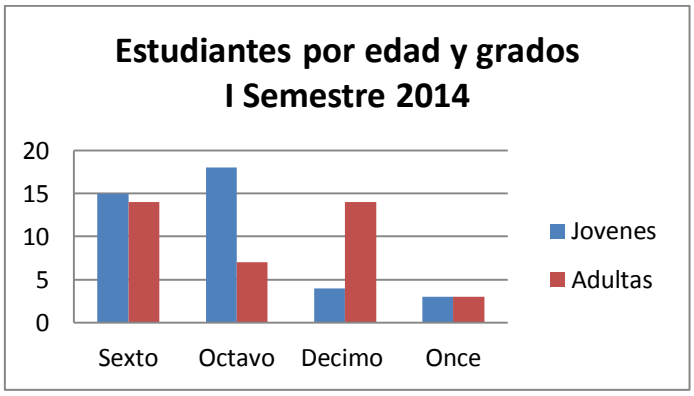
[20]http://www.acnuevonacimiento.org/madres.html

[21] La asistencia, incorporación y permanencia en el programa eran fluctuantes a lo largo del año.

Decimo	4	14
Once	3	3
Total	**40**	**38**

El número de madres jóvenes y adultas con las que se trabajó en primer semestre de la pasantía fue equitativo en términos globales, sin embargo se presentaron casos demarcada diferencia de edad en grados como Octavo y Decimo.

En la Gráfica 1 se muestra la diferenciación por edades de las madres según el grado cursado durante el primer 1° Semestre de 2014.



Gráfica 1.Diferenciación por edades de las madres según el grado que cursaban durante el primer 1° Semestre de 2014.

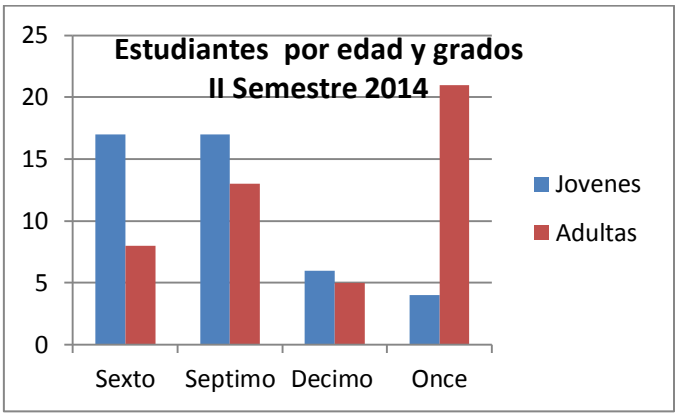
Tabla 3

Cantidad de Estudiantes Jóvenes y Adultas por grado para el 2° Semestre de 2014.

Grado	Jóvenes	Adultas
Sexto	17	8
Séptimo	17	13
Decimo	6	5
Once	4	21
Total	**44**	**47**

El número de madres jóvenes y adultas con las que se trabajó en segundo semestre de la pasantía fue equitativo en términos globales, sin embargo se presentaron casos demarcada diferencia etaria en los grados Sexto y Once.

En la Gráfica 2 se presenta la misma diferenciación por edades de las estudiantes según grado, para el segundo 2° Semestre de 2014.



Gráfica 2.Diferenciación por edades de las madres según grado, para el segundo 2° Semestre de 2014.

Lo anterior denota que el número de madres jóvenes y adultas participantes de este ejercicio pedagógico fue bastante equitativo a lo largo del año, pese a que se presentaron notables diferencias de edades en algunos grados; esto fue considerado relevante puesto que dicho contexto fue de mucha relevancia en la orientación y desarrollo de la dinámica de clase.

4.3 Contexto docente

El cuerpo de maestros estuvo compuesto por un conjunto que oscilaba entre 10 y 16 pasantes, todos jóvenes entre los 22 y 30 años. Al principio el proyecto tuvo rubros para el pago de profesores. Sin embargo con el tiempo este se eliminó y el trabajo fue asumido desde las pasantías de las licenciaturas en educación de la Universidad Distrital, a partir de convenio.

A su ingreso la dirección administrativa del programa “Mujeres para la Vida”, le presenta el proyecto al conjunto de pasantes, considerando tres elementos principales o vías de entrada: 1. lineamientos propios de intervención de dicha administración, el objeto y naturaleza del proyecto, 2. Las pautas políticas y pedagógicas a seguir en un marco de dignificación, y, 3. la caracterización de la población realizada por la institución.

A partir de allí los maestros guiamos el proceso pedagógico con adecuada adaptación curricular, en la que se combinaba lo estipulado por el Ministerio de Educación para la enseñanza básica y media vocacional, con los propósitos del proyecto propio de intervención, desde la pedagogía de la dignidad, como corriente orientadora ligada a la pedagogía crítica. En este contexto el currículo profundo se dirigió al empoderamiento mediante la generación de pensamiento crítico y el acceso a derechos de las mujeres para la mejora de su calidad de vida y la dignificación de la vida.

Así esta iniciativa, además de constituir una apuesta estratégica de IDIPRON, fue una apuesta por la innovación del ejercicio docente a manera personal, fundado en la generación de confianzas, nuevos modelos pedagógicos y la apertura a nuevas formas de relacionamiento entre la Universidad – Comunidad- Institución. Este proceso dio tránsito, desde la lógica tecnocrática y de mercado, hacia una concepción más abierta de cooperación solidaria, anteponiendo el fortalecimiento del tejido colectivo como derrotero fundamental para la construcción de una ciudadanía incluyente.

5. Adecuación curricular

Por adecuación curricular se entendió la selección, secuenciación, elaboración de recursos didácticos y preparación de clase, con el fin de dinamizar los escenarios de enseñanza y aprendizaje, de acuerdo al contexto y a las necesidades educativas identificadas.

5.1 Planeación curricular (Selección y Adecuación):

La planeación curricular propia de esta experiencia se realizó con la intención de orientar el ejercicio pedagógico y académico, considerando la metodología y los procesos necesarios para aportar a la formación integral de las estudiantes, al tiempo que la cuidadosa elaboración de Planes de Estudio y de Acción Pedagógica (Ver: Anexos 1 y 2), orientados por formatos oficiales de la institución y basados en las pautas propias del programa con la influencia de los

Lineamientos y Estándares curriculares[22] oficiales en ciencias, matemáticas y formación ciudadana; esta formulación tuvo un carácter flexible para permitir las adecuaciones a que hubiese lugar en relación al ambiente de aprendizaje, por ejemplo para la selección de contenidos por grado, los cuales fueron adaptados de acuerdo a un imaginario previo del contexto.

El Plan de Estudios entendido como "… el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas, que forman parte del currículo de los establecimientos educativos", según el (Marco Legal del Diseño Curricular en Colombia) fue planteado en tres secciones o momentos académicos, para facilitar su seguimiento y cumplimiento. En la formulación inicial por grado se consideró un ajuste y moderación de ciertas exigencias oficiales relacionadas con la intensidad horaria y la cantidad de contenidos. Respecto del componente de evaluación, se sopesaron aspectos actitudinales como prioritarios para la determinación del cumplimiento de competencias básicas en las áreas de Física y Matemáticas.

Así pues correspondía considerar el aspecto metodológico y de temporalidad que implicaba abordar un proceso de formación integral por semestres; ya que evidentemente la diferencia en cantidad de contenidos, espacios de profundización, ambientes de aprendizaje y temporalidad, eran notablemente diferentes y limitados para el contexto de trabajo. La pertinencia con respecto a la población e intensidad horaria eran factores diferenciales en términos de la selección de los contenidos.

Un aspecto tan crucial como la intensidad horaria de las asignaturas, muestra notables diferencias cuando se compara el contexto oficial de un colegio con el programa semestralizado del IDIPRON. Según parámetros oficiales[23] las instituciones de educación

---

[22]Son criterios claros y públicos que permiten conocerlo que deben aprender nuestros niños, niñas y jóvenes, y establecen el punto de referencia de lo que están en capacidad de *saber* y *saber hacer*, en cada una de las áreas y niveles.

[23]Decreto Número 1850 de 2002 "por el cual se reglamenta la organización de la jornada escolar y la jornada laboral de directivos docentes y docentes de los establecimientos educativos estatal es de educación formal, administrados por los departamentos, distritos y municipios certificados, y se dictan otras disposiciones.

formal no semestralizadas cuentan con un año lectivo de 40 semanas (30 horas de trabajo académico semanal y 1200 horas anuales), mientras que en el programa "Mujeres para la Vida" el año lectivo se ejecutaba en la mitad del tiempo, con cerca de 22 semanas (8 horas de trabajo académico semanal -cada sábado- y 176 horas semestrales[24]) para abarcar los contenidos básicos definidos. La Tabla 4 muestra la cantidad de horas que se trabajaron en el proceso pedagógico del programa "Mujeres para la Vida", en las áreas de Física y Matemáticas, semanal y semestralmente, en comparación con las cifras oficiales estimadas.

Tabla 4

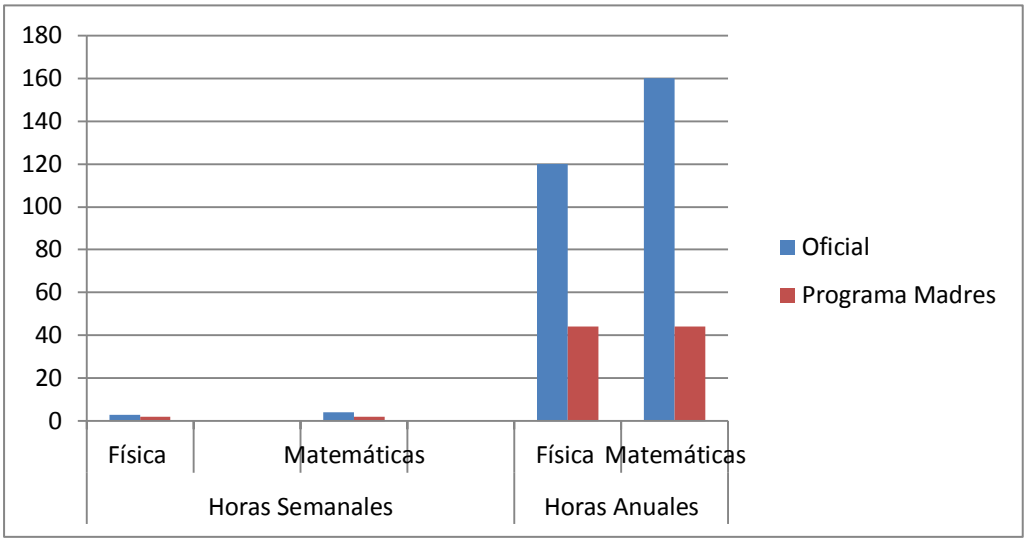
Distribución de horas que por semana y año corresponden a las áreas de Física y Matemáticas tanto para el sector oficial como para el programa "Mujeres para la Vida".

Sector	Área	Horas Semanales	Horas anuales / Semestrales
Oficial	Física	3	120
	Matemáticas	4	160
Programa IDIPRON	Física	2	44
	Matemáticas	2	44

Según lo anterior, la intensidad horaria manejada para las áreas de física y matemática por semestre, son equivalentes al 36% y al 27,5% respectivamente, del referente oficial anual. Es decir, con las horas que fueron impartidas de física y matemática en el programa del IDIPRON no se hubiera podido alcanzar ni la mitad del currículo de un colegio normal. Sin embargo, hay elementos de interés a considerar: por ejemplo, el enfoque semestralizado del IDIPRON (La mitad del tiempo oficial para la ejecución de un plan de estudios), donde la cantidad de horas semanales para Ciencias y especialmente para la asignatura de Física, eran cerca del 25% de las horas del semestre del Programa, mientras que en un currículo normal estas representan cerca del 10%. En Matemáticas fueron impartidas la mitad de las horas semanales en relación al referente oficial, pero a nivel general representaban también el 25% de las horas del programa de estudio, mientras que en un currículo oficial estas sólo significan cerca del

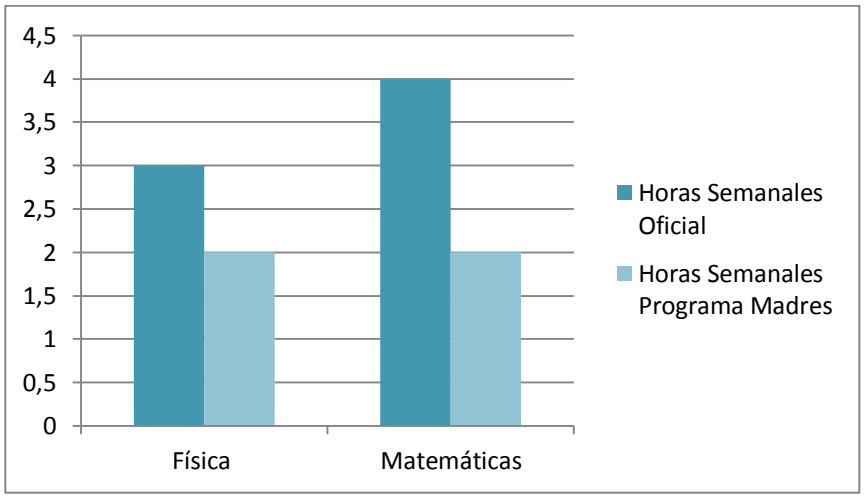
[24] Un semestre se toma como un año lectivo para este caso.

13,3% de la destinación horaria, con lo que cambia la perspectiva de análisis y comparación de este aspecto.



Grafica 4: *Comparación de la distribución de horas para las áreas de Física y Matemáticas en el sector oficial y en el programa madres de IDIPRON (Semanal y Anual).*

Así mismo:



Gráfica 5: *Comparación de horas semanales según áreas en el escenario oficial y en el Programa Madres de IDIPRON.*

En síntesis, la dinámica descrita anteriormente implicó una adecuación particular del plan de estudios en los diferentes grados. Esto comprendió una selección más cuidadosa de contenidos considerando los elementos que influyen en el ambiente pedagógico y condicionan la formulación y ejecución plena del currículo. La relevancia de un trabajo docente más selectivo y asertivo en la metodología y tratamiento de lo formulado en los planes de estudio, debe considerar las enormes diferencias generacionales y las limitaciones de tiempo que se pueden presentar, dadas las especiales características de la población, y las condiciones de vulnerabilidad manifiesta experimentadas por las madres incluidas en dichos programas. Esto se debería contemplar en el diseño, implementación y evaluación de futuros programas de inclusión social relacionados con la formación ciudadana, democrática e integral, en el marco de la educación popular, desde las instituciones gubernamentales.

5.1.1 Diferenciación y características (Currículo oficial, de pasantía y realizado)

Respecto al currículo y a los planteamientos centrales en su formulación fueron considerados tanto los estándares y competencias oficiales como aspectos propios del proceso en el IDIPRON como el tiempo, la infraestructura, elementos didácticos, etc., tanto en la formulación inicial como con las adecuaciones surgidas en el momento de la ejecución, así al establecer una comparación de lo formulado (respecto a contenidos y competencias) en los planes de estudio entre un Currículo Oficial como lo muestra (Santillana), el Currículo planteado inicialmente en el marco de la pasantía por la autora y el Currículo “Real” realizado en el marco del proceso, encontramos lo siguiente de acuerdo a cada grado trabajado:

Grado Sexto (Matemáticas)

Tabla 5

Currículo Oficial 6°

Currículo Oficial	
Competencias	**Contenidos**
*Reconocimiento de propiedades de relaciones entre números, resolución y formulación de problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números (igualdad, desigualdad y las operaciones básicas).	* Numeración, Operaciones Básicas, Figuras Geométricas, Fracciones, Divisibilidad, Decimales, Proporcionalidad, Longitud, Capacidad y Peso, Área y perímetro.

Tabla 6

Currículo Pasantía 6°

Currículo Pasantía	
Competencias	**Contenidos**
*Entendimiento, manejo y análisis satisfactorio de las bases teóricas de las operaciones básicas entre números, cumplimiento en actividades de profundización y repaso, identificación, reconocimiento y representación de conceptos geométricos	*Números naturales, su escritura y ubicación en la tabla de posición de unidades, Operaciones Básicas, Números fraccionarios, Geometría (figuras básicas, propiedades, nociones del Teorema de Pitágoras)

Tabla 7

Currículo Realizado 6°

Currículo Realizado *La marcada diversidad generacional, la dinámica de aprendizaje y los contextos propios de clase en este grado, motivó las modificaciones propuestas tanto en el planteamiento del Currículo inicial de la Pasantía como del que termina siendo realizado en el marco de la práctica pedagógica en el área de matemáticas para este grado.*	
Competencias	**Contenidos**
* Disposición al entendimiento de conceptos matemáticos, manejo acertado de la teoría en la resolución de problemas, planteamiento abierto de inquietudes para la profundización y aclaración de temas, análisis y manejo de conceptos teóricos matemáticos.	* Operaciones básicas con números de tres y más cifras, manejo recta numérica, operaciones básicas en la recta (suma y resta), manejo de números negativos en la recta numérica, ordenanza de números (>, <, =), nociones de ley de signos, números fraccionarios (identificación, representación, manejo en operaciones básicas (suma, resta y multiplicación)

Grado Séptimo (Matemáticas)

Tabla 8

Currículo Oficial 7°

Currículo Oficial	
Competencias	**Contenidos**
* Resolución y formulación de problemas empleando la teoría de números, justificación de procedimientos aritméticos con relaciones y propiedades de las operaciones, establecimiento de conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, identificación de características de elementos geométricos.	* Numeración: escritura, valor posicional, escritura de números con potencias de 10, Sistema sexagesimal para medir tiempo y ángulos, Operaciones con números naturales, circunferencias, triángulos y cuadriláteros, Números primos, Números Racionales (fracciones en recta numérica, razones y proporciones), Potenciación y raíces de N° Naturales y Racionales, Proporcionalidad, Estadística, Cuerpos y Volúmenes.

