

2019



IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO:

Una campaña libertadora
a través de la primera
infancia para la
transformación de la
realidad del
departamento de Boyacá



Propuesta técnica y económica

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
01/01/2019



Resumen ejecutivo

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia "UPTC" es una institución con un enfoque de responsabilidad social, fundamentada en la academia y la proyección de los servicios de extensión. Cuenta con acreditación institucional de alta calidad otorgada mediante Resolución de Renovación 3910 de 2015 expedida por el Ministerio de Educación de Colombia, igualmente con acreditación de la firma SGS Colombia S.A en las normas OHSAS 18001:2007, NTC ISO 14001:2004, ISO 27001:2013 e ISO 20000-1:2011. Así mismo, cuenta con más de 100 grupos de investigación en todas las áreas del saber, más de 100 laboratorios, 14 revistas científicas indexadas por Colciencias, 11 centros de gestión de investigación y extensión, 4 Institutos Internacionales de Idiomas, 4 Institutos de Investigación y Transferencia Tecnológica y aproximadamente 1.600 profesores con la más alta formación académica, humana y científica.

Con el ánimo de apoyar a la Gobernación de Boyacá y con el propósito de ejecutar un proyecto para el mejoramiento de las condiciones biológicas, psicológicas y sociales de la primera infancia con énfasis en epigenética y neurodesarrollo a través de la transformación cultural, presenta la presente propuesta.

El documento ha sido estructurado en tres capítulos. El primero, contiene la propuesta técnica para la realización del proyecto de intervención; el segundo capítulo, presenta la propuesta económica donde se concluye que el proyecto tendrá una duración de nueve (9) meses por un costo de tres mil cuarenta y siete millones, cuatrocientos treinta y dos mil seiscientos diez pesos (\$ 3,047,432,610); finalmente, se incluye un tercer capítulo que detalla la capacidad técnica de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia para el desarrollo del proyecto.

2

Contenido

Resumen ejecutivo.....	2
Justificación.....	4
Propósitos de las entidades participantes.....	11
Capítulo 1. Propuesta técnica	13
1.1 Objetivos.....	13
1.2 Metodología.....	13
1.2.1 Objetivo 1.	22
1.2.2 Objetivo 2.	35
1.2.3 Objetivo 3.	39
1.2.4 Objetivo 4.	44
1.2.5 Generación de reportes, elaboración de informes y socialización de resultados	48
Capítulo 2. Propuesta económica	49
2.1 Compromisos de las partes.....	49
2.2 Documentos a entregar por parte de la UPTC	49
2.3 Costos del estudio.....	50
2.4 Cronograma.....	50
2.5 Respuesta a observaciones de la ficha de verificación de requisitos para la viabilización de proyectos de SGR, Acuerdo N° 45 (Modificado Acuerdo N° 52), del Departamento Nacional de Planeación. Código G305 #5.....	51
Capítulo 3. Capacidad técnica del equipo consultor	52
3.1 El grupo de trabajo.....	53
3.2 Participación en proyectos.....	54
Bibliografía	56

Justificación

Epigenética y neurodesarrollo para Boyacá, es un proyecto que se une a la postura y comprensión del estado Colombiano sobre la primera infancia; puesto que responde de manera coherente con la Ley 1804 de 2016, por la cual se establece la Política de estado para el desarrollo integral de la Primera Infancia de Cero a Siempre. En primera instancia, porque se nutre de las bases conceptuales, técnicas y de gestión, y segundo porque unifica esfuerzos para garantizar el reconocimiento, la protección y la garantía de los derechos de las mujeres gestantes y de los niños y las niñas de cero a seis años de edad; lo que exige. "Concebirlos como sujetos de derecho, únicos y singulares, activos en su propio desarrollo, interlocutores válidos, integrales, y reconocer al Estado, la familia y la sociedad como garantes de sus derechos"¹.

El grupo de trabajo, está instituido por profesionales que actúan como agentes sociales, educativos, médicos, creativos, etc., que, de acuerdo con las acciones estratégicas lideradas por el Gobierno, proponen como corresponsabilidad para las familias, la sociedad y el estado, estrategias que buscan la protección integral y la garantía del goce efectivo de los derechos de la mujer en estado de embarazo y de los niños y niñas desde los cero (0) hasta los seis (6) años de edad.