Tabla 9

Currículo Pasantía 7°

Currículo Pasantía	
Competencias	**Contenidos**
* Comprensión y manejo de conceptos básicos de la teoría numérica, Realización de operaciones matemáticas con N° Naturales y Racionales, justificación de procedimientos aritméticos y geométricos, Disposición para el trabajo en grupo en la clase y cumplimiento de labores extra clase.	* Propiedades de las operaciones básicas entre números, Recta Numérica (ubicación de números y manejo de operaciones), Números Racionales (Definición, Identificación, gráfica y operaciones con fraccionarios), Potenciación y Radicación, Congruencia y Simetría de triángulos, polígonos regulares, Relaciones, Combinatorias, Porcentaje.

Tabla 10

Currículo Realizado 7°

Currículo Realizado	
Este grupo de estudiantes mantenía una diferencia notable de edades entre ellas, su ritmo variable de aprendizaje debido al prolongado tiempo de aplazamiento de sus estudios básicos, limito el desenvolvimiento y la asimilación de conocimientos de manera más presta y dinámica para el desarrollo de contenidos propuestos inicialmente en este grado; por lo que la adecuación pedagógica de los contenidos se centró en lo expuesto a continuación:	
Competencias	**Contenidos**
* Disposición en el escenario de clase, entendimiento básico de conceptos matemáticos, manejo acertado de la	* División de números por tres cifras, operaciones en la recta numérica, operaciones con números negativos, Números

teoría en la resolución de problemas, planteamiento abierto de inquietudes para la profundización y aclaración de temas, análisis y manejo de conceptos teóricos matemáticos y geométricos.	fraccionarios (nombres, representación gráfica, operaciones), propiedades de las operaciones básicas, Potenciación, Radicación, Figuras geométricas básicas (identificación, características, gráfica), perímetros, medición.

Grado Octavo (Matemáticas)

Tabla 11

Currículo Oficial 8°

Currículo Oficial	
Competencias	**Contenidos**
* Aplicación y justificación de teoremas y conceptos matemáticos y geométricos, representación geométrica, identificación, resolución y simplificación de cálculos de la teoría numérica del grado en la solución de situaciones problema, Comprensión y análisis de los conceptos matemáticos.	* Resolución de problemas aritméticos y algebraicos con números negativos, uso de magnitudes y números reales, sumas y sucesiones de números reales, potencia de base entera, planteamiento de ecuaciones, funciones lineal y cuadrática, relaciones de proporcionalidad entre variables, Transformaciones algebraicas (polinomios), rotación y traslación de figuras geométricas, diámetro y longitud, tablas de frecuencia, probabilidad.

Tabla 12

Currículo Pasantía 8°

Currículo Pasantía	
Competencias	**Contenidos**
*Compresión y manejo de la teoría matemática algebraica, justificación de operaciones y procedimientos aritméticos en la solución de problemas, establecimiento y análisis de relaciones algebraicas, reconocimiento de las principales definiciones, postulados y teoremas de la geometría.	* Números reales: Racionales e Irracionales, operaciones básicas, Matrices y determinantes, Expresiones algebraicas, Polinomios, Productos y Cocientes notables, Factorización (casos), Fracciones Algebraicas, Polígonos y Poliedros regulares.

Tabla 13

Currículo Realizado 8°

Currículo Realizado	
Esta adecuación se centró en el fomento de la capacidad de análisis y el pensamiento matemático para la comprensión de propiedades geométricas y algebraicas para la resolución efectiva de problemas; se consideró el que la mayoría de estudiantes que integraban este grado eran jóvenes y que contaban con una asimilación más efectiva y reciente de contenidos temáticos, así al fomentar el principio de trabajo colaborativo se generaron puentes de apoyo y solidaridad académica para apoyar a las madres más adultas en el proceso de aprendizaje.	
Competencias	**Contenidos**

* Identificación y análisis de conceptos algebraicos, utilización de algoritmos en la solución de problemas planteados, formulación de inquietudes y planteamiento de problemas numéricos y algebraicos.	* Repaso de manejo de números enteros (operaciones), números fraccionarios y operaciones, Potenciación y Radicación de enteros y fraccionarios, Expresiones algebraicas (características, operaciones), Nociones Factorización (I al V Caso)

Grado Decimo (Física)

Tabla 14

Currículo Oficial 10°

Currículo Oficial	
Competencias	**Contenidos**
* Observación y formulación de inquietudes específicas sobre aplicación de las teorías científicas * Formulación de hipótesis basados en conocimientos cotidianos y científicos * Registro riguroso de observaciones para su análisis * Utilización de las matemáticas para analizar y presentar datos * Establecimiento de relaciones entre conceptos y teorías físicas.	* Definición de Física, campos de acción, investigación científica, Magnitudes Físicas, Funciones y Gráficas, Movimiento en una dimensión (Movimiento Rectilíneo, Caída Libre, Movimiento Uniformemente Acelerado), Movimiento en el Plano (vectores y descomposición, movimiento parabólico), Movimiento de rotación (movimiento circular, mecánica celeste, rotación de solidos), La Energía (Trabajo, Potencia y Energía, conservación de la energía), Mecánica de Fluidos, Termodinámica.

Tabla 15

Currículo Pasantía 10°

Currículo Pasantía	
Competencias	**Contenidos**
*Cuestionamiento, entendimiento y manejo de los conceptos básicos de la física, * Acercamiento al interés y generación del pensamiento científico, * Fomento de la disertación de las teorías físicas, * Formulación de hipótesis y conjeturas sobre situaciones físicas propuestas, * Desarrollo de situaciones problema de aplicación de conceptos físicos.	* Método y ciencia (Física), Notación Científica, Magnitudes Físicas Fundamentales, Unidades de Medida, Conversión de unidades (uso de la regla de tres), Cinemática del Movimiento Rectilíneo Uniforme, Características del M.R.U, Problemas de aplicación del M.R.U, Vectores: Definición y Características, Descomposición de Vectores y ubicación en el plano cartesiano, Refuerzo del Teorema de Pitágoras, Movimiento Uniformemente Acelerado (Características y situaciones)

Tabla 16

Currículo Realizado 10°

Currículo Realizado
El contexto de aprendizaje de este grado se caracterizó por la contrastada diferencia de edades entre las

estudiantes, destacándose en su mayoría un notable número de madres adultas, las cuales habían retomado sus estudios de bachillerato recientemente después de una prolongada interrupción de los mismos; se vio pertinente la adecuación curricular presentada a continuación en la que primo el énfasis en el acercamiento a los conceptos básicos de la Física y a su aplicación cotidiana fomentando un trabajo autónomo basado en el interés propio de cada estudiante por temas de su predilección, lo que les permitió adentrarse al pensamiento científico y empatar las competencias formales establecidas para este nivel de aprendizaje.	
Competencias	**Contenidos**
* Entendimiento y relacionamiento de los conceptos físicos y las teorías que los explican, * Tendencia a la formulación de conjeturas e hipótesis propias sobre situaciones físicas, * Identificación de teorías físicas en situaciones cotidianas, * Disposición al trabajo autónomo, consultivo y de profundización del área, * Fomento del pensamiento científico con el interés en casos de aplicación de los conceptos y teorías físicas.	* Definición de Ciencia, construcción conjunta del concepto de Física (áreas que abarca, aplicaciones) Método Científico (pasos, definición, como usarlo), Notación científica (definición, ejemplos suma y resta), Magnitudes Físicas fundamentales (definición, ejemplos, magnitudes derivadas), Unidades de Medida (Sistema Internacional, definición, ejemplos), Conversión de unidades (percepción de unidades de medida propias), Uso regla de tres, Cinemática (movimientos de los cuerpos, Movimiento Rectilíneo Uniforme definición, características y aplicaciones), Vectores (definición, características, ubicación en el plano, descomposición, Manejo del Plano Cartesiano, Relaciones Trigonométricas y Teorema de Pitágoras, Movimiento Uniformemente Acelerado (magnitudes, características, ecuaciones y unidades)

Grado Once (Física)

Tabla 17

Currículo Oficial 11°

Currículo Oficial	
Competencias	**Contenidos**
* Establecimiento de relaciones causales entre datos de situaciones físicas, * búsqueda de información en diferentes fuentes para el contraste de puntos de vista, * Relacionamiento de información teórica con los datos de situaciones físicas, * Interpretación de resultados y establecimiento de conclusiones de acuerdo a los resultados de una medición, * Sustentación y Comunicación de argumentos teóricos frente a una interpelación, *Explicación del comportamiento de fenómenos físicos estudiados, *Relacionamiento de magnitudes.	* Oscilaciones (Movimiento Armónico Simple, Energía en los sistemas oscilantes), Las Ondas (Propagación de las ondas, fenómenos ondulatorios), Acústica (El Sonido, Sistemas resonantes), Óptica (La Luz, Reflexión y refracción de la luz, Instrumentos ópticos), Electrostática (carga eléctrica, campo y potencial eléctrico), Cargas eléctricas en movimiento, Electricidad y Magnetismo, Física Moderna (Relatividad, Física Cuántica, Estructura Nuclear).

Tabla 18

Currículo Pasantía 11°

Currículo Pasantía	
Competencias	**Contenidos**
* Modelación matemática de fenómenos físicos, * Comprensión y manejo de conceptos y teorías físicas, * Diferenciación de conceptos y aplicaciones de las teorías físicas en contextos cotidianos, *Caracterización de variables físicas, *Valoración de fenómenos, teorías y conceptos físicos con sus implicaciones en la construcción de pensamiento científico.	*ONDAS: Movimiento Ondulatorio – Características Fenómenos Ondulatorios. Ecuaciones y Graficas características del Movimiento Armónico Simple (M.A.S) Energía en el MAS, SONIDO: Ondas sonoras – Características – Fenómenos Acústicos, Efecto Doppler, TERMODINÁMICA: Principios de la Termodinámica (Leyes), Temperatura y Calor, Dilatación Térmica, ÓPTICA GEOMÉTRICA: Naturaleza, reflexión y refracción de la luz, Espejos planos y esféricos, Lentes – Instrumentos ópticos, ELECTROSTÁTICA: Carga y campo eléctrico, Potencial – Condensador, Corriente y resistencia, Circuitos eléctricos, ELECTROMAGETISMO: Campo Magnético Inducción magnética, FÍSICA ACTUAL: Nociones y aplicaciones de física actual: Física Cuántica, Física Nuclear, Teoría de la Relatividad.

Tabla 19

Currículo Realizado 11°

Currículo Realizado *Este grado conto particularmente con un número considerable de madres adultas, quienes permanentemente manifestaban un profundo interés por conocer los pormenores y adentrarse a temáticas de su interés; el ritmo de aprendizaje de este grupo era particularmente más dinámico y concienzudo en el entendido que eran un grupo ya adaptado al contexto pedagógico del programa del IDIPRON ya que muchas de ellas llevaban un buen periodo en el proceso, lo que permitió ampliar y enriquecer la dinámica de clase, por la disposición en la asimilación de los conocimientos socializados.*	
Competencias	**Contenidos**
* Identificación de la importancia del conocimiento científico en la vida, * Reconocimiento de los procedimientos y teorías físicas, * Establecimiento de relaciones y comparaciones entre variables, fenómenos y	* Magnitudes Físicas, unidades de medida (Sistema Internacional), Conceptos de Velocidad, Aceleración, Movimiento Rectilíneo Uniforme (M.R.U), Fuerza (concepto, fuerzas fundamentales, diagramas de cuerpo libre), Leyes de Newton, Descomposición de

teorías físicas trabajadas, *Respeto por los puntos de vista y argumentos divergentes, *Argumentación abierta y tranquila de hipótesis de situaciones físicas, * Cumplimiento y disposición al trabajo en el aula tanto individual como grupal para la construcción de conocimiento.	vectores, Movimiento Periódico y Ondas, Sonido, Fenómenos ondulatorios (Reflexión, Refracción, aplicación tecnológica -funcionamiento de aparatos "El Microondas"), fenómenos acústicos, Efecto Doler.

Las anteriores tablas dan cuenta de la planeación curricular que se propuso inicialmente para desarrollar en el marco de la pasantía, considerando la orientación oficial que existe para ello, regulada por el Ministerio de Educación Nacional – MEN[25], y las propuestas de adecuación según la docente, tomando en cuenta el contexto en que se realizaría la práctica pedagógica.

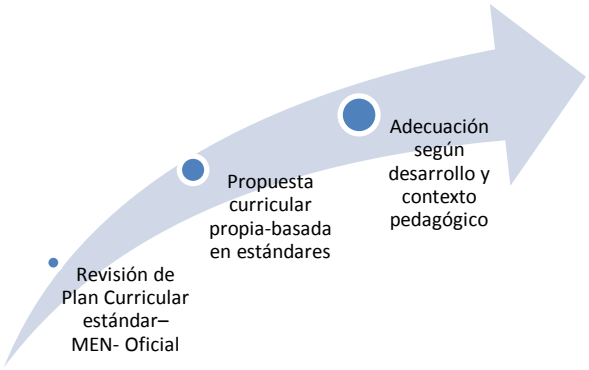
La ejecución en cada grado varió sustancialmente en el momento mismo del ejercicio de formación, ya fuese por el ritmo de aprendizaje de las estudiantes, por las notables diferencias de edad en cada uno de los grados (relacionados con la población descrita en el punto 4.2 del presente informe), por la carencia de bases teóricas propias anteriores al grado en curso o por el ajustado cronograma de actividades. Sin embargo en el carácter y fundamento de la clase se avanzó en la adaptación y generación de competencias propias de las ciencias y las matemáticas, en el entendido de otorgar herramientas a las estudiantes para dimensionar los usos del conocimiento científico y matemático, y de la formación científica básica.

5.2 Secuenciación[26]:

Los contenidos seleccionados para ser parte del plan de estudios de las estudiantes en las áreas abordadas, procuraron ser secuenciales en términos de su continuidad, orden, complejidad y relación entre sí, según el tema específico y la temporalidad. Obedeciendo un patrón de elaboración y ejecución como el siguiente:

[25] Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Matemáticas, Ministerio de Educación Nacional. 2004.

[26] Entendida como el conjunto de métodos y técnicas considerados para la planeación y adecuación curricular.



Grafica 6: *Secuencia orientadora para la Planeación Curricular en el proceso.*

En primer lugar se revisaban planes curriculares basados en estándares oficiales emitidos por el Ministerio de Educación Nacional; luego se elaboraba una propuesta general de malla curricular considerando las prioridades del IDIPRON y especialmente las líneas temáticas, problemáticas y enfoques del proyecto "Mujeres para la vida".

A partir de esta propuesta se planteaban, progresivamente y desde las prácticas, las adecuaciones necesarias para lograr mayor eficacia y calidad en el desarrollo pedagógico de los contenidos, de modo integral y sistémico para no reducir su complejidad; puesto que cada intervención en el escenario pedagógico generaba múltiples inquietudes, preguntas del hacer docente y la necesidad inminente de una adaptación didáctica y pedagógica al contexto y al sujeto de aprendizaje en aras de la apropiación del conocimiento.

5.3 Elaboración de recursos didácticos:

Este fue un proceso concienzudo, permanente y comprometido de formulación y elaboración de actividades y recursos didácticos, tales como ejercicios, talleres, evaluaciones, consultas, construcciones, etc., en el que se procuró considerar diferentes factores de dificultad en la adquisición y/o asimilación del conocimiento, de acuerdo con las dificultades y progresos detectados a medida que avanzaba el proceso de aprendizaje. Así por ejemplo, se trabajaron lecturas compartidas de temas de aplicación de conceptos físicos en herramientas

tecnológicas (El horno microondas); talleres de ejecución conceptual (en diferentes temáticas: mecánica, dinámica, algebra, geometría, operaciones básicas, conjuntos numéricos, magnitudes y unidades de medición, etc.); juegos y actividades manuales (trabajo con tangram, origami, instrumentos propios de medición inventados por las estudiantes, entre muchos otros.)

5.4 Preparación de clase:

A la par que la elaboración de recursos didácticos se efectuaba previa y cumplidamente la preparación de contenidos a ser tratados en cada espacio académico; una vez en el escenario de clase, entendido este como dinámico y cambiante, se esperaba un ajuste o desajuste de lo propuesto a ser tratado y aprendido, lo que conllevaba a realizar una adecuación curricular permanente y minuciosa de los contenidos de cada sesión de clase incluso, en el momento preciso de la misma si fuese necesario (Ver Anexo 3: Planeadores semanales).

6. La intervención pedagógica.

6.1 Actividades y ambiente de aprendizaje

La intervención pedagógica en el aula tuvo un principio rector: la creación de ambientes de aprendizaje, que propendieran por el reconocimiento de los saberes previos, su cualificación o replanteamiento en el marco de la pedagogía de la dignidad y la construcción de competencias ciudadanas. En el caso específico de esta pasantía se abordó desde la enseñanza de la física y las matemáticas, en la educación básica secundaria y media vocacional.

De acuerdo al carácter del proyecto pedagógico del IDIPRON cuyo eje central era la inclusión en el aula y la generación de ambientes amenos de aprendizaje, se orientó el ejercicio docente, considerando la injerencia directa que como docentes se tenía en un ambiente de creciente complejidad social y pedagógica, en el que los esquemas tradicionales de enseñanza quedaban fuera de contexto u obsoletos, por lo que la exigencia en las prácticas

pedagógicas fue permanente y en los diferentes diálogos surgió la necesidad de cualificar el proceso mediante la priorización de los siguientes valores sociales: Paciencia, Respeto, Mediación, Lectura de realidad, Contextualización, Disciplina, Constancia, Afecto e Interés por el conocimiento.

En síntesis, la implementación del método dialógico, desde el intercambio de saberes y experiencias, ligando a la vida cotidiana, la memoria propia y la historia de las cosas en relación con las vivencias de las estudiantes. Esto junto a la enseñanza de conceptos y teorías propias de la ciencia amenizada por la consulta de datos curiosos de la historia de la ciencia y de las aplicaciones técnicas de los temas vistos.

La creación de ambientes de aprendizaje constituyó un reto pedagógico interesante bajo el entendido de que su adecuación requiere dedicación y lectura adecuada del contexto de manera oportuna y responsable, para estar acordes con el ritmo de aprendizaje del grupo. De esta manera fueron considerados diferentes aspectos para la formulación, creación y puesta en práctica de apuestas y ambientes efectivos de aprendizaje, en los que fue necesario tomar en cuenta: las edades de las estudiantes las cuales en varios grados variaban y se distanciaban bastante, nivel - ritmo de aprendizaje, interés presentado hacia la materia, relación de integración entre las estudiantes, disposición al trabajo en grupo, actitudes creativas en las estudiantes.

Se realizaron actividades de integración y acercamiento de las estudiantes a la ciencia, la matemática, la lógica, el razonamiento matemático y geométrico, etc., a través de juegos grupales, lecturas, exposiciones, manualidades, consultas históricas y de aplicaciones técnicas de la teoría, elaboración de recursos didácticos desde las mismas estudiantes.[27] Las estudiantes podían expresar sus emociones y sentires frente al tipo de interés que le generaba el tema visto o el área en general, en los que ellas podían mostrar, sin temor al señalamiento, su desconocimiento o dudas frente a contenidos puntuales.

[27] Partir de preguntas, datos curiosos y/o suposiciones permitió que el interés y dedicación hacia la clase y el conocimiento aumentara, ya que romper con la mecánica tradicional del dictado magistral de un tema dejaba que fluyeran y se saldaran más inquietudes y miedos frente al aprendizaje.

La clase mantenía el diálogo con reflexiones permanentes y espacios para la pregunta, en el que la charla abierta y sin tanta rigurosidad permitía entablar otro tipo de relación con las estudiantes (basada en el respeto y el afecto). No sólo se impartían los contenidos programados en el plan de estudios, también se daba un espacio para indagar sobre la situación propia de las mamas, sus dificultades en la realización de actividades o la comprensión de conceptos y temas; en síntesis sobre la relación entre las situaciones de sus vidas personales y el escenario de aprendizaje.

Al generar un dialogo permanente con ellas se vieron reducidas las brechas de acceso y falta de motivación al conocimiento, acercando la figura de la docente a las estudiantes desde otra perspectiva, desdibujando un poco el imaginario de autoridad absoluta e irrefutable que inevitablemente muchas de ellas mantenían aun, pese al encontrarse durante varios años alejadas del sistema educativo.

6.2 Acompañamiento y asesoría personalizada

Se realizó el ejercicio como docente de Física y Matemáticas en clases presenciales y otras tutorías adicionales para profundizar y aclarar las dudas de las estudiantes respecto de temas específicos para la presentación de trabajos. De igual manera, para la apropiación de los diferentes temas vistos desde la conceptualización de las temáticas propias de las ciencias y la matemática.

Las tutorías y acompañamiento de las actividades específicas, en el campo de la enseñanza de la matemática o la física, para las estudiantes que lo solicitasen, previo acuerdo del horario, se hizo a través de tutorías extra clase. De estas actividades se elaboró la sistematización de las dificultades más notables.

Las tutorías realizadas eran acordadas previamente con las estudiantes que lo solicitaban o a quienes se les sugería una nueva sesión de refuerzo. Estos espacios se realizaban entre semana en un horario acordado entre docente y estudiante de acuerdo a las disponibilidades de tiempo de las mamás, a quienes por lo general les quedaba complicada la movilidad en estos días, ya fuera por sus labores familiares, laborales o por cuestiones económicas de transporte.

Se llegó a comprender que el hecho de que ellas mismas sugirieran o solicitaran estos espacios, era un indicador importante de su compromiso por mejorar y su deseo de profundización o aclaración de dudas más profundas.

Este espacio de intercambio y formación se constituía en una importante oportunidad para interiorizar más los conocimientos que por distintas cuestiones no habían quedado claros para la estudiante, allí se relacionaba de manera cercana con la estudiante, lo que permitía tener más claridad de las dificultades de aprendizaje y posibilidades de solución que aportaban las mismas. Cabe anotar que este tipo de escenarios fueron importantes, ya que permitieron una interacción más directa y personalizada con las estudiantes.

Algunas de las dificultades fueron: poca constancia en la asistencia y/o seguimiento de las tutorías, dependencia de la disponibilidad y disposición de la estudiante para el espacio de la tutoría lo que en varios casos era complicado y poco viable, no todas accedieron a las tutorías porque no lo necesitaron, porque no tenían tiempo entre semana e incluso por falta de interés. Fueron cerca de 32 estudiantes atendidas durante todo el año.

7. Valoración Pedagógica y seguimiento del proceso de pasantía.

A partir de todo lo anterior se propuso un esquema tácito y concertado de evaluación y monitoreo del proceso, basado en reuniones de seguimiento y jornadas de retroalimentación pedagógica, con el grupo de trabajo del IDIPRON. En las cuales se da cuenta del avance y/o dificultades en el proceso y se definen líneas de acción para fortalecer la labor docente y la propuesta pedagógica de la Dignidad como orientadora del proceso.

Fueron realizadas de manera permanente y periódica, cada 15 días o de ser necesario cada 8, reuniones del equipo docente (en horarios de descanso, almuerzo, etc., al interior de la Unidad de Protección Integral (UPI)[28] en las que se hacía seguimiento cuidadoso de los aspectos de interés o urgencia en el proceso pedagógico, además del monitoreo a la asistencia

[28]Unidad de Protección Integral (UPI), el IDIPRON cuenta con sedes de trabajo en todas las localidades del distrito y otras en algunos municipios.

de las estudiantes, para realizar la consulta o búsqueda de la misma cuando no asistiese. Entre otros: 1. el estado del avance del cronograma de estudios, 2. temas o plan curricular, 3. dificultades internas entre las estudiantes o personales que requirieran una atención especial para profundizar o hacer refuerzo de los temas tratados en casos particulares, 4. acuerdos o ajustes del cronograma académico, 5. preparación de jornadas académicas o de integración, 6. coordinación de entrega de formatos y soportes oficiales al IDIPRON (parceladores, planeadores, planes curriculares, diagnósticos, evaluaciones, notas, etc.)

En total fueron cerca de 20 reuniones de 1,5 horas de duración, para un total de 30 horas, y además fueron realizadas dos jornadas académicas con los profesores (una por semestre) de 2 días de duración; estas últimas en la UPI de Carmen de Apicala (en promedio 18 horas de trabajo por cada jornada, para un subtotal de 36 horas en jornadas académicas).El proceso requirió de un total de 66 horas de reuniones para el seguimiento del proceso pedagógico.

Estas reuniones fueron bastante constructivas para el ejercicio pedagógico que se adelantó en el IDIPRON, puesto que se tenía la oportunidad de mencionar las dudas frente al escenario, el contexto, las estudiantes y demás, entre el cuerpo docente y el coordinador académico del proceso, quien conocía más en detalle el escenario de formación pedagógica y el horizonte transformador del proyecto “Mujeres para la vida”.

Las jornadas fueron intensas en el entendido que se aprovechaba para hacer una evaluación exhaustiva del avance de las estudiantes y grados e incluso tratar casos particulares en todas sus dimensiones, considerando opciones de nivelación, promoción o refuerzo según el caso tratado, el contexto de la estudiante, su actitud y disposición frente al proceso y los lineamientos o sugerencias planteadas por el docente.

8. Registro-Sistematización de actividades

Para el registro y sistematización de los aportes más significativos de este proceso pedagógico fueron escogidas tres actividades por su particularidad y acogida, y su relevancia en la consecución de los fines formativos planteados. Dos de ellas tienen que ver con el acercamiento al pensamiento matemático y geométrico en los grados 6° y 7°, y la tercera relacionada con la noción de medición y sus unidades en física de los grados 10° y 11°.

8.1 Pensamiento Matemático y Geométrico (El Tangram)

Para el caso del área de matemáticas, fue formulada y ejecutada una actividad de acercamiento a las nociones de la geometría euclidiana, a través del reconocimiento y manipulación del Tangram[29], como opción practica y amena para promover el interés y manejo de las siguientes temáticas: vértices, lados, segmentos, diagonales, reconocimiento de ángulos interiores y exteriores, líneas perpendiculares, paralelas, simetría y congruencia, conceptos de perímetro y área, relacionamiento de figuras, etc. Esto con la intención de fomentar en las estudiantes las siguientes competencias y logros:

- El reconocimiento e interpretación de figuras geométricas básicas (ya que algunas desconocían u olvidaban sus nombres); por ejemplo, no reconocían el paralelogramo o el rombo.
- Potenciar la creatividad, el relacionamiento lógico y la concentración.
- La deducción de propiedades de las figuras y adquisición de estructuras conceptuales sobre el espacio.
- La observación y diseño de objetos matemáticos.
- La confianza en sus argumentos e ideas.
- Afianzamiento de las relaciones al interior del aula.

Desarrollo: Fueron entregados varios tangram a las estudiantes para realizar el ejercicio por equipos; luego se les solicitó hacer grupos de trabajo con compañeras de diferentes edades que no conocieran; una vez organizadas se les propuso la realización de una serie de figuras planteadas en clase, a partir de las figuras geométricas contenidas en el Tangram, y por último se les pidió dibujar la solución encontrada en el juego.

[29] Rompecabezas de origen chino que consiste en un cuadrado dividido en 7 partes geométricas.



Imagen 1: *Grupo de estudiantes de diversas edades del grado 6°, realizando figuras con el Tangram, en segundo semestre de 2014.*

Resultados y percepciones: Las estudiantes mostraron buena aceptación de la actividad, identificando y reconociendo al tangram como instrumento didáctico para la facilitación y construcción del conocimiento geométrico y espacial, dándoles la posibilidad de ser creativas, de conocer de manera más divertida los conceptos geométricos, de reconocer las diversas maneras que existen para dar solución a un problema o figura, y de afianzar las relaciones interpersonales en el escenario de clase para la construcción colectiva del conocimiento.


Reflección
Actividad
la reflección que nosotros Tenemos.
y que aprendimos fue
Aprendimos Sobre las figuras Jeometricas.
Aprendimos la diferencia
matematicas y geometria.
Aprendimos un tempecadetas de la
matematica.
Aprendimos a Trabajar en equipo.
Aprendimos a diferenciar las fichas.
Compartimos con las compañeras del salon
y nos conocimos un poco mejor.
Tatiana Velasquez

Imagen 2: *Reflexión colectiva de las estudiantes en la actividad con el tangram*

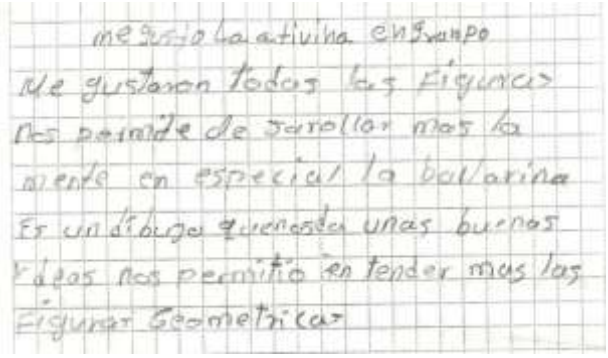


Imagen 3: *Reflexión personal de una madre adulta de 6° tras la actividad con el Tangram*

8.2 Pensamiento espacial (Origami)

El origami[30] tal como lo anota (Reyes, 2010) "permite la representación mental de los objetos en el espacio, las relaciones, transformaciones y representaciones de figuras geométricas con volumen". El origami fue un arte empleado en las clases de grado 7° como herramienta didáctica en la identificación y comprensión del pensamiento espacial, asociado a concepciones de ubicación, orientación y distribución de espacios. A través de este método se realizaron pliegues con los que se pudieron aplicar nociones geométricas como diagonales, mediatrices, bisectrices, etc. Al optar por el manejo de esta técnica se consideraba el generar en las estudiantes las siguientes competencias y logros:

- Facilidad en la construcción de objetos llamativos a través del reconocimiento de polígonos regulares (lados, vértices y ángulos) y figuras geométricas.
- Acercamiento y comprensión de conceptos de dimensionalidad y volúmenes de figuras.
- Exploración de métodos matemáticos alternativos y dinámicos para la comprensión y acercamiento a conceptos abstractos.
- Pensamiento lógico espacial.

Desarrollo: Fueron conformados varios grupos para responder a la solicitud de que hubiera diversidad generacional, previa explicación teórica de conceptos básicos geométricos por un

[30] Arte de plegar figuras de papel sin la utilización de cortes ni pegamento

lado y de referentes históricos y técnicos sobre el origami. Luego se procedió a la construcción de figuras escogidas por las mismas estudiantes entre las que sobresalieron: cajas, flores, estrellas. Dicha construcción requirió de una pausada explicación en cada doblez haciendo permanente referencia a los conceptos geométricos trabajados, para ver la relación directa con la actividad.



Imagen 4: *Madres de grado 7° realizando la "caja estrella" en Origami*

Resultados y percepciones: Las estudiantes encontraron esta actividad interesante y amena puesto que al tiempo que se identificaron teorías geométricas, se aprendió a realizar manualidades y objetos llamativos para su uso cotidiano (tal como regalos o decoración), no obstante las dificultades en términos de las destrezas y motricidad, que fueron suplidas por el trabajo conjunto y solidario entre las estudiantes.

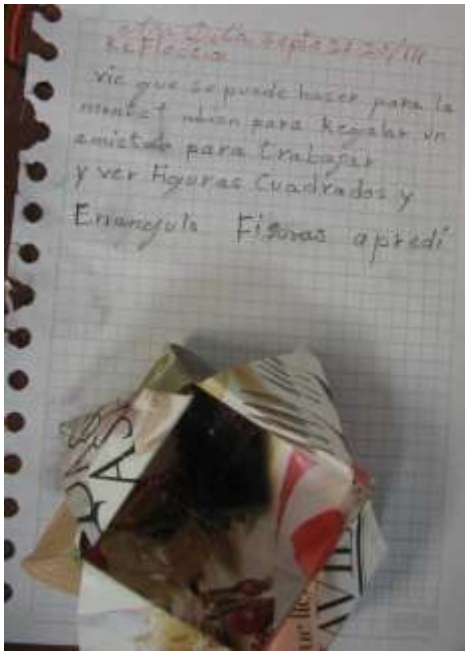


Imagen 5: *Reflexión personal de una de las madres de 7° tras la actividad de Origami*

8.3 Pensamiento Físico – Medición

Para la clase de física una de las actividades más llamativas y de mayor impacto pedagógico en los grados 10° y 11°, fue la de Magnitudes fundamentales y Unidades de medición, asumidas desde distintos aspectos históricos y de pertinencia según su utilidad; así por ejemplo, se les propuso a las estudiantes formular técnicas propias de medición de espacios u objetos al alcance de la mano o cotidianos, y con ello aplicarlo al cálculo de perímetros y áreas. Con estas actividades prácticas de integración y conocimiento del tema de medición y unidades de medida se buscó lo siguiente:

- Acercar las estudiantes al cálculo del perímetro de objetos y lugares definidos.
- Potenciar la creatividad y establecimiento de unidades de medida propias.
- Manejo sencillo de instrumentos de medición e invención de otros.
- Fomento de la construcción colectiva del conocimiento científico

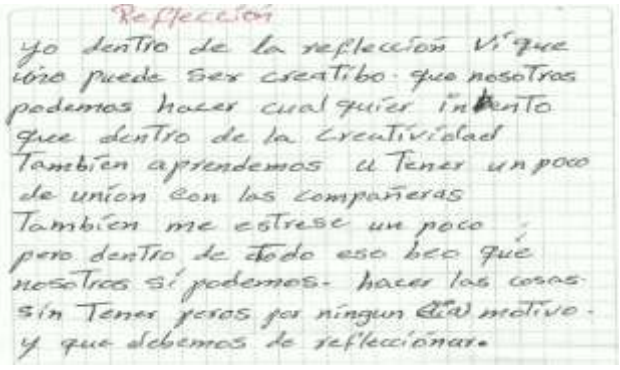
Desarrollo: En esta actividad se les propuso inventar el instrumento y la unidad de medida a emplear. Luego se les solicitó medir los lados del salón de clases para establecer el perímetro y área del mismo, lo mismo que con variados objetos que tuvieran a la mano.



Imagen 6: *Estudiantes de 11° trabajando en la invención de unidades de medida*

Resultados y percepciones: Las estudiantes trabajaron activamente proponiendo sus propias unidades y referentes de medida, tales como la cuarta, la regla, un hilo para la brazada, un cuaderno de referencia, y hasta lápices. Con esto se potenciaron sus concepciones de dimensionalidad, proporción, equivalencia, medición del error y demás, respecto al tema visto, haciéndolo más cercano a sus necesidades y entendimiento. Por otro lado, en términos metodológicos, con la propuesta de apadrinamiento académico para el trabajo en grupo, se fomentaron las confianzas a tal punto que se presentó la unión de madres jóvenes con madres adultas, y se aumentó el nivel de apertura para expresar dudas y falencias, lo que generó buena aceptación y afianzamiento de relaciones internas en los cursos 10° y 11°.




Reflección
Yo dentro de la reflección Vi que
ubo puede ser creatibo que nosotros
podemos hacer cualquier intento
que dentro de la creatividad
También aprendemos a Tener un poco
de unión con las compañeras
También me estrese un poco
pero dentro de todo eso bco que
nosotros Si podemos hacer las cosas
sin Tener yoras por ningun tipo motivo
y que debemos de reflecionar.

Imágenes 7 y 8: *Estudiantes de 11° analizando y reflexionando sobre la actividad propuesta de unidades.*

9. Análisis y Resultados.

Ante las marcadas y evidentes desigualdades sociales de la población sujeto de la intervención, se hizo necesaria la reflexión sobre la pertinencia de la educación en ciencias, y la urgencia de reformular los aspectos que determinan y limitan el fomento o alejamiento de los educandos al pensamiento científico en escenarios de enseñanza formal, tales como el rezago del sector educativo, mala calidad de la educación atribuible a factores como la poca preparación del cuerpo docente, las débiles condiciones de desarrollo pleno de la profesión docente (condiciones laborales), carencia o bajos presupuestos para las opciones de educación que promueven esquemas de educación diferente o alternativa, y para los proyectos que la renuevan. En síntesis, la falta de coherencia y congruencia de la educación y sus contenidos en términos de respuesta a las necesidades y prioridades de educación e incluso de otras necesidades básicas insatisfechas.