Como respuesta a Ley 1804 de 2016, a los principios consagrados en la Constitución Política, en el Código de la Infancia y la Adolescencia (Ley 1098 de 2006), y a la legislación nacional e internacional asociada; este proyecto se une al trabajo articulado e intersectorial desde la perspectiva de derechos y con un enfoque de gestión para promover acciones intencionadas y efectivas encaminadas a asegurar que en cada uno de los entornos en los que transcurre la vida de las niñas y los niños se construyan condiciones humanas, sociales y materiales que garanticen la promoción y potenciación de su desarrollo. Es decir, plantear una propuesta educativa en perspectiva de Epigenética y Neurodesarrollo para Boyacá evidencia el reconocimiento de los niños y las niñas en primera infancia como sujetos de derechos, sin excepción, distinción o discriminación.

¹ Estrategia de Atención Integral a la Primera Infancia. Fundamentos políticos, técnicos y de gestión (2013), elaborado por la Comisión Intersectorial de Atención Integral a la Primera Infancia.

**[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE
APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN
EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA
CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA
INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA
REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]**

1 de enero de 2019

La Primera Infancia se considera una ventana de oportunidad única para lograr el potencial humano. La investigación científica ha demostrado que es la etapa más crítica de la vida, siendo más vulnerable entre más inmaduro se encuentre, especialmente en la gestación y en los primeros seis años de vida. Prácticamente se acepta que la configuración de la personalidad y la inteligencia ya se encuentran definidas en un 90% al terminar esta etapa², pero no solo en los aspectos que conciernen al desarrollo cerebral, sino que además la influencia del ambiente sobre los genes en la etapa intrauterina pueden incluso programar al feto y predisponerlo o bien hacia una vida saludable o hacia enfermedades tan graves como el cáncer, la obesidad, los infartos, la diabetes, la dislipidemia y la hipertensión arterial y adicciones como el alcohol y los psicofármacos. Esto depende de cosas muy sencillas aparentemente, como puede ser el tipo y la cantidad de alimentos que consume la madre durante la gestación y el grado de estrés al que se somete.³

⁴ Estos descubrimientos científicos recientes abarcan en términos académicos la epigenética y el neurodesarrollo, lo que tiene un enorme valor en la configuración de los individuos y de las sociedades humanas.

Heredar inteligencia y salud es más importante que heredar riqueza o incluso educación⁵ y es la clave para superar las condiciones de pobreza y subdesarrollo y para garantizar un desarrollo humano sostenible y la base para una sociedad en paz.⁶ Sin embargo las inequidades en las sociedades humanas empiezan mucho antes de nacer y el futuro del embrión como adulto dependerá de su peso al nacer, la lactancia materna, los alimentos ricos en hierro y proteínas, el contacto con la familia, la forma de educarlo, los juegos, la estimulación y los alimentos no contaminados. Es muy importante resaltar las investigaciones de Shanker en cuanto

²CHUGANI, Harry. (1998): Biological Basis of Emotions: Brain Systems and Brain Development. Pediatrics. Vol. 102 (5).

³ CAREY, N. La revolución epigenética. De cómo la biología moderna está reescribiendo nuestra comprensión de la genética la enfermedad y la herencia. Editorial Biblioteca Buridiana. 2013

⁴ GLOVER, Vivette. (2005): Maternal stress and long term effects on child neurodevelopment: how and why? Journal of Child Psychology and Psychiatry Vol. 48 (3-4) pp. 245-261. BEAR, Van den Bergh. Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioural development of the fetus and child: links and possible mechanisms. A review. Neuroscience and Behavioral Reviews; No. 29, pp. 237-258.

⁵HERNSTEIN, Richard. MURRAY, Charles. (1996): The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life. New York, 1^o Edition.

⁶ BROWN, Larry. POLLITT, Ernesto. (1996): Malnutrition, poverty and intellectual development. Scientific American. Vol. 274 (2), pp. 38-43.