En esta dirección es importante reconocer que se cualificó y potenció un escenario privilegiado para el servicio de extensión universitaria (pasantía docente) de este tipo, con el que cobran sentido social y relevancia política iniciativas para la mitigación, superación o disminución de dicha vulnerabilidad social.

Esta estrategia pedagógica, además de constituir una iniciativa estratégica de IDIPRON, podría considerarse como una apuesta por la innovación del ejercicio docente, fundado en la generación de confianzas, nuevos modelos pedagógicos y la apertura a nuevas formas de relacionamiento entre la universidad – comunidad- institución. Digo esto porque percibí un tránsito desde la lógica tecnocrática y de mercado hacia una concepción más abierta de la práctica docente bajo la lógica de la cooperación solidaria, ya que se antepone el fortalecimiento del tejido colectivo como derrotero fundamental para la construcción de una ciudadanía incluyente.

Por esta razón se adoptó el modelo dialógico explícito en las formulaciones y orientaciones pedagógicas de Paulo Freire, cuya base es la liberación de la creatividad individual y colectiva enfocada hacia un mismo fin, ya que en este escenario adquirió relevancia el compromiso social, la solidaridad de género, el altruismo, la tolerancia, la voluntad política, la ética propia de la docencia (no importaban los horarios, se ayudaba en

diferentes aspectos: logística, aseo, organización de la UPI, preparación de salidas pedagógicas, entrega de alimentos, entre muchas otras).

Si bien las dificultades institucionales se habían acumulado antes de 2013, a medida que se intensificaban las problemáticas de la ciudad, tales como la violencia intrafamiliar, la exclusión social para las mujeres jóvenes cabeza de familia, y el aumento del desamparo para las mujeres adultas. Se percibió un aumento progresivo de los niveles de confianza entre quienes vivimos el proceso pedagógico y por esta vía un incremento de la eficacia real de la política pública.

Fue muy gratificante ver como el acercamiento ameno y paciente a la matemática y la física, a sus contenidos, métodos y curiosidades, se transformó en la generación de interés y deleite por el conocimiento científico, el análisis matemático y sus aplicaciones. Por otro lado, fue interesante ver cómo estas mujeres que fueron excluidas del sistema educativo y segregadas del mundo laboral, con la consecuente disminución de la calidad de vida, fueron aumentando su autoestima con una propuesta programática de formación académica y técnica, cuyo currículo profundo y explícito estaba dirigido a la dignificación de la vida.

Es justo en esta dimensión donde se encontró posteriormente uno de los principales problemas del programa: la eliminación de la formación técnica (peluquería, marroquinería, entre otros) en concomitancia con el debilitamiento de las garantías para la permanencia de la población sujeto de la intervención, tales como: la alimentación, la estadía o el transporte, según los casos, dificultando la plena y satisfactoria ejecución del programa. Esto debido a los rubros que se eliminaron por el recorte de presupuesto para el programa. Cabe anotar que al día de hoy con la nueva administración el programa ha desaparecido.

Ahora bien, en materia de resultados cualitativos (por cierto son difíciles de medir) se podría citar inicialmente la reiterada manifestación de las mujeres mayores, por lo general abuelas, acerca de que querían graduarse para darle ejemplo a sus nietos y enorgullecer a su familia, al demostrarles que no existen límites en la vida para culminar los estudios básicos, sin importar la edad.

La experiencia docente en el proyecto “Mujeres para la Vida” del IDIPRON trajo consigo variadas impresiones y reflexiones sobre la necesidad de definir con mayor rigor la

labor docente, alternativa y dedicada en escenarios cruzados por carencias económicas, condicionantes sociales, cambios políticos, y la fluctuación pedagógica que se genera como un plus negativo que impacta fuertemente a la sociedad, porque re-victimiza a la población sujeto de la intervención.

En lo personal, este proceso me ha permitido reconocer la existencia o re-emergencia de lo que pudiéramos llamar la "labor docente comprometida", así parezca un anacronismo; en términos de no tener temor ni rechazo para ejercer esta profesión en un escenario complejo, al salir de mi zona de confort laboral, anteponiendo la ética profesional para contribuir con la meta que me propuse cuando ingresé a la Universidad Distrital: contribuir a la generación de condiciones y garantías para educación popular desde el ejercicio de la pedagogía.

La dinamización pedagógica basada en la reflexión permanente dentro del aula, me permitió ir afinando mi labor docente, ya que me llevaba a cambiar continuamente para poder realizar la selección adecuada de los contenidos, sin perder de vista la retroalimentación, la interactividad de los saberes, la pluralidad de relaciones entre el cuerpo docente-directivo y las personas que cumplían el rol de estudiantes.

Con el tiempo logré comprender que la educación debe ser considerada como derecho fundamental, en el entendido de que mediante el acceso a la educación se abona el camino para la superación de la desigualdad, la exclusión, y las precarias condiciones de vida que vive la mayoría de las personas en sociedades como la nuestra; pero especialmente, para la vida digna de las mujeres a las que les son vulnerados muchos otros derechos.

Ahora bien, frente a lo anterior y para finalizar, pienso que es imperante superar, matizar o eliminar la categoría "condición de vulnerabilidad", en los discursos, expresiones o retórica institucional, ya que limita el ejercicio de aprendizaje de las estudiantes y determina su realización personal, dado que esto se ha convertido en un estigma.

10. Reflexiones acerca de mi formación profesional.

Lo primero que debo decir es que enseñar ciencias naturales o "exactas" (y me atrevería a decir que en especial Física) suele estar estigmatizado en los entornos educativos tradicionales, puesto que tras sus monótonas y recurrentes formas de ser transmitidos no suelen tener tanto eco y atracción en los estudiantes o población en general. En otras palabras, es prioritario luchar contra el estigma de la dificultad de sus contenidos, ya que muchos quedan con escasas nociones de lo descrito y ofrecido en estas áreas.

Lo anterior impone un reto grande a los que nos aventuramos en la noble labor de enseñarlas o de fomentar su aceptación y apropiación, dado los escasos modelos pedagógicos de enseñanza, la falta de recursos didácticos para transmitir y asimilar conocimientos, la imposición de modelos pragmáticos y facilistas que no permiten acentuar el gusto por la duda o el pensamiento crítico y la investigación en las aulas de clase.

Frente a ello aparece como pedagógicamente válido el acudir a la paciencia, la lectura de contexto de enseñanza, el conocer a quienes se les va a impartir el conocimiento y sus contextos de origen, reflexiones con contenido histórico, elocuencia en el manejo de la palabra y el conocimiento teórico, lo que junto a novedosos métodos didácticos y experimentales que hacen del hacer una forma efectiva de aprender, puede constituirse en una opción pedagógica viable para el contexto actual de enseñanza en los centros educativos de la ciudad; haciendo referencia a un caso concreto y con dificultades particulares para la enseñanza de las ciencias se presenta la experiencia pedagógica y de vida adelantada a lo largo del año 2014 en el marco de la pasantía docente con las mujeres madres jóvenes y adultas del proyecto "Mujeres para la vida" del IDIPRON con quienes se realizó un cuidadoso y paciente proceso de enseñanza de conceptos básicos de física y matemáticas en los cursos 6,7, 8,9, 10 y 11 de bachillerato en el marco de un proceso de formación de aceleración pedagógica semestralizada.

La enseñanza de conceptos físicos y matemáticos a este nutrido y diverso grupo de mujeres cuyas edades oscilan entre los 14 y 65 años significo una experiencia enriquecedora y a la misma vez compleja teniendo en cuenta lo variado de las edades, capacidades cognitivas y conocimientos previos que cada una de ellas tenía, presentándose así dificultades e incluso

dudas y fluctuaciones sobre la escogencia de la mejor o más adecuada manera de enseñar los conocimientos “necesarios” para una aceptable asimilación por parte de ellas.

Como docentes en el marco de este proceso, suponer que por el año lectivo en el que se encuentran las estudiantes, ya cuentan con una base conceptual estandarizada, para continuar en un marco educativo formal de aprendizaje (con contenidos descontextualizados y exigidos para dicho nivel de formación) resultaba evidentemente desacertado, dado que muchas de ellas habiendo cursado hasta cierto nivel académico, se vieron volcadas a dejar pospuesta por varios años la continuación de sus estudios (hasta que esta oportunidad se los permitió), lo que generaba una falta de recordación de los temas y métodos básicos de las áreas según determinado nivel o ciclo académico; por lo que fue necesario hacer una serie de indagaciones previas (con la charla y la aplicación de pruebas diagnósticas) al adentrarse en cada grupo para contar con una idea más o menos aproximada de las falencias y pros con los que se contaba, obteniendo un inequitativo nivel entre las integrantes de cada curso en relación a los contenidos y conocimientos propios de cada grado.

11. Referencias Bibliográficas

Barrera, Maldonado, & Rodríguez. (Octubre de 2012). Calidad de la Educación Básica y Media en Colombia: Diagnostico y Propuestas. *Serie Documentos de Trabajo N° 126*. Bogotá. D.C.: Universidad del Rosario.

Beltran, J. L. (2013). Propuesta de Educación por ciclos, proyecto educación para madres de usuarios IDIPRON. Bogotá. D.C.

Calderón, R. S. (24 de Noviembre de 2003). LA INCLUSIÓN EDUCATIVA: UNA TAREA QUE LE COMPETE A TODA UNA SOCIEDAD. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 1-16.

Dussel, I. (2004). Inclusión y exclusión en la escuela moderna argentina: una perspectiva postestructuralista. *Cuadernos de Pesquisa*.

Fernández, A. (2003). EDUCACIÓN INCLUSIVA: "ENSEÑAR Y APRENDER ENTRE LA DIVERSIDAD". *Revista Digital UMBRAL 2000, Chile*, 1-10.

Freire, P. (s.f.). Recuperado el 20 de 09 de 2016, de http://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadelOprimido.pdf

Freire, P. (s.f.). *Asamblea Libertaria UAB*. Recuperado el 11 de 10 de 2016, de La educación como práctica de la libertad: https://asslliuab.noblogs.org/files/2013/09/freire_educaci%C3%B3n_como_pr%C3%A1ctica_libertad.pdf_-1.pdf

Hevia, R. (2008). Pobreza y derecho a la educación. *XXVI Curso Interdisciplinario en Derechos Humanos* (pág. 21). San José, Costa Rica: Revista IIDH. Vol 48.

Kyi, A. S. (2002). *Desarrollo humano y dignidad humana*. Recuperado el 18 de Febrero de 2016, de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: http://hdr.undp.org/es/content/desarrollo-humano-y-dignidad-humana

Marco Legal del Diseño Curricular en Colombia. (s.f.). Recuperado el 23 de Septiembre de 2016, de Feria de la Ciencia:

http://www.feriadelaciencia.com.co/v2_base/file_downloader.php?id_file=44748-m21-f41464cf90e42a413f851b2dc2b82c79

Martínez, L. M. (8 de Julio de 2014). PTG 20051135045. Bogotá. D.C., Colombia: Universidad Distrital F.J.C.

MEN, M. d. (2004). Formar en Ciencias: ¡el desafío! Bogotá.D.C., Colombia.

MEN, M. d. (Diciembre de 2011). Recuperado el 18 de Septiembre de 2016, de Lineamientos de Formación Docente para la atención diferencial y pertinente de niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad, situación de desplazamiento y en contextos de violencia: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-320687_documento.pdf.

MEN, M. d. (s.f.). *Colombia aprende* . Recuperado el 19 de Febrero de 2016, de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-85443.html

ONU. (2013). *Carta Internacional de Derechos Humanos*. Recuperado el 18 de Febrero de 2016, de http://www.un.org/es/rights/overview/charter-hr.shtml

PNUD, P. d. (2014). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia.* Recuperado el 20 de Febrero de 2016, de Informe sobre Desarrollo Humano 2014_Colombia: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-summary-es.pdf

PNUD, P. d. (2015). Recuperado el 15 de Marzo de 2016, de Informe sobre Desarrollo Humano Colombia: http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/DesarrolloHumano/undp-co-expcol-2015.pdf

Quintar, E. (2 de Marzo de 2005). Pedagogía de la Dignidad del estar siendo. (J. Rivas, Entrevistador)

Reyes, C. A. (2010). *Herramienta didáctica para la enseñanza de la Geometría.* Recuperado el 20 de Marzo de 2016, de http://marthacmosquera.webcindario.com/MemForo1/documentos/CURSILLOS/CURSILLO2.pdf

Santillana. (s.f.). *Guia Santillana* . Obtenido de Recursos para Docentes: http://www.guiassantillana.com/secundaria/matem%C3%A1tica/

SDIS, S. D. (s.f.). *Quienes Somos*. Recuperado el 3 de Marzo de 2016, de http://www.integracionsocial.gov.co/index.php/entidad/integracion-social/quienes-somos

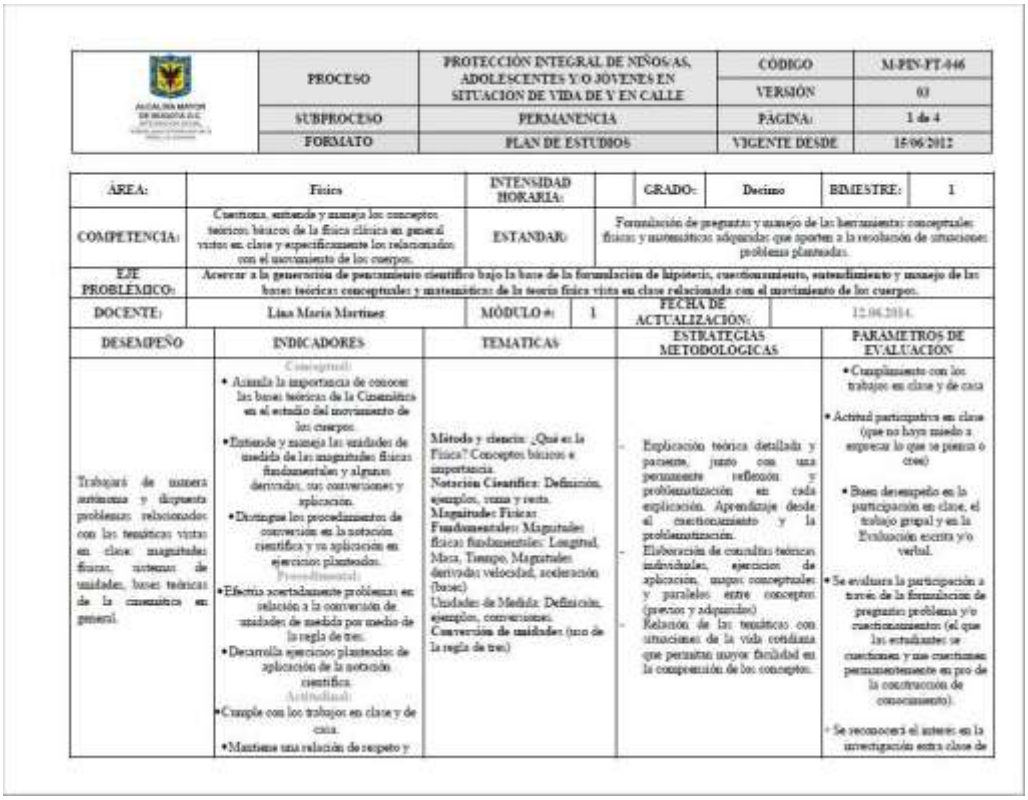
Tiempo, E. (25 de Julio de 2014). *Colombia, en el puesto 12 en el mundo en desigualdad: Pnud*. Recuperado el 20 de Febrero de 2016, de http://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/desigualdad-en-colombia-el-pais-ocupa-el-puesto-12/14298377

Zemmelman , H., & Quintar, E. (02 de 03 de 2005). PEDAGOGÍA DE LA DIGNIDAD DE ESTAR SIENDO. (J. Rivas, Entrevistador)

12. Anexos

12.1 Anexo 1: Ejemplos de Planes de Estudios formulados en el marco de la Pasantía

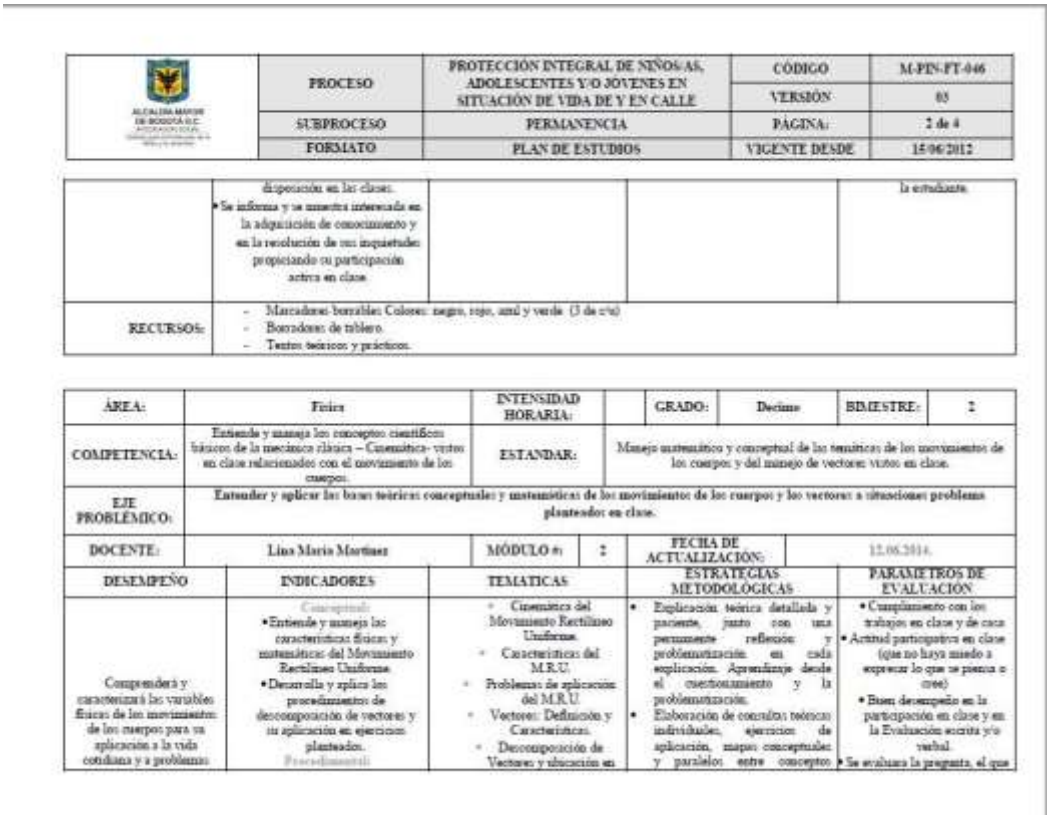
Plan de Estudios, Grado 10°, Física.