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

a que el adulto cuidador sirve de “cerebro externo”, motivando y apoyando al bebé, esta relación directa niño-adulto es vital para la integración sensorial, la coordinación sensoriomotora, el desarrollo emocional, los procesos de atención y también de autoregulación.⁷

El informe final *Desarrollo de la Primera Infancia: Un Potente Ecuilibrador* de la Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud manifiesta que:

“Todo aquello que los niños experimentan durante los primeros años de vida establece una base trascendental para toda la vida. Esto se debe a que el DPI⁸—incluidas las áreas física, socioemocional y lingüística, cognitiva—repercute substancialmente en el aprendizaje básico, el éxito escolar, la participación económica, la ciudadanía social y la salud”. (Informe 2007, p 9).⁹

De otra parte, en concordancia con lo expuesto, el premio Nobel de economía James Heckman ha demostrado que la inversión más importante y rentable para un país, es la que se hace en la primera infancia siendo más efectiva entre más temprano se haga. Las políticas que protegen la primera infancia evitan la necesidad de construir cárceles, centros de rehabilitación y hospitales. Hacen que la economía crezca y que las poblaciones humanas sean más capaces y benévolas¹⁰. También resulta como una opción factible para romper el círculo de la pobreza que azota al departamento de Boyacá.

Normalmente la pobreza trasciende varias generaciones. Las condiciones de desnutrición, hacinamiento, angustia familiar, higiene inducen a los bebés desde la gestación a la enfermedad y el retardo del desarrollo psicomotor, que refleja una falta de energía y la pérdida de la inteligencia sobre todo en las funciones superiores como la creatividad y la abstracción, esto causa un daño irreparable en la salud y en el cerebro que se evidencia más adelante en fracaso académico en la escuela y falta de energía e iniciativa. Cuando el niño se convierte en adulto

⁷ Shanker, Stuart. Citado en *Primera Infancia: Una mirada desde la Neuroeducación*. Pp14. (2010). OEA

⁸ DPI* Desarrollo de la primera Infancia

⁹ *Desarrollo de la Primera Infancia: Un Potente Ecuilibrador* de la Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud

¹⁰ HECKMAN, James. (2008): *Schools, Skills and Synapses*, in *Economic Inquiry*. Vol. 46 (3). Chicago, University of Chicago, American Bar Foundation, University College Dublin and IZA, pp. 289-324. (Disponible en: <http://ftp.iza.org/dp3515.pdf>)

esto se traducirá en un fracaso laboral y perdido de iniciativa y capacidad de emprendimiento lo que lo condena nuevamente a la pobreza y a sus hijos. Si se protege el desarrollo humano desde etapas muy tempranas, en lo posible desde el primer trimestre de la gestación y se acompaña el proceso en los primeros seis años, que corresponden al periodo en que la especie humana configura la salud y el cerebro en un 90%. Estos niños podrán llegar a la escuela primaria en condiciones apropiadas, lo que se constituye en la base para un proceso educativo exitoso que se traducirá después en el éxito laboral y en una posibilidad real de superar la pobreza y garantizar mejores condiciones para la siguiente generación¹¹.

Un estudio realizado con la alcaldía y la ESE salud Tundama de 450 bebés de estratos socioeconómicos 1 y 2 que son representativos de la mayoría de los bebés en la ciudad, encontró que muchos de ellos se encuentran en condiciones muy adversas: pobreza (38,6%) y miseria (7,56%), estrés en la gestación (40,4%), desnutrición crónica (40,6%), obesidad o sobrepeso (10,1%), condiciones de hacinamiento (21%), no tienen juguetes (39%), ven televisión (78,9%) incluso violenta (53%), retardo del desarrollo psicomotor (14%) y perímetro cefálico disminuido que indica compromiso cerebral el 28,2%.¹²

En los países del tercer mundo como Colombia en que la mayoría de los niños y niñas tienen condiciones deficientes, los recursos tanto humanos como económicos que poseen los gobiernos siempre serán insuficientes. Por lo tanto, el papel de la comunidad y su empoderamiento para transformar prácticas de crianza, se sensibilicen y se capaciten para cuidar adecuadamente los bebés desde que se encuentran en el útero es muy importante. De acuerdo con la Ruta Integral de Atención (RIA), corresponde a las orientaciones necesarias para hombres y mujeres en edad Fertil¹³, es decir, una atención a las etapas de preconcepción, gestación, nacimiento a primer mes, primer mes a tres años, y tres a seis años.