	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACION DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-046
			VERSIÓN	03
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	1 de 4
	FORMATO	PLAN DE ESTUDIOS	VIGENTE DESDE	15/06/2012

ÁREA:	Física	INTENSIDAD HORARIA:		GRADO:	Decimo	BIMESTRE:	1
COMPETENCIA:	Cuestiona, entiende y maneja los conceptos teóricos básicos de la física clásica en general vistos en clase y específicamente los relacionados con el movimiento de los cuerpos.	ESTANDAR:	Formulación de preguntas y manejo de las herramientas conceptuales físicas y matemáticas adquiridas que aporten a la resolución de situaciones problema planteadas.				
EJE PROBLEMICO:	Acercar a la generación de pensamiento científico bajo la base de la formulación de hipótesis, cuestionamiento, entendimiento y manejo de las bases teóricas conceptuales y matemáticas de la teoría física vista en clase relacionada con el movimiento de los cuerpos.						
DOCENTE:	Lina María Martínez	MÓDULO #:	1	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	12.06.2014.		

DESEMPEÑO	INDICADORES	TEMATICAS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	PARAMETROS DE EVALUACIÓN
Trabajará de manera autónoma y dispuesta problemas relacionados con las temáticas vistas en clase magnitudes físicas, sistemas de unidades, bases teóricas de la cinemática en general.	Conceptual: • Asimila la importancia de conocer las bases teóricas de la Cinemática en el estudio del movimiento de los cuerpos. • Entiende y maneja las unidades de medida de las magnitudes físicas fundamentales y algunas derivadas, sus conversiones y aplicación. • Distingue los procedimientos de conversión en la notación científica y su aplicación en ejercicios planteados. Procedimental: • Efectúa acertadamente problemas en relación a la conversión de unidades de medida por medio de la regla de tres. • Desarrolla ejercicios planteados de aplicación de la notación científica. Actitudinal: • Cumple con los trabajos en clase y de casa. • Mantiene una relación de respeto y disposición en las clases. • Se informa y se muestra interesada en la adquisición de conocimiento y en la resolución de sus inquietudes propiciando su participación activa en clase.	Método y ciencia: ¿Qué es la Física? Conceptos básicos e importancia. **Notación Cientifica**: Definición, ejemplos, suma y resta. **Magnitudes Físicas Fundamentales**: Magnitudes físicas fundamentales: Longitud, Masa, Tiempo, Magnitudes derivadas velocidad, aceleración (base) Unidades de Medida: Definición, ejemplos, conversiones. **Conversión de unidades** (uso de la regla de tres)	- Explicación teórica detallada y paciente, junto con una permanente reflexión y problematización en cada explicación. Aprendizaje desde el cuestionamiento y la problematización. - Elaboración de conceptos teóricos individuales, ejercicios de aplicación, mapas conceptuales y paralelos entre conceptos (previos y adquiridos) - Relación de las temáticas con situaciones de la vida cotidiana que permitan mayor facilidad en la comprensión de los conceptos.	• Cumplimiento con los trabajos en clase y de casa • Actitud participativa en clase (que no haya miedo a expresar lo que se piensa o cree) • Buen desempeño en la participación en clase, el trabajo grupal y en la Evaluación escrita y/o verbal. • Se evaluara la participación a través de la formulación de preguntas problema y/o cuestionamientos (el que los estudiantes se cuestionen y nos cuestionen permanentemente en pro de la construcción de conocimiento). • Se reconocerá el interés en la investigación entre clase de



	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-046
			VERSIÓN	03
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	2 de 4
	FORMATO	PLAN DE ESTUDIOS	VIGENTE DESDE	15/06/2012

	disposición en las clases. • Se informa y se muestra interesada en la adquisición de conocimiento y en la resolución de sus inquietudes propiciando su participación activa en clase.			la estudiante.
RECURSOS:	- Marcadores borrables Colores: negro, rojo, azul y verde (3 de c/u) - Borradores de tablero. - Textos teóricos y prácticos.			

ÁREA:	Física	INTENSIDAD HORARIA:		GRADO:	Decimo	BIMESTRE:	2
COMPETENCIA:	Entiende y maneja los conceptos científicos básicos de la mecánica clásica – Cinemática- vistos en clase relacionados con el movimiento de los cuerpos.	ESTANDAR:	Manejo matemático y conceptual de las temáticas de los movimientos de los cuerpos y del manejo de vectores vistos en clase.				
EJE PROBLÉMICO:	Entender y aplicar las bases teóricas conceptuales y matemáticas de los movimientos de los cuerpos y los vectores a situaciones problema planteados en clase.						
DOCENTE:	Lina María Martínez	MÓDULO #:	2	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	12.06.2014.		

DESEMPEÑO	INDICADORES	TEMATICAS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	PARAMETROS DE EVALUACIÓN
Comprenderá y caracterizará las variables físicas de los movimientos de los cuerpos para su aplicación a la vida cotidiana y a problemas	Conceptual: • Entiende y maneja las características físicas y matemáticas del Movimiento Rectilíneo Uniforme. • Desarrolla y aplica los procedimientos de descomposición de vectores y su aplicación en ejercicios planteados. Procedimental:	• Cinemática del Movimiento Rectilíneo Uniforme. • Características del M.R.U. • Problemas de aplicación del M.R.U. • Vectores: Definición y Características. • Descomposición de Vectores y ubicación en	• Explicación teórica detallada y paciente, junto con una permanente reflexión y problematización en cada explicación. Aprendizaje desde el cuestionamiento y la problematización. • Elaboración de conceptos teóricos individuales, ejercicios de aplicación, mapas conceptuales y paralelos entre conceptos	• Cumplimiento con los trabajos en clase y de casa • Actitud participativa en clase (que no haya miedo a expresar lo que se piensa o cree) • Buen desempeño en la participación en clase y en la Evaluación escrita y/o verbal. • Se evaluara la pregunta, el que

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-046
			VERSIÓN	03
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	3 de 4
	FORMATO	PLAN DE ESTUDIOS	VIGENTE DESDE	15/06/2012

planteados.	•Realiza acertadamente análisis y solución de problemas en relación a la descomposición vectorial. •Desarrolla ejercicios planteados de aplicación del Movimiento Rectilíneo Uniforme y sus características. Actitudinal: •Cumple con los trabajos en clase y de casa. •Mantiene una relación de respeto y disposición en las clases. •Participa activamente en clase y con disposición positiva para adquirir conocimiento.	el plano cartesiano. ▪ Refuerzo del Teorema de Pitágoras.	(previos y adquiridos) • Relación de las temáticas con situaciones de la vida cotidiana que permitan mayor facilidad en la comprensión de los conceptos.	las estudiantes se cuestionen y me cuestionen permanentemente. • Se reconocerá el interés en la investigación extra clase de la estudiante.
RECURSOS:	- Marcadores borrables Colores: negro, rojo, azul y verde (3 de c/u) - Borradores de tablero. - Textos teóricos y prácticos.			

ÁREA:	Física	INTENSIDAD HORARIA:		GRADO:	Decimo	BIMESTRE:	3
COMPETENCIA:	Comprende y maneja los conceptos científicos básicos de las temáticas de la física clásica vistos en clase.	ESTANDAR:	Formulación de hipótesis, resolución de problemas y aplicación conceptual y matemática de la teoría del movimiento de los cuerpos vista en clase.				
EJE PROBLÉMICO:	Relacionar Entender y aplicar las bases teóricas conceptuales y matemáticas de los movimientos de los cuerpos y los vectores.						
DOCENTE:	Lina María Martínez	MÓDULO #:	3	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	12.06.2014.		

DESEMPEÑO	INDICADORES	TEMATICAS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	PARAMETROS DE EVALUACIÓN
Entenderá y manejará las características conceptuales	Conceptual: •Entiende y maneja las características físicas y	• Cinemática de los cuerpos. • Movimiento	• Explicación teórica detallada y paciente, junto con una permanente reflexión y	• Cumplimiento con los trabajos en clase y de casa • Actitud participativa en clase

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-046
			VERSIÓN	03
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	4 de 4
	FORMATO	PLAN DE ESTUDIOS	VIGENTE DESDE	15/06/2012

y matemáticas de los movimientos de los cuerpos.	matemáticas del Movimiento Uniformemente Acelerado. •Desarrolla y aplica los principios y características del M.U.A. Procedimental: •Realiza acertadamente análisis y solución de problemas en relación al M.U.A y las magnitudes físicas fundamentales y derivadas en general. Actitudinal: •Cumple con los trabajos en clase y de casa. •Mantiene una relación de respeto y disposición en las clases. Participa activamente en clase y con disposición positiva para adquirir conocimiento.	Uniformemente Acelerado: Características y problemas de aplicación. ▪ Manejo y graficas en el plano cartesiano.	problematización en cada explicación. Aprendizaje desde el cuestionamiento y la problematización. • Elaboración de consultas teóricas individuales, ejercicios de aplicación, mapas conceptuales y paralelos entre conceptos (previos y adquiridos) • Relación de las temáticas con situaciones de la vida cotidiana que permitan mayor facilidad en la comprensión de los conceptos.	(que no haya miedo a expresar lo que se piensa o cree) • Buen desempeño en la participación en clase y en la Evaluación escrita y/o verbal. • Se evaluara la pregunta, el que las estudiantes se cuestionen y me cuestionen permanentemente. • Se reconocerá el interés en la investigación extra clase de la estudiante.
RECURSOS:	Hojas de resma blanca tamaño oficio Pliegos de papel periódico Marcadores de tablero Reglas Etc.			

Plan de Estudios, Grado 6°, Matemáticas.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-046
			VERSIÓN	03
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	1 de 4
	FORMATO	PLAN DE ESTUDIOS	VIGENTE DESDE	15/06/2012

ÁREA:	Matemáticas	INTENSIDAD HORARIA:		GRADO:	Sexto	BIMESTRE:	1
COMPETENCIA:	Entiende, analiza y maneja satisfactoriamente las bases teóricas y técnicas de manejo numérico en miras a resolver problemas planteados sobre operaciones matemáticas básicas entre números naturales de tres y más cifras, su escritura y ubicación en la tabla de posición de unidades, etc.	ESTANDAR:	Aplicación de los conceptos y procedimientos matemáticos básicos con números naturales vistos en clase a la resolución de situaciones problema planteadas que potencien un análisis de lo aprendido.				
EJE PROBLEMICO:	**Entender, analizar y aplicar las herramientas teóricas y conceptuales matemáticas del manejo de números naturales, sus operaciones, escritura y posición de unidades / Conteo.**						
DOCENTE:	Lina María Martínez	MÓDULO #:	1	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	12.06.2014.		

DESEMPEÑO	INDICADORES	TEMATICAS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	PARAMETROS DE EVALUACIÓN
Identificará y analizará de manera autónoma y grupal las situaciones problema relacionadas con las temáticas vistas en clase: Operaciones matemáticas básicas (suma, resta, multiplicación y división) con números de tres y más cifras, escritura de números naturales y su ubicación en la tabla de posición de unidades.	**Conceptual:** •Entiende y maneja las operaciones matemáticas básicas (suma, resta, multiplicación y división) entre números naturales de tres y más cifras. •Identifica la escritura de números naturales de alta denominación y su correcta ubicación en ejercicios y problemas planteados. **Procedimental:** •Efectúa acertadamente problemas que involucren las operaciones básicas de números naturales de tres y más cifras. •Desarrolla análisis respecto a la escritura y ubicación en la tabla de posiciones de los números naturales en general y sobre los ejercicios planteados de aplicación. **Actitudinal:** •Cumple con los trabajos en clase y de casa.	**Números Naturales:** Definición, características y ubicación en la tabla de posición de unidades. **Operaciones Básicas** (suma, resta, multiplicación y división) de números de tres y más cifras. **Escritura de Números Naturales:** Escribir literalmente los números naturales vistos y/o planteados en situaciones problema. **Tabla de posición de unidades:** * Ubicación de números naturales de alta denominación en la tabla. *Puntuaciones numéricas respecto a las unidades y valor de las cifras dadas.	- Explicación teórica detallada y paciente, junto con una permanente reflexión y problematización en cada explicación. Aprendizaje desde el cuestionamiento y la problematización. - Elaboración de consultas teóricas individuales, ejercicios de aplicación, mapas conceptuales y paralelos entre conceptos (previos y adquiridos) - Disposición para el trabajo grupal y colaborativo. - Relación de las temáticas con situaciones de la vida cotidiana que permitan mayor facilidad en la comprensión de los conceptos.	• Cumplimiento con los trabajos en clase y de casa • Actitud participativa en clase (que no haya miedo a expresar lo que se piensa o cree) • Buen desempeño en la participación en clase y en la Evaluación escrita y/o verbal. • Se evaluara la pregunta y problematización constantes, es decir el que las estudiantes se cuestionen y me cuestionen permanentemente. • Se reconocerá el interés en la investigación extra clase de la estudiante.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-046
			VERSIÓN	03
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	2 de 4
	FORMATO	PLAN DE ESTUDIOS	VIGENTE DESDE	15/06/2012

	•Mantiene una relación de respeto y disposición con la adquisición de conocimiento en las clases. •Se informa y repasa para participar activamente en clase.			
RECURSOS:	- Marcadores borrables Colores: negro, rojo, azul y verde (3 de c/u) - Borradores de tablero. - Reglas. - Textos teóricos y prácticos matemáticas grado 6°			

ÁREA:	Matemáticas	INTENSIDAD HORARIA:		GRADO:	Sexto	BIMESTRE:	2
COMPETENCIA:	Identifica y analiza los conceptos teóricos trabajados en clase sobre Números fraccionarios (descripción, representación, escritura, tipos, etc), las bases teóricas de geometría a través del tangram y origami, como el reconocimiento de figuras planas fundamentales y algunos elementos de las mismas.	ESTANDAR:	Manejo matemático y procedimental de las tematicas vistas en clase relacionadas con la aplicación de las fracciones y la geometría plana a situaciones planteadas.				
EJE PROBLÉMICO:	**Comprender y analizar las situaciones problemáticas y teóricas relacionadas con el manejo acertado de los números fraccionarios y las nociones geométricas básicas a través de otras herramientas de integración y comprensión como el tangram y el origami.**						
DOCENTE:	Lina María Martínez	MÓDULO #:	2	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	12.06.2014.		

DESEMPEÑO	INDICADORES	TEMATICAS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	PARAMETROS DE EVALUACIÓN
Formulara y razonara problemas de aplicación de fracciones involucrando sus	**Conceptual:** • Representa gráficamente y de manera satisfactoria (ayudada por figuras geométricas) la noción de fracciones. • Entiende y hace uso de las operaciones entre fracciones	• Refuerzo del Teorema de Pitágoras.	• Explicación teórica detallada y paciente, junto con una permanente reflexión y problematización en cada explicación. Aprendizaje desde el cuestionamiento y la problematización.	• Cumplimiento con los trabajos en clase y de casa. • Actitud participativa en clase (que no haya miedo a expresar lo que se piensa o cree)

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-046
			VERSIÓN	03
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	3 de 4
	FORMATO	PLAN DE ESTUDIOS	VIGENTE DESDE	15/06/2012

propiedades por un lado y las nociones básicas de la geometría plana por otro.	incluso de manera combinada. Procedimental: •Realiza acertadamente análisis y solución de problemas en relación a la descomposición vectorial. •Resolverá problemas haciendo uso de las operaciones con fraccionarios •Desarrolla ejercicios planteados de aplicación del Movimiento Rectilíneo Uniforme y sus características. Actitudinal: •Cumple con los trabajos en clase y de casa. •Mantiene una relación de respeto y disposición en las clases. •Participa activamente en clase y con disposición positiva para adquirir conocimiento.		• Elaboración de consultas teóricas individuales, ejercicios de aplicación, mapas conceptuales y paralelos entre conceptos (previos y adquiridos) • Disposición para el trabajo grupal y colaborativo. • Relación de las temáticas con situaciones de la vida cotidiana que permitan mayor facilidad en la comprensión de los conceptos.	• Buen desempeño en la participación en clase y en la Evaluación escrita y/o verbal. • Se evaluara la pregunta, el que las estudiantes se cuestionen y me cuestionen permanentemente. • Se reconocerá el interés en la investigación extra clase de la estudiante.
RECURSOS:	- Marcadores borrables Colores: negro, rojo, azul y verde (3 de c/u) - Borradores de tablero. - Textos teóricos y prácticos.			

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-046
			VERSIÓN	03
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	4 de 4
	FORMATO	PLAN DE ESTUDIOS	VIGENTE DESDE	15/06/2012

ÁREA:	Matemáticas	INTENSIDAD HORARIA:		GRADO:	Sexto	BIMESTRE:	3
COMPETENCIA:	**Comprende y maneja temas claves como: los Sistemas de numeración, la recta numérica con su definición, características y operaciones de suma y resta en ella, nociones fundamentales de la geometría plana.**	ESTANDAR:	Aplicación conceptual y matemática de las temáticas tratadas en clase				
EJE PROBLÉMICO:	**Relacionar y aplicar las bases teóricas conceptuales y matemáticas de los conceptos tratados en clase, para el fomento de un pensamiento matemático coherente y analítico.**						
DOCENTE:	Lina María Martínez	MÓDULO #:		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	12.06.2014.		