Este proceso no sólo debe comprometer a las madres sino también a los padres para que se empiece a romper el círculo vicioso que genera una cultura machista caracterizada por la dominación y el maltrato intrafamiliar, hacia una con equidad de género, afectuosa y pacífica. En concordancia con la RIA, se insiste en la

¹¹ Opcit, Brown, L. (1996)

¹² Castillo, J. Programa GATEO 2013. Alcaldía de Duitama- ESE Salud Tundama.

¹³ Estrategia de Atención Integral a la primera infancia: Fundamentos Políticos Técnicos y de gestión. Bogotá D.C., Colombia. ISBN 152152 2013

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

“responsabilidad parental compartida que se adquiere a la decisión de ser padre o madre p.210¹⁴

Este proyecto busca una apropiación social del conocimiento para lograr una transformación cultural y política en la población Boyacense hacia la protección de la gestación y los primeros años de la vida humana. Las madres y los padres tienen el derecho a saber las consecuencias que tiene este periodo crítico en el futuro de sus hijos y sus gobernantes tienen el deber de trabajar en ello.

Asociación a la celebración bicentenario de la independencia de Colombia

La historia de la humanidad ha sido la historia de la guerra y la dominación de un pueblo sobre otro. Los boyacenses tenemos el honor de haber combatido al lado del único héroe que mereció el título de libertador. A diferencia de otros como Alejandro Magno, Julio Cesar o Napoleón, Bolívar no combatía para subyugar sino para liberar. Sin embargo, doscientos años después la lucha por este sueño no ha terminado, aunque nos liberamos del yugo español, seguimos estando sometidos a la pobreza, la ignorancia y la violencia, todavía lejanos del ideal bolivariano de ser un pueblo desarrollado, libre y autónomo. Las espadas y el sacrificio de nuestros héroes, solo tenían un sentido: que nosotros sus descendientes tuviéramos ese futuro. Hemos de admitir que las armas no son un camino perenne y que los Boyacenses debemos trabajar para detener la hemorragia violenta de Colombia. Por eso en el contexto del siglo XXI, reconocemos que el escenario que nos convoca no es el campo de batalla sino el del conocimiento. Proponemos una estrategia cuyo fundamento sean las bases científicas del desarrollo humano, la salud y la paz, en lo que consideramos es la nueva campaña por la independencia a través de los niños y las niñas de primera infancia de nuestro departamento, que son según la evidencia científica reciente las que poseen el cerebro más activo e inteligente de todas las edades y las que realmente tienen la oportunidad de lograrlo. Como lo confirma J. F. Mustard, en el Simposio Internacional sobre Desarrollo de la primera infancia – Una prioridad para el crecimiento económico sostenido y equitativo del Banco Mundial, en el 2005.

“Para lograr una equidad razonable en cuanto a competencia, aptitudes para hacer frente a las dificultades y salud deberán aplicarse los nuevos conocimientos sobre el hecho de que en los primeros años del desarrollo

¹⁴ Ibid.

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

infantil –en especial del desarrollo cerebral se definen trayectorias que afectan a la salud (física y mental), al aprendizaje y al comportamiento a lo largo del ciclo vital.”¹⁵ (Mustard, 2005, p.2)

Proyección desde la legislación y el plan de desarrollo de Boyacá 2016-2019

La primera infancia se define como la etapa de desarrollo de los niños y de las niñas, desde su gestación hasta los 6 años de vida, durante la cual se atraviesan los periodos ⁹ y procesos de desarrollo de experiencias significativas del ciclo vital. De tal manera, se considera que es una etapa decisiva para el desarrollo pleno del ser humano en todos sus aspectos: biológico, educativo, psicológico, cultural y social; además, de ser fundamental para la estructuración de la personalidad, la inteligencia y el comportamiento social, como lo menciona la ley 1098 del 2006, código de la infancia y la adolescencia, el CONPES social 109 de 2007, “Colombia por la Primera Infancia”¹⁰., y la ley 1804 del 2016 de cero a siempre.

Los objetivos del proyecto buscan prevenir y luchar contra diversas situaciones de vulneración que atentan el desarrollo integral de la primera infancia, lo que responde al artículo 4 de Ley 1804 de 2016; que concibe el desarrollo integral como un derecho, conforme a lo expresado por la Ley 1098 de 2006 en su artículo 29,

Entiéndase por desarrollo integral el proceso singular de transformaciones y cambios de tipo cualitativo y cuantitativo mediante el cual el sujeto dispone de sus características, capacidades, cualidades y potencialidades para estructurar progresivamente su identidad y su autonomía.

El desarrollo integral no se sucede de manera lineal, secuencial, acumulativa, siempre ascendente, homogénea, prescriptiva e idéntica para todos los niños y las niñas, sino que se expresa de manera particular en cada uno. La interacción con una amplia variedad de actores, contextos y condiciones es significativa para el potenciamiento de las capacidades y de la autonomía progresiva. El desarrollo ocurre a lo largo de todo el ciclo vital y requiere de acciones de política pública que lo promuevan más allá de la primera infancia. ¹⁶

¹⁵ J. F. Mustard (2005). Desarrollo de la primera infancia y del cerebro basado en la Experiencia – Bases científicas de la importancia del desarrollo de la primera infancia en un mundo globalizado

¹⁶ Ley 1804 de 2016;

Con base en esto, la Ley manifiesta que se deben construir realizaciones (condiciones) que sean materializadas para posibilitar este desarrollo integral, es decir adquiere el compromiso en tiempo presente por defender y apoyar procesos que permitan que cada niño y niña:

Cuente con padre, madre, familiares o cuidadoras principales que le acojan y pongan en práctica pautas de crianza que favorezcan su desarrollo integral. Viva y disfruten del nivel más alto posible de salud. Goce y mantenga un estado nutricional adecuado. Crezca en entornos que favorecen su desarrollo. Construya Su identidad en un marco de diversidad. Exprese sentimientos, ideas y opiniones en sus entornos cotidianos y estos sean tenidos en cuenta. Crezca en: entornos que promocionen y garanticen sus derechos y actúen ante la exposición a situaciones de riesgo o vulneración.¹⁷

Con base en esto, El desarrollo del proyecto implicará el énfasis en cinco ejes o temas transversales a todos los objetivos:

- a. Planeando la familia como proyecto de vida,
- b. La gestación define lo que somos,
- c. La lactancia y la nutrición son la base de la inteligencia y la salud del niño,
- d. Familias constructoras de paz,
- e. Agroecología: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxicos.

Los cuales se relacionan con las realizaciones planteadas por la Ley 1804 de 2016 pues a través del estudio y un trabajo educativo sobre los 5 componentes se cumplen las intenciones de la ley, bajo argumentos contemporáneos relacionados con el neuro desarrollo y la epigenética, y necesidades propias del contexto.

A nivel Departamental, el presente proyecto pretende impactar en los entornos priorizados en la Dimensión de Desarrollo Humano producto de la Ordenanza 007 de 2016 que adopta el *Plan Departamental de Desarrollo de Boyacá – Creemos en Boyacá como Tierra de Paz y Libertad*¹¹. En el componente Primera Infancia (pág. 119), Programa:

¹⁷ Ley 1804 de 2016;

Creemos una tierra nueva para la Primera infancia, su objetivo es “fomentar en los municipios del departamento de Boyacá la atención integral de los niños y las niñas en los entornos, hogar, salud, educación y comunitario y los subprogramas “nutridos y saludables para toda la vida”, “entornos amigables”, “movilización y fortalecimiento institucional”, “cultura ciudadana y paz para nuestros niños y niñas”. (pág. 120 a 122).