DESEMPEÑO	INDICADORES	TEMATICAS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	PARAMETROS DE EVALUACIÓN
Entenderá y manejará las características conceptuales y matemáticas de los sistemas de numeración.	**Conceptual:** •Entiende las características matemáticas, conceptuales e históricas de los diferentes sistemas de numeración. •Desarrolla y aplica los principios y características de sistemas de numeración generales. **Procedimental:** •Realiza acertadamente análisis y solución de problemas en relación a los sistemas numéricos y sus propiedades, y los posibles casos de aplicación a la vida cotidiana. **Actitudinal:** •Cumple con los trabajos en clase y de casa. •Mantiene una relación de respeto y disposición en las clases. • Participa activamente en clase y con disposición positiva para adquirir conocimiento.	• Aspectos históricos de los sistemas de numeración. • Sistemas de numeración actuales (Decimal, Binario, Hexadecimal, etc): Características y problemas de aplicación.	• Explicación teórica detallada y paciente, junto con una permanente reflexión y problematización en cada explicación. Aprendizaje desde el cuestionamiento y la problematización. • Elaboración de consultas teóricas individuales, ejercicios de aplicación, mapas conceptuales y paralelos entre conceptos (previos y adquiridos) • Relación de las temáticas con situaciones de la vida cotidiana que permitan mayor facilidad en la comprensión de los conceptos.	• Cumplimiento con los trabajos en clase y de casa • Actitud participativa en clase (que no haya miedo a expresar lo que se piensa o cree) • Buen desempeño en la participación en clase y en la Evaluación escrita y/o verbal. • Se evaluara la pregunta, el que las estudiantes se cuestionen y me cuestionen permanentemente. • Se reconocerá el interés en la investigación extra clase de la estudiante.

12.2 Anexo 2: Ejemplo de Plan de Acción Pedagógica, formulado para Física de Grado 11°

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-073
			VERSIÓN	01
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	1 de 8
	FORMATO	PLAN DE ACCIÓN PEDAGÓGICO INDIVIDUAL	VIGENTE DESDE	29/04/2013

I.	FECHA DE ELABORACIÓN:				
	23	01	2014		
	NOMBRE ASIGNATURA O TALLER			GRADO O MÓDULO	UPI:
	Física			11°	32
	NOMBRE DEL PROFESOR O TALLERISTA				
	Lina María Martínez				
	TELÉFONO		E-MAIL		
	3132201676		linmarti29@gmail.com		

II.	**JUSTIFICACIÓN**
	Escribir el enfoque profesional que se le quiere dar al curso, teniendo en cuenta el cumplimiento del currículo y la importancia para el aprendizaje del estudiante. El desarrollo de las actividades correspondientes a este curso contará con un enfoque crítico, reflexivo, propositivo y participativo en que se priorizará la actitud y disposición de la estudiante frente al proceso de aprendizaje y construcción de los conceptos claves y fundamentales de la asignatura para el grado correspondiente.
	CONTENIDOS DEL CURSO O MÓDULO
	Escribir los contenidos del curso de acuerdo a lo estipulado por la normatividad colombiana para el grado correspondiente, para el componente académico. En el caso de talleres, en concordancia con lo determinado en los módulos. **ONDAS:** Movimiento Ondulatorio – Caracteristicas Fenómenos Ondulatorios. Ecuaciones y Graficas caracteristicas del Movimiento Armónico Simple (M.A.S) Energía en el MAS. **SONIDO:** Ondas sonoras – Características – Fenómenos Acústicos. Efecto Doppler. **TERMODINÁMICA:** Principios de la Termodinámica (Leyes) Temperatura y Calor Dilatación Térmica.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL Instituto para la Protección de la Niñez y la Juventud	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-073
			VERSIÓN	01
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	2 de 8
	FORMATO	PLAN DE ACCIÓN PEDAGÓGICO INDIVIDUAL	VIGENTE DESDE	29/04/2013

ÓPTICA GEOMÉTRICA:
Naturaleza, reflexión y refracción de la luz
Espejos planos y esféricos
Lentes – Instrumentos ópticos.

EVENTOS ELECTROMAGNÉTICOS:

ELECTROSTÁTICA:
Carga y campo eléctrico
Potencial – Condensador
Corriente y resistencia
Circuitos eléctricos

ELECTROMAGETISMO:
Campo Magnético
Inducción magnética

FÍSICA ACTUAL:
Nociones y aplicaciones de física actual:
Física Cuántica
Física Nuclear
Teoría de la Relatividad.

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO	ALCANZADO (S/N)
El propósito general que se pretende alcanzar al terminar el proceso de formación.	
Las estudiantes diferenciarán y describirán los conceptos claves de la física en relación a las temáticas que se trataran a lo largo del curso: Ondas, sonido, termodinámica, óptica geométrica, eventos electromagnéticos y nociones de física actual.	SI

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ALCANZADO (S/N)
Lo que el estudiante debe poder hacer o debe saber después de terminar el proceso	
Realizará aplicaciones a la vida diaria de los movimientos periódicos.	SI
Comprenderá y aplicará las ecuaciones descriptivas del sonido.	

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL Instituto para la Protección de la Niñez y la Juventud	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-073
			VERSIÓN	01
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	3 de 8
	FORMATO	PLAN DE ACCIÓN PEDAGÓGICO INDIVIDUAL	VIGENTE DESDE	29/04/2013

	Comprenderá y caracterizará las variables de los estados termodinámicos. Comprenderá y aplicará las leyes de la óptica física y geométrica. Entenderá y valorará el concepto de electrostática y magnetismo. Comprenderá el comportamiento de las partículas subatómicas y nociones básicas junto con las aplicaciones de la física actual.	

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-073
			VERSIÓN	01
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	4 de 8
	FORMATO	PLAN DE ACCIÓN PEDAGÓGICO INDIVIDUAL	VIGENTE DESDE	29/04/2013

	SESIÓN O SEMANA	DESARROLLO DE ACTIVIDADES O TEMAS POR SESIÓN	RECURSOS REQUERIDOS	SEGUIMIENTO (SI/NO)
III.	1	ONDAS: Caracteristicas del Movimiento Ondulatorio	Marcadores (negro, rojo, verde y azul) Hojas tamaño carta.	
	2	ONDAS: Fenómenos Ondulatorios	Marcadores (negro, rojo, verde y azul) Hojas tamaño carta.	
	3	ONDAS: Propagación y caracteristicas de una onda - Superposición de ondas.	Marcadores (negro, rojo, verde y azul) Hojas tamaño carta.	
	4	ONDAS: Movimiento Armónico Simple – M.A.S Ecuaciones y Graficas caracteristicas del Movimiento Armónico Simple (M.A.S)	Marcadores (negro, rojo, verde y azul) Hojas tamaño carta.	
	5	ONDAS: Energía en el MAS.	Marcadores (negro, rojo, verde y azul) Hojas tamaño carta.	
	6	SONIDO: Ondas sonoras – Caracteristicas	Marcadores (negro, rojo, verde y azul) Hojas tamaño carta.	
	7	SONIDO: Fenómenos Acústicos.	Marcadores (negro, rojo, verde y azul) Hojas tamaño carta.	
	8	SONIDO: Efecto Doppler.	Marcadores (negro, rojo, verde y azul) Hojas tamaño carta.	
	9	TERMODINAMICA: Principios de la Termodinámica (Leyes)	Marcadores (negro, rojo, verde y azul) Hojas tamaño carta.	
	10	TERMODINAMICA: Temperatura y Calor	Termómetros (10)	

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL Instituto para la Protección de la Niñez y la Juventud	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CÓDIGO	M-PIN-FT-073
			VERSIÓN	01
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA:	8 de 8
	FORMATO	PLAN DE ACCIÓN PEDAGÓGICO INDIVIDUAL	VIGENTE DESDE	29/04/2013

	MECANISMOS DE EVALUACIÓN	VERIFICACIÓN (SI/NO)
V.	MECANISMOS DE AUTOEVALUACIÓN: Evaluación verbal y escrita	SI
	MECANISMOS DE COEVALUACIÓN Evaluación por medio de mesas redondas y exposiciones de los temas que sean objeto de la evaluación.	NO
	MECANISMOS HETEROEVALUACIÓN A través de evaluación escrita y cuando aplique y se concerté será verbal.	SI

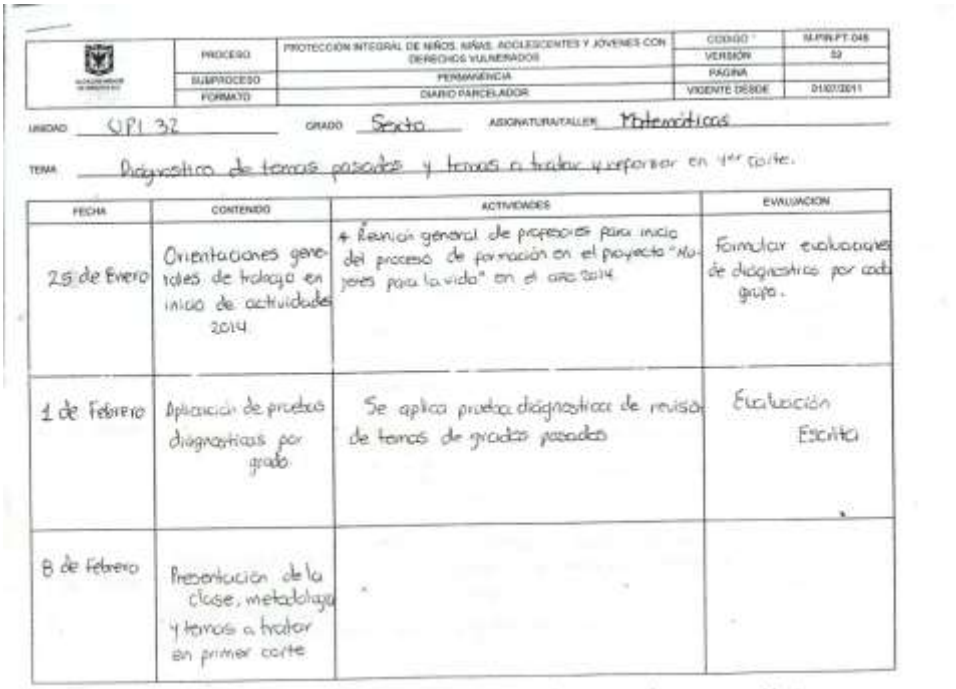
	OBSERVACIONES:
VI.	

	EVALUACIÓN DEL PLAN (PARA DILIGENCIAMIENTO POR PARTE DEL COORDINADOR)			
VII.	Desarrollo de actividades:	Cobertura	¿Se alcanzó el objetivo? (SI/NO)	Justificación
	La docente cumplió de manera excelente con lo planificado para el cabal cumplimiento de la temática de la asignatura.	12	SI	
	Concepto del coordinador		Observaciones	
	La docente se caracterizo por presentar una adecuada propuesta metodológica que permitió a las estudiantes un acceso al conocimiento de forma innovadora, didáctica y con una excelente relación entre el conocimiento científico y cotidiano. Además fue evaluada por sus estudiantes como la mejor docente destacándose por su calidad humana, puntualidad y excelencia académica.			

Elaboró	Realizo seguimiento	Verificó
Firma		
Nombre: Lina María Martínez	Nombre: Jose Luis Beltran	Nombre: Jose Luis Beltran

12.3 Anexo 3: Ejemplos de Planeadores Semanales diligenciados permanentemente en el programa.

Planeadores Grado 6°, Matemáticas



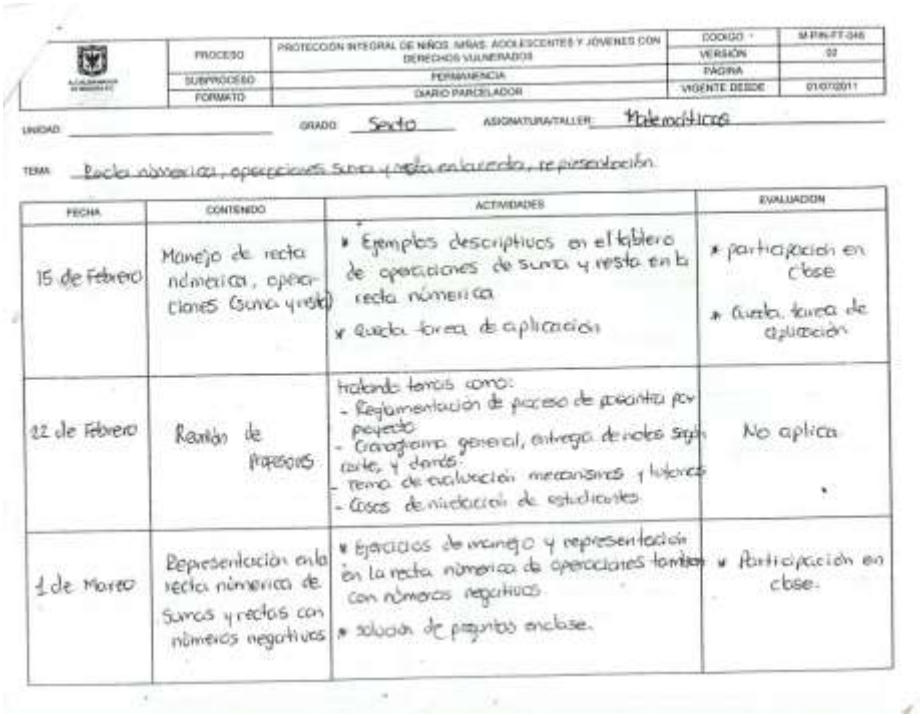
	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JOVENES CON DERECHOS VULNERADOS	CODIGO	M-PIN-FT-046
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	VERSIÓN	02
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	PAGINA	
			VIGENTE DESDE	01/07/2011

UNIDAD: UPI 32 GRADO: Sexto ASIGNATURA/TALLER: Matemáticas

TEMA: Diagnostico de temas pasados y temas a tratar y reforzar en 1er corte.

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACION
25 de Enero	Orientaciones generales de trabajo en inicio de actividades 2014	* Reunión general de profesores para inicio del proceso de formación en el proyecto "Jóvenes para la vida" en el año 2014	Formular evaluaciones de diagnostico por cada grupo.
1 de Febrero	Aplicación de pruebas diagnosticas por grado	Se aplica prueba diagnostico de revisión de temas de grados pasados	Evaluación Escrita
8 de Febrero	Presentación de la clase, metodología y temas a tratar en primer corte		

Profesora: Lina María Martínez



	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JOVENES CON DERECHOS VULNERADOS	CODIGO	M-PIN-FT-046
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	VERSIÓN	02
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	PAGINA	
			VIGENTE DESDE	01/07/2011

UNIDAD: GRADO: Sexto ASIGNATURA/TALLER: Matemáticas

TEMA: Recta numerica, operaciones suma y resta en la recta, representación

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACION
15 de Febrero	Manejo de recta numerica, operaciones (suma y resta)	* Ejemplos descriptivos en el tablero de operaciones de suma y resta en la recta numerica * Cuarta tarea de aplicación	* participación en clase * Cuarta tarea de aplicación
22 de Febrero	Reunión de profesores	Tratando temas como: - Reglamentación de proceso de evaluación por proyecto - Cronograma general, entrega de notas segun corte, y demás - Tema de evaluación mecanismos y tolerancia - Casos de nivelación de estudiantes	No aplica
1 de Marzo	Representación en la recta numerica de sumas y restas con numeros negativos	* Ejercicios de manejo y representación en la recta numerica de operaciones también con números negativos * solución de preguntas en clase.	* Participación en clase.

	PROCESO	PROTECCION INTEGRAL DE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES CON DERECHOS VULNERADOS	CODIGO	M-PIN-FT-048
			VERSIÓN	02
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PAGINA	
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VIGENTE DESDE	01/07/2011

UNIDAD _____ GRADO Sexto ASIGNATURA/TALLER Matemáticas

TEMA Ordenanza de números, ejercicios de aplicación signos (>, <), ley de signos.