De otra parte, se relacionan y responden al enunciado 6.2.1 del plan de desarrollo departamental 2016-2019 “en su objetivo general. *“El desarrollo integral del ser humano en la primera infancia es la base fundamental para consolidar una sociedad propositiva y líder del desarrollo. El acceso a la educación inicial, la cultura, la recreación, implementación del juego y el afecto como estrategia de desarrollo y la promoción del buen trato para la prevención del abandono, el maltrato y el abuso infantil (es decir, ausencia de entornos protectores y protegidos de la primera infancia), todo esto enmarcado en un entorno seguro, saludable con un estado nutricional adecuado y oportuno que sea garante de un crecimiento y desarrollo sano de la primera infancia.”*

11

Propósitos de las entidades participantes

Al tratarse de una propuesta para la realización de un proyecto para el fortalecimiento de la primera infancia a partir del trabajo articulado entre diferentes entidades públicas, privadas y participación comunitaria en el conocimiento de la epigenética, neurodesarrollo en el departamento de Boyacá; se entiende que las entidades participantes, Gobernación de Boyacá y Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, deben alcanzar un objetivo común, en el marco de unos objetivos particulares, inherentes a la naturaleza de cada entidad.

En cuanto a la Universidad, su interés en la suscripción del contrato, además de estar encaminado al establecimiento de un proceso de integración con el fin de aportar a la solución de los problemas de la primera infancia, persigue objetivos en el ámbito académico e investigativo, que redundarán en un fortalecimiento académico con beneficio para los estudiantes y en un avance en materia de

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

investigación que permitirá apropiar metodologías aplicables a otras ciudades y entornos del país.

ACADEMIA	INVESTIGACIÓN	EXTENSIÓN
<ul style="list-style-type: none">•Fortalecer la formación de los estudiantes de la Especialización en Medicina Familiar quienes participarían activamente en las distintas fases del proyecto.	<ul style="list-style-type: none">•Mejorar la metodología existente sobre las condiciones biológicas, psicológicas y sociales, aplicable a problemáticas específicas de la primera infancia.	<ul style="list-style-type: none">•Establecer un proceso de integración con la Gobernación de Boyacá con el fin de aportar a la solución de los problemas de primera infancia y contribuir en la transformación de la sociedad.

[Propósitos de la Universidad con la suscripción del contrato]

Capítulo 1. Propuesta técnica

1.1 Objetivos

Desarrollar una estrategia de apropiación social del conocimiento en epigenética y neurodesarrollo que fomente una transformación cultural y política hacia el posicionamiento de saberes relacionados con la importancia de la gestación y de los primeros seis años, como el periodo más importante de la vida, lo cual tiene implicaciones directas en la educación, la economía, la paz, la equidad de género y el desarrollo sostenible.

El desarrollo de este objetivo general implica la consecución de los siguientes cuatro objetivos específicos:

- Diseñar e implementar una propuesta que provea a los cuidadores y agentes educativos de la Primera Infancia del departamento, de recursos pedagógicos y didácticos para la trasmisión efectiva a la comunidad de conocimientos en epigenética y neurodesarrollo.
- Promulgar a través de medios masivos de comunicación la importancia que tiene para la paz y desarrollo humano, proteger el periodo crítico de la gestación y los primeros 6 años de vida.
- Fortalecer a través de la utilización del modelo tridimensional de atención primaria de la salud construido por la Secretaria de Salud de Boyacá y la UPTC, el abordaje de las problemáticas principales para la primera infancia en mesas técnicas de cada una de las provincias del departamento que puedan servir de base a los municipios correspondientes.
- Fortalecer el conocimiento sobre la importancia de la inversión en la primera infancia para la paz y el desarrollo sostenible como parte del pacto social dirigido a los líderes políticos y técnicos del departamento de Boyacá.

1.2 Metodología

Un aspecto de gran importancia en la formulación de este proyecto, es trabajar de manera alineada con las políticas Públicas y de estado relacionadas con la primera infancia en Colombia puesto que estas se constituyen en planteamientos institucionales que orientan la gestión del gobierno pero, además abren la posibilidad de guiar e inspirar la construcción de proyectos y acciones

interdisciplinarios dirigidos a un objetivo general y de interés público; como en este caso, el bienestar integral de la Primera Infancia.

Trabajar de manera alineada implica en primera instancia reconocer las políticas públicas, como directrices que alimentan la propuesta, pues son producto de estudios pertinentes, contextualizados y acordes que responden a las necesidades de nuestro país. De otra parte, proporcionan fundamentos teóricos y metodologías para contribuir con la agenda pública.