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACION
8 de Marzo	Ordenanza de números empleo de signos mayor que (>) menor que (<)	- Ejemplos ilustrativos del tema - Identificación de los signos (mayor que >) y (menor que <) - Queda tarea de repaso y aplicación	Participación en clase.
15 de Marzo	Repaso y ejercicios de ordenanza de números y tabla de ley de signos para operaciones (multiplicación y división)	- Ejercicios de repaso - Revisión de tarea - Corrección de tarea en el tablero por parte de los mismos niños - Inicio tema de ley de signos, elaboración de tabla y ejercicios básicos de aplicación	Participación en clase - Asistencia
22 de Marzo	Taller de Repaso	Taller de Repaso: sobre temas de primer corte { - operaciones en la recta numérica (suma y resta) representación - ordenanza de N° - Elecciones personeros	Escrita en taller

	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES CON DERECHOS VULNERADOS	CODIGO	M-PIN-FT-048
			VERSIÓN	02
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PAGINA	
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VIGENTE DESDE	01/07/2011

UNIDAD _____ GRADO: Sexto ASIGNATURA/TALLER: Matemáticas

TEMA: Evaluación de temas del primer corte

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACION
29 de Marzo	Evaluación escrita de temas vistos hasta el momento/1er corte - Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación	Evaluación de temas del primer corte - Se efectúa de manera individual la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación si en grupo.	Escrita y oral
5 de Abril	Corrección de evaluación y ejercicios de repaso general	- Revisión de cuaderno - Ejercicios de repaso de acuerdo a la evaluación, aclaración de dudas entorno ley de signos	- revisión cuaderno - participación y realización de ejercicios en el tablero
12 de Abril	Salida de Integración UPI - La vega (Día de la mujer y de la madre)	"Salida de Integración"	" "

	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES CON DERECHOS VULNERADOS	CODIGO	M-PIN-FT-048
			VERSIÓN	02
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA	
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VIGENTE DESDE	01/07/2011

UNIDAD _____ GRADO Sexto ASIGNATURA/TALLER: Matemáticas

TEMA Números fraccionarios (características), representación operaciones (Suma, resta y multiplicación)

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
26 de Abril	Evaluación Interna de la clase * proyección de tareas Segundo corte	* Aportes y sugerencias por parte de los estudiantes a la metodología de la clase. * Se retoman dudas finales del primer corte y se hacen algunos ejercicios de reporte en el tablero	* Participación en clase.
3 de Mayo	Números Fraccionarios • Nombres • Representación • Elementos de una fracción	- Ejemplos en el tablero para nombrar los números fraccionarios - Ejercicios participativos de representación de fracciones - Se deja tarea para la casa.	* participación en clase • Asistencia
10 de Mayo	- Corrección tarea - Operaciones (metodos básicos con fracciones	- Se pasa al tablero voluntariamente para la corrección de la tarea - Explicación de metodos de solución de Suma, resta y multiplicación de fraccionarios - Se dejan ejercicios de repaso.	* participación en clase

	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS/AS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CODIGO	M-PIN-FT-048
			VERSIÓN	02
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	PÁGINA	
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VIGENTE DESDE	01/07/2011

UNIDAD: _____ GRADO: Sexto ASIGNATURA/TALLER: Matemáticas

TEMA: Repaso General- División de Números fraccionarios, operaciones con números negativos, evaluación segundo corte

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACION
17 mayo	* Ejercicios de repaso de operaciones básicas en fraccionarios * Inicio explicación de división de fraccionarios - manejo de signos	* Ejercicios en el cuaderno y el tablero sobre sumas, restas, multiplicación y división Se pasa al tablero para aclaración de dudas - manejo de signos	* Participación en el tablero y Exposición de dudas
24 mayo	* Repaso General de operaciones con fraccionarios - ejercicio calificable	* Ejercicio calificable en clase con operaciones que implican manejo de signos negativos en la multiplicación y división de fraccionarios. * Evaluación escrita de temas vistos	* Participación en clase
31 mayo	Inicio * Realización de evaluación segundo corte	* Realización de evaluación participativa Autoevaluación, Heteroevaluación y Coevaluación - Aclaración de algunas dudas al final de clase.	* Evaluación participativa y reflexiva entre el grupo.

Lina María Martínez

	PROCESO	PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOSIAS, ADOLESCENTES Y/O JÓVENES EN SITUACIÓN DE VIDA DE Y EN CALLE	CODIGO	M-PIN-FT-048
	SUBPROCESO	PERMANENCIA	VERSIÓN	02
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	PÁGINA	
			VIGENTE DESDE	01/07/2011

UNIDAD: _____ GRADO: Sexto ASIGNATURA/TALLER: Matematicas

TEMA: Evaluación Segundo corte

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACION
7 Junio	* Evaluación segundo corte - revisión cuaderno y correcciones	* Revisión de cuaderno * Definición de notas segundo corte	* Evaluación Individual escrita y en el tablero.

Lina Maria Martinez

Planeadores Grado 10°, Física

100

	PROCESO	RESTITUCIÓN DE DERECHOS	CÓDIGO	M-RDE-FT-008
			PÁGINA	01
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VERSIÓN	
			VIGENTE DESDE	04/09/2014

UNIDAD: UPI 32 GRADO: Decimo-10° ASIGNATURA/TALLER: Fisica

TEMA: Definiciones: Fisica, Ciencia y Metodo Cientifico / Notación Cientifica (Inicios)

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACION
12 Julio	o Presentación General o Definición de la Fisica o Reflexión sobre la importancia de la Fisica	* Socialización y presentación de todas las estudiantes, dando a conocer sus inquietudes y espectativas con la materia y el proceso. * Clase teorica con preguntas constantes sobre que se entiende por Física * Participación y preguntas en clase.	El grupo en general se mostró animado y dispuesto con la clase, y especificante con lo que puede implicar la física.
19 Julio	* Tema: Ciencia definición Metodo cientifico: pasos definición, como usarlo * definición de Fisica: campos que abarca y aplicaciones	* Lluvia de ideas y aportes de acuerdo a consulta dejada en la clase anterior. * construcción conjunta de la definición de Fisica, ciencia y metodo. * Reflexión sobre la aplicación cotidiana de estos terminos * Fundamentación en el tablero y vocal	- Revisión de la consulta es positiva, todos cumplen con la responsabilidad. * Participación activa en clase.
26 Julio	* Notación Cientifica Inicios - Definición - Ejemplos	* Exposición teorica sobre la definición de notación cientifica. * Reflexión sobre la aplicación y practicidad al emplear la notación cientifica. * Realización de ejemplos sencillos y posteriores ejercicios de aplicación de este tema en la cotidianidad.	* Realización de ejercicios en el tablero y cuaderno * Surjen dudas y algunas dificultades en el manejo.

1 de

1 de 1

100

	PROCESO	RESTITUCIÓN DE DERECHOS	CÓDIGO	M-RDE-FT-008
			PÁGINA	01
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VERSIÓN	
			VIGENTE DESDE	04/09/2014

UNIDAD: _____ GRADO: Decimo ASIGNATURA/TALLER: Fisica

TEMA: Notación Cient: Suma y Resta / Magnitudes Físicas / Unidades de medida

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACION
2 Agosto	Notación Científica: - Suma y resta - Ejemplos	* Participación en el tablero con realización de ejemplos y ejercicios de aplicación de suma y resta con notación científica.	* La mayoría participo de la jornada * Se deja tarea de aplicación.
9 Agosto	Magnitudes Físicas Fundamentales: * Definición * Cuales son? * Mag. derivadas	* Consulta de las magnitudes y ejemplos * Identificación de ideas principales de la consulta. * Realización de problemas de aplicación	* Evaluación participativa, revisión de tarea de consulta * participación en el tablero
16 Agosto	Unidades de Medida. * sistema Internacional * Definición * Ejemplos	* Explicación teorica * Revisión tabla de unidades en S.I * Elaboración de ejemplos y problemas que involucran las unidades de medida en un taller tipo evaluativo y práctico de generación de su propia idea de unidad de medida en lo práctico	* Revisión tarea (hubo inquietudes y confusiones con el manejo de algunas unidades de medida) * Taller de evaluación y actividad en clase de medición del salón.

1 de 1

100

	PROCESO	RESTITUCIÓN DE DERECHOS	CÓDIGO	M-RDE-FT-008
			PÁGINA	01
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VERSIÓN	
			VIGENTE DESDE	04/09/2014

UNIDAD: _____ GRADO: Decimo ASIGNATURA/TALLER: Fisica

TEMA: Unidades de medida / Conversión de unidades / Regla de tres.

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACION
23 Agosto	* Unidades de medida refuerzo * Conversión de unidades tabla conversión	* Unidades de medida de las magnitudes derivadas fueron construidas en clase * Explicación teorica * Realización de conversión de las unidades de medida vistas.	* A través del planteamiento de ejercicios de aplicación que motivaban la participación y el trabajo en grupo.
30 Agosto	* Conversión de unidades * uso de la regla de tres	* Ejercicios de aplicación en casa y clase. * Empleo de la regla de tres, como método para la conversión de unidades. * trabajo grupal de solución de ejercicios.	* tarea para la casa * participación en el tablero regular
6 Septiembre	Cinemática * Movimientos de los cuerpos / definiciones * Movimiento Rectilineo Uniforme: Definición y Características.	* Explicación teórica y reflexiva en clase. * Realización de ejercicios sencillos de aplicación para generar confianza	* A través de la participación y atención que presten ante las inquietudes planteadas en clase.

1 de 1

1 de 1

100

	PROCESO	RESTITUCIÓN DE DERECHOS	CÓDIGO	M-RDE-FT-008
			PÁGINA	01
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VERSIÓN	
			VIGENTE DESDE	04/09/2014

UNIDAD _____ GRADO Decimo 10° ASIGNATURA/TALLER Física

TEMA Aplicación M.R.U / Vectores: Características, ubicación y descomposición.

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
13 Septiembre	* Aplicación M.R.U (problemas y situaciones) * Inicio Vectores: Definición	* Realización conjunta en el tablero de Ejercicios de aplicación de l M.R.U. * Explicación teorica de vectores * Revisión tarea de consulta de vectores	* Revisión de tarea de consulta (vectores) * Participación en clase en general
20 Septiembre	* Vectores: Características. * Ubicación en el plano	* Construcción conjunta de los terminos de las caracteristicas de los vectores a traves de lluvia de ideas en clase * Dibujo y participación en relación al tema de ubicación en el plano cartesiano.	* A través de aportes de las consultas realizadas * participación en el tablero para dibujo
27 Septiembre	Descomposición de Vectores	* Explicación teorica * Espacio de preguntas - inquietudes * Charla sobre reflexión y manejo de temáticas criterios para el tema.	* A través de participación en tablero y con tarea. - Fue una jornada positiva.

1 de 1

1 de 1

100

	PROCESO	RESTITUCIÓN DE DERECHOS	CÓDIGO	M-RDE-FT-008
			PÁGINA	01
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VERSIÓN	
			VIGENTE DESDE	04/09/2014

UNIDAD _____ GRADO Decimo ASIGNATURA/TALLER Física

TEMA Descomposición vectores / plano cartesiano Físicas y ubicación / Teorema Pitágoras

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
4 Octubre	* Descomposición de vectores (Ejercicio de refuerzo)	* Ejercicios en clase de repaso y refuerzo * lluvia de inquietudes y cosas por aclarar del tema.	* participación en clase * disposición en clase.
11 Octubre	* Manejo del plano Cartesiano. * Repaso relaciones trigonometricas y Teorema de Pitagoras	Reunión de profesores • cronograma de trabajo de resto de año • definición de salidas pedagogicas (responsables y fechas)	Reunión de profesores
18 Octubre	* Teorema de Pitagoras. / ejercicios de aplicación. * Movimiento Uniformemente Acelerado Caracteristicas	* Repaso de Teorema de Pitagoras * Explicación en el tablero * Realización de ejercicios en grupo y tablero. * Calculo de magnitudes, ecuaciones y unidades en el M.U.A	* Revisión de ejercicios * participación en clase.

1 de 1

1 de 1

100

	PROCESO	RESTITUCIÓN DE DERECHOS	CÓDIGO	M-RDE-FT-008
			PÁGINA	01
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VERSIÓN	
			VIGENTE DESDE	04/09/2014

UNIDAD: _____ GRADO: Decimo-10° ASIGNATURA/TALLER: Fisica

TEMA: Problemas de aplicación y refuerzo M.R.U / calculo de magnitudes vistas

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACION
25 Octubre	* Problemas de aplicación del M.R.U/refuerzo * Calculo de magnitudes en problemas Físicos planteados	* Realizacion de taller de repaso y refuerzo de temáticas vistas con el M.U.A * Calculo de unidades y magnitudes en el M.U.A	* Evaluación del taller propuesto y trabajado en clase Individualmente.
1 Noviembre	Reunión profesores	Reunión de profesores: • Cronograma de trabajo • definiciones de fechas de entrega y finalización de clases • Salidas pedagogicas	Reunión Profesores
8 Noviembre	Salida Pedagógica (Upi Carmen Apicala)	Salida Pedagógica (UPI Carmen Apicala)	

1 de 1

1 de 1

100

	PROCESO	RESTITUCIÓN DE DERECHOS	CÓDIGO	M-RDE-FT-008
			PÁGINA	01
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VERSIÓN	
			VIGENTE DESDE	04/09/2014

UNIDAD: _____ GRADO: Decimo-10° ASIGNATURA/TALLER: Fisica

TEMA: Corrección taller M.U.A / Repaso General / Examen Final.

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACION
15 Noviembre	* Movimiento Uniformemente Acelerado * Definición y caracteristicas Repaso Gráficas	* Corrección en el tablero del taller propuesto * Recepción de dudas e inquietudes	* Corrección del taller en el cuaderno y trabajo individual despues de la explicación.
22 Noviembre	* consolidación de temas vistos a lo largo del año * Dudas e inquietudes	* Repaso general, resolviendo dudas puntuales de cada tema visto en el semestre.	* participación en General
29 Noviembre	Examenes Finales	Examenes Finales • Evaluación de todos los puntos de todo lo visto en clase	Evaluación con preguntas abiertas y algunas cerradas de justificación (rendimiento medio)

1 de 1

100

	PROCESO	RESTITUCIÓN DE DERECHOS	CÓDIGO	M-RDE-FT-008
			PÁGINA	01
	FORMATO	DIARIO PARCELADOR	VERSIÓN	
			VIGENTE DESDE	04/09/2014

UNIDAD: _____ GRADO: Decimo-10° ASIGNATURA/TALLER: Física

TEMA: Recuperaciones y notas definitivas

FECHA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
6 Diciembre	Recuperaciones • Repaso temas en General	* Realizacion de evaluacion practica, de trabajo abierto sobre todas las tematicas vistas en clase.	tipo escrita.
13 Diciembre	Entrega notas definitivas	* Socializacion de notas definitivas y resolucion de inquietudes. * logros pendientes	Verbal - Grupal participativa.

1 de 1

12.4 Anexo 4: Impresiones y Reflexiones de las estudiantes en el área de Física.

10°

Jennifer Vergara Acosta 22 11 14

Edad: 17

Me gusta la materia de fisica porque es importante saber todo sobre la fisica y porque la Profe es la mejor Profe que he tenido aunque no entiendo muy bien algunos temas es importante tenerla presente en la vida fue algo nuevo para mi Porque nunca habia tenido y explorado esa materia al llegar a la institucion me senti un poco rara Porque venia de otro lado pero todo me gusta los Profes los materias.

Yo decidi terminar mi estudio Por que quiero darle un buen futuro a mi Principe y quiero que cuando el crezca se sienta orgulloso de mi y Piense que el nunca fue y sera un estorbo Porque el es mi motor

22/11-2014. curso 10° María Bernarda Torres P.

Tengo 44 años, Viuda hace 10 años y medio madre cabeza de hogar no pude terminar el bachillerato en mi° Juventud por inconbenientes que se presentaron y a mis 20 años ya era casada y tenía mi primer hijo y luego con el pasar de los años tube mis otros 3 hijos Siempre Fuí humillada y golpeada por el esposo y desde hace 8 años que comencé a ser Líder comunitaria y Social es algo que me nacía hacerlo desde niña, desde hace 5 años formo parte de La CAL. Comisión Ambiental Local en localidad 4° Sn cristobal. y luego hace 1 año y medio pertenesco al Observatorio Ciudadano de la localidad y la mayoría de compañeros bachilleres y me sentía mal por esto y este Fué el motivo que me impulsó a Validar el Bachillerato y cuando me informaron que aquí por IDIPRON no generaba gastos acudí y me siento muy obtimista y Feliz porque todos nuestros profesores nos han tenido mucha paciencia y para mí como son nuevas las materias de Química y Física pero son materias muy interesantes por que conocemos y aprendemos conocimientos para no ignorar muchas cosas que no conocíamos.

22-11-2014 10º

Física Paula Andrea Hernandez 6

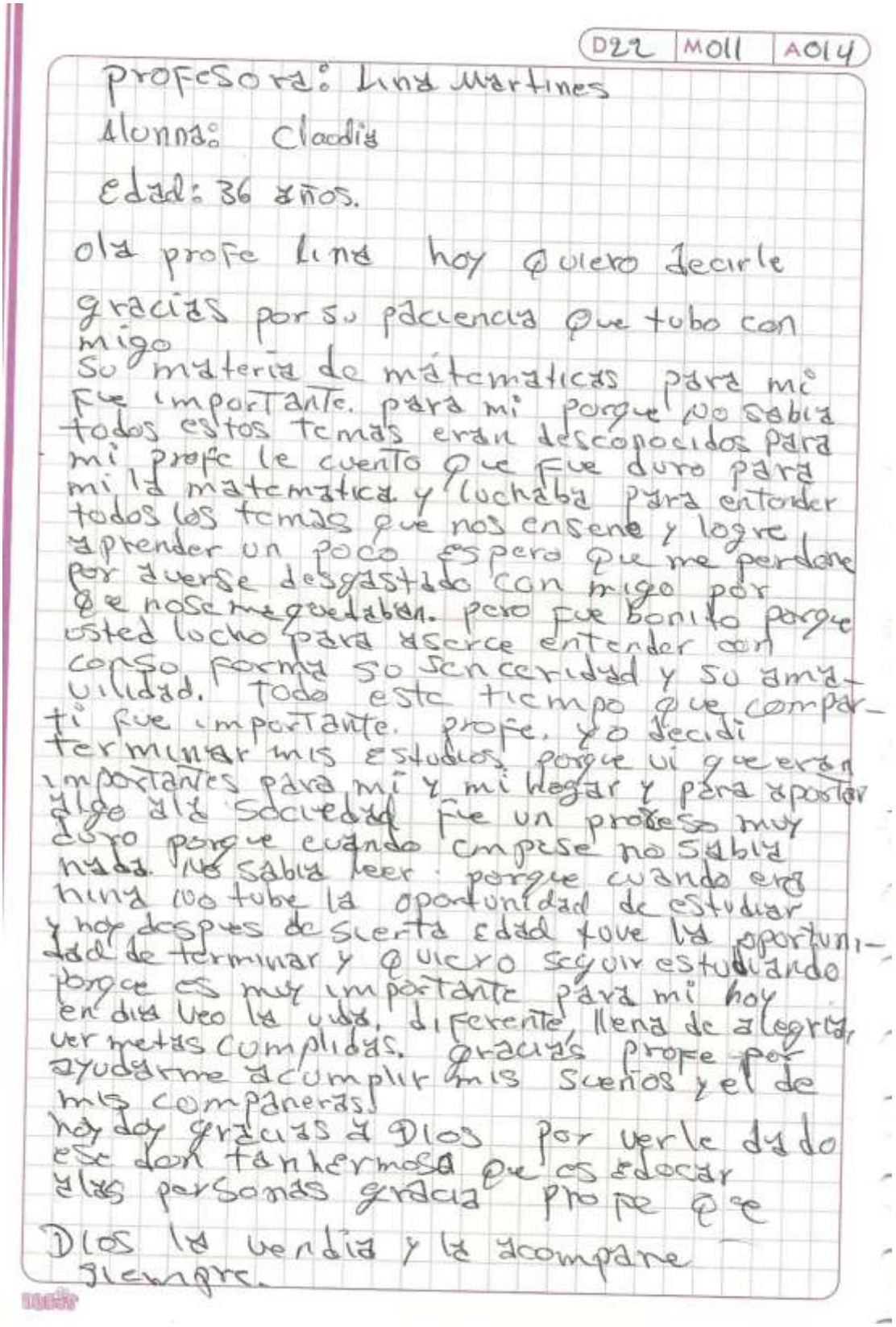
- Yo retome la idea de volver a estudiar porque me parece muy importante tanto como al conocimiento, como en formal personal el hecho de no terminar el bachillerato implica cosas como no consegvir un trabajo buena, osea las ofertas laborales son muy pocas o de mala calidad.
- La física me parece muy interesante pues se aplica a nuestro diario vivir. es muy importante tener muy claro todos estos conceptos.
- Considero que eeve muy importante ver esta materia, este ciclo pues en el ciclo que sigue es fundamental.
- En mi opinión personal cuando llegue a este curso sin ninguna nocion sobre este tema y

Considero que aprendi mucho.

- Tengo algunas dudas en cuento a alos ultimos ejercicios.

pero son cosas pequeñas.

12.5 Anexo 5: Impresiones y Reflexiones de las estudiantes en el área de Matemáticas.



D22 | M011 | A014

Profesora: Lina Martines

Alumna: Claudia

Edad: 36 años.

Ola profe Lina hoy quiero decirle gracias por su paciencia que tubo con migo
Su materia de matematicas para mi fue importante. para mi porque no sabia todos estos temas eran desconocidos para mi profe le cuento que fue duro para mi la matematica y luchaba para entender todos los temas que nos ensene y logre aprender un poco espero que me perdone por auerse desgastado con migo por que nose me quedaban. pero fue bonito porque usted lucho para hacerce entender con consu forma su sinceridad y su amabilidad. Todo este tiempo que compartí fue importante. profe. yo decidi terminar mis estudios porque vi que eran importantes para mi y mi hogar y para aportar algo a la sociedad fue un proseso muy duro porque cuando empese no sabia nada. no sabia leer porque cuando era nina no tube la oportunidad de estudiar y hoy despues de cierta edad tove la oportunidad de terminar y quiero seguir estudiando porque es muy importante para mi hoy en dia veo la vida, diferente, llena de alegria, ver metas cumplidas. gracias profe por ayudarme a cumplir mis sueños y el de mis companeras.
hoy doy gracias a Dios por verle dado ese don tan hermoso que es educar a las personas gracia profe que Dios la bendiga y la acompane siempre.

22/11/2014.

Matematicas

Lina: Yo te agradesco por haber invertido un poco de su tiempo para mi y todos aquellas mujeres que nos reunimos aqui los sabados por ser tan comprensiva y a la vez exigente ya que por eso nos hemos esforzado y hemos tomados este proceso con responsabilidad y amor.

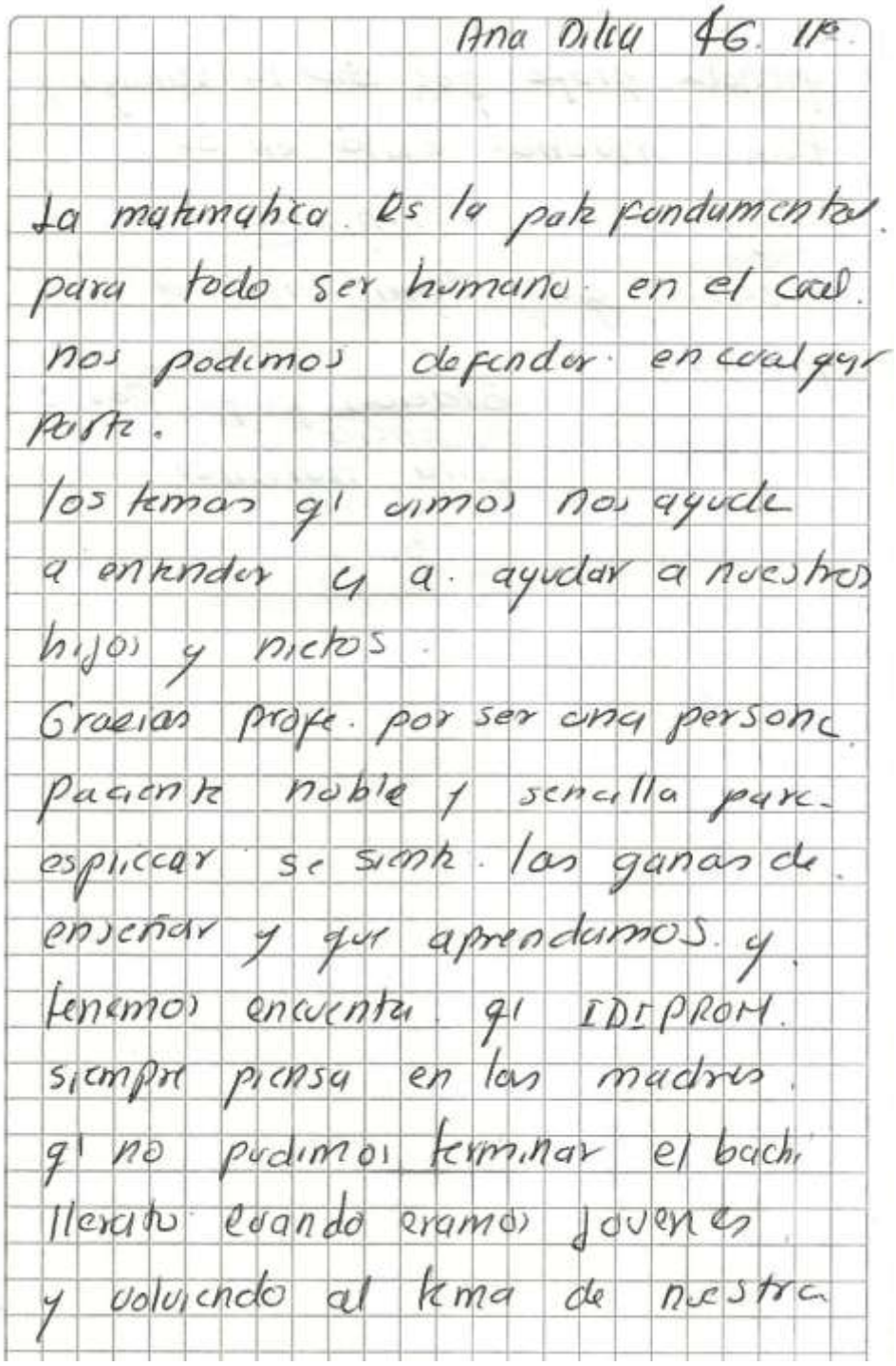
La matematica me sirve a mi para poder explicarle a mi hijo ya que el entra el proximo año a 8vo grado y padre con criterio y conocimiento ensañarle, porque la matematica me servira para hacer cuentas y no permitir que me "tumben" en el empleo que yo pueda adcceder.

Yo decidi estudiar en esta etapa de mi vida por mi misma para obtener conocimiento y aspirar a una mejor calidad de vida y IDIPRON me abrio las puertas para ello, por tal motivo yo agradesco a cada uno de los miembros de esta institución a los maestros y en especial a usted profe Lina deseandole bendiciones y que haci como yo cumplire mis metas tu puedes culminar las tuyas

Att

Hoanna Rocha

Dios te bendiga



Ana Dilcy 46. 1P.

La matematica. Es la pate fundumental para todo ser humano en el cual nos podemos defender en cualquier parte.

los temas q' dimos nos ayude a entender y a ayudar a nuestros hijos y nietos.

Graeias Profe. por ser una persona Paciente noble y sencilla para esplicar se siente las ganas de enseñar y que aprendamos. y tenemos encuenta q' IDIPROM siempre piensa en las madres q' no pudimos terminar el bachillerato cuando eramos jovenes y volviendo al tema de nuestra

quenda profe que Dios la vendiga y
tenga muchos exitos en su
trabajo como docente. os esa
persona que aprendimos a
apreciar

Gracias profe por su
paciencia.
Lina Martinez.

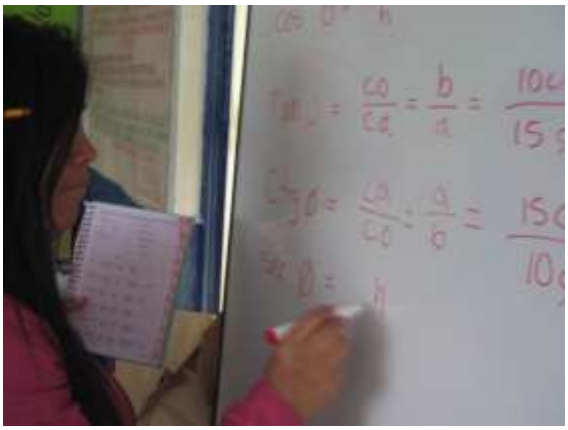
Angie Rincon edad= 18 años 22-11-14

en el area de matematicas me senti muy comoda porque la profe nos tenia mucha paciencia y explicaba muy bien. aprendi cosas que no habia visto en el colegio.

y en el proyecto pues es una ayuda muy grande para nosotras las mamás que nos queremos superar y no tenemos mucho tiempo y pues la verdad es mejor el aprendizaje aqui que en los colegios.

y pues darle muchas gracias a la profesora por colaborarnos tanto y brindarnos su confianza y que Dios la bendiga...!!! =)

12.6 Anexo 6: Fotos de las estudiantes de diversos grados en los escenarios de clase.





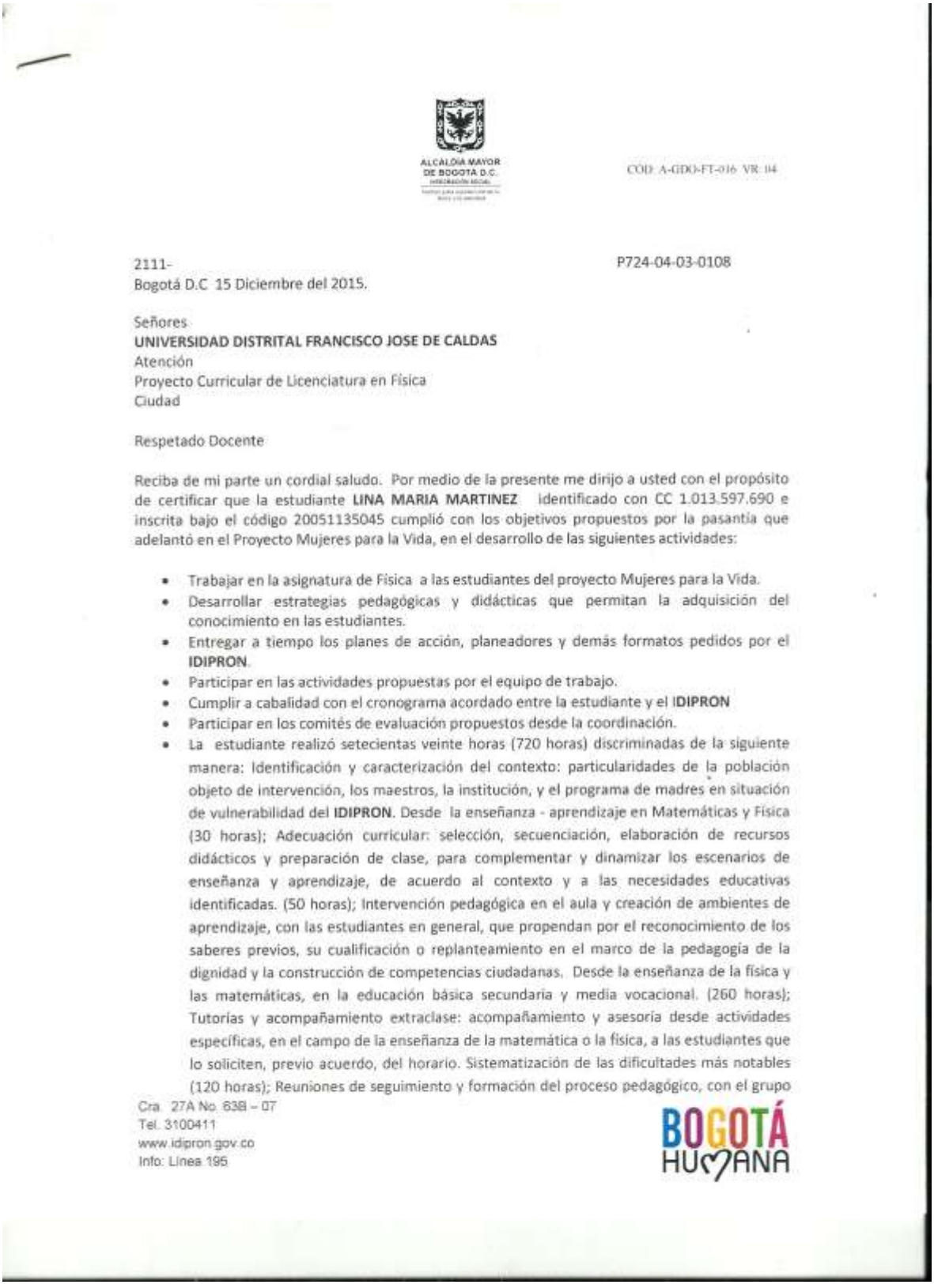








12.7 Anexo 7: Acta de Finalización de Pasantía _ IDIPRON_2015.



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INTEGRACIÓN SOCIAL

COD: A-GDO-FT-016 VR: 04

2111-
Bogotá D.C 15 Diciembre del 2015.

P724-04-03-0108

Señores
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
Atención
Proyecto Curricular de Licenciatura en Física
Ciudad

Respetado Docente

Reciba de mi parte un cordial saludo. Por medio de la presente me dirijo a usted con el propósito de certificar que la estudiante **LINA MARIA MARTINEZ** identificado con CC 1.013.597.690 e inscrita bajo el código 20051135045 cumplió con los objetivos propuestos por la pasantía que adelantó en el Proyecto Mujeres para la Vida, en el desarrollo de las siguientes actividades:

- Trabajar en la asignatura de Física a las estudiantes del proyecto Mujeres para la Vida.
- Desarrollar estrategias pedagógicas y didácticas que permitan la adquisición del conocimiento en las estudiantes.
- Entregar a tiempo los planes de acción, planeadores y demás formatos pedidos por el **IDIPRON**.
- Participar en las actividades propuestas por el equipo de trabajo.
- Cumplir a cabalidad con el cronograma acordado entre la estudiante y el **IDIPRON**
- Participar en los comités de evaluación propuestos desde la coordinación.
- La estudiante realizó setecientas veinte horas (720 horas) discriminadas de la siguiente manera: Identificación y caracterización del contexto: particularidades de la población objeto de intervención, los maestros, la institución, y el programa de madres en situación de vulnerabilidad del **IDIPRON**. Desde la enseñanza - aprendizaje en Matemáticas y Física (30 horas); Adecuación curricular: selección, secuenciación, elaboración de recursos didácticos y preparación de clase, para complementar y dinamizar los escenarios de enseñanza y aprendizaje, de acuerdo al contexto y a las necesidades educativas identificadas. (50 horas); Intervención pedagógica en el aula y creación de ambientes de aprendizaje, con las estudiantes en general, que propendan por el reconocimiento de los saberes previos, su cualificación o replanteamiento en el marco de la pedagogía de la dignidad y la construcción de competencias ciudadanas. Desde la enseñanza de la física y las matemáticas, en la educación básica secundaria y media vocacional. (260 horas); Tutorías y acompañamiento extraclase: acompañamiento y asesoría desde actividades específicas, en el campo de la enseñanza de la matemática o la física, a las estudiantes que lo soliciten, previo acuerdo, del horario. Sistematización de las dificultades más notables (120 horas); Reuniones de seguimiento y formación del proceso pedagógico, con el grupo

Cra. 27A No. 63B – 07
Tel. 3100411
www.idipron.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ HUMANA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INTEGRACIÓN SOCIAL

de trabajo del **IDIPRON**. En las cuales se da cuenta del avance y/o dificultades en el proceso y se definen líneas de acción para fortalecer la labor docente y la propuesta pedagógica de la Dignidad como orientador del proceso.(60 horas); Sistematización de la experiencia pedagógica: Que contempla tanto la sistematización de las actividades de formación en general, como la elaboración del informe final que da cuenta de los retos y logros identificados en la experiencia pedagógica tras considerar a la Pedagogía de la Dignidad como orientador en la labor docente en el contexto especifico del **IDIPRON**.(200 horas)

Agradezco la atención a la presente

Cordialmente

JOSE LUIS BELTRAN CAMARGO
Apoyo Pedagógico Proyecto Mujeres para la Vida
IDIPRON

12.8 Anexo 8: Concepto del Codirector de Pasantía del IDIPRON_04 Dic 2016



Concepto pasantia

jose luis Beltran

20:59 (hace 8 horas)

para mí

Por medio del presente me dirijo a usted con el fin de emitir un concepto referente a la pasantia que la estudiante Lina Maria Martinez realizó en el Proyecto Madres como docente de Física

El trabajo realizado por la docente generó un impacto positivo en las estudiantes en la forma que ellas asumieron el proceso de aprendizaje con unos procesos pedagógicos y didácticos coherentes con el contexto que el espacio académico permitio. De igual manera la labor docente, la actitud, el cumplimiento y la responsabilidad que Lina Maria fueron sobresalientes lo que permitió que el trabajo en general cumpliera ampliamente con todas las expectativas.

Agradezco la atención a la presente.

Cordialmente

JOSÉ LUIS BELTRAN
CC 79602263