Esto es asumir como horizonte de sentido para el diseño de la estrategia general, los Fundamentos Políticos Técnicos y de gestión (2013), “que convoca a todos los actores involucrados en el desarrollo de las niñas y los niños, a lo largo y ancho del territorio nacional, en toda su hondura, diversidad y complejidad.” (p.17) y que, en concordancia con este proyecto, reconoce como muchas investigaciones han demostrado que entre la gestación y los seis años de vida se desarrollan la mayoría de las conexiones cerebrales, las habilidades básicas del lenguaje, la motricidad, el pensamiento simbólico y las bases de las interacciones sociales. Por lo tanto, confirma que “es durante los primeros años cuando se sientan las bases sobre las cuales este proceso posibilita que las capacidades, habilidades y potencialidades de cada persona se vayan haciendo más complejas” (p.19)

La Política Nacional de Apoyo y Fortalecimiento a las Familias 2014 – 2024, fundamentará lo pertinente al fortalecimiento de las familias en términos de desarrollo humano y social, pues asume “a las familias como sujetos colectivos de derechos y agentes de transformación en un sentido amplio plural y diverso” (p.7) enriqueciendo las perspectivas de concepción de familia y los enfoques, situaciones y contextos.

Otros textos como: Castigo físico contra niños y niñas en Colombia: Situación actual y retos a futuro del Doctor Jorge Cuartas, que, a partir del estudio de prevalencia en Colombia, demuestra cómo “en la mayoría de los departamentos el castigo físico es más común en zonas rurales, contra niños y niñas mayores, y en hogares de situación de pobreza” (p.11). También el texto contribuye en la construcción de argumentos para pensar los riesgos del castigo físico en la infancia, y de acuerdo con los resultados del estudio, cómo éste afecta el desarrollo cognitivo, afectivo, social, abriéndose la posibilidad de sujetos a futuro con problemas relacionados con agresividad, y comportamientos antisociales.

El Informe final Desarrollo de la Primera infancia Un Potente Ecuilizador de la Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud proporciona un marco para entender los entornos en el desarrollo de la primera infancia, pues desempeñan un papel decisivo; “las condiciones enriquecedoras de los entornos donde los niños crecen, viven y aprenden—padres, cuidadores, familia y comunidad—impactarán su desarrollo de modo significativo.” (p.9) y sugiere la importancia del acompañamiento de las organizaciones locales, regionales, nacionales e internacionales para garantizar un entorno enriquecedor, con miras a asegurar el acceso equitativo a ambientes propicios y robustos para todos los niños y niñas del mundo.

De otra parte, los procesos educativos considerados para este proyecto, están trazados a través de las directrices que el Ministerio de Educación (MEN) que considera en los documentos sobre orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral:

“Asumir la educación inicial como un estructurante de la atención integral a la primera infancia implica reconocer la existencia de un entramado de elementos que configuran el desarrollo integral del ser humano en estos primeros años de vida, razón por la cual las acciones de educación inicial, en el marco de la atención integral, están configuradas por los elementos de salud, nutrición y alimentación, además de los aspectos vinculados al desarrollo de las capacidades de las niñas y los niños, los comportamientos, las relaciones sociales, las actitudes y los vínculos afectivos, principalmente” (MEN. 2014, p.12)¹⁸.

Este elemento supone una variedad de componentes, que juntos constituyen un espacio de desarrollo para las niñas y niños en la primera infancia, que permitirán potenciar y fortalecer un desarrollo integro; en este plano cada elemento es indispensable y aporta al propósito del proyecto, desde la alimentación, el afecto y cuidado de la madre, hasta lo que esto implica en el desarrollo de las habilidades cognitivas y la relación con el entorno de la primera infancia, así en el documento 21 del MEN se plantea que:

“Por naturaleza, el ser humano es creador y para poder comunicar y expresar sus ideas, pensamientos y sentimientos recurre a una diversidad de

¹⁸ MEN. Documento 20. 2014

lenguajes que emplean diferentes símbolos y códigos que representan, organizan y agrupan significados y significantes: notaciones musicales, paleta de colores y alfabetos, entre muchos otros más. A través del arte las ideas, emociones, inquietudes y las perspectivas de ver la vida se manifiestan por medio de trazos, ritmos, gestos y movimientos que son dotados de sentido. Los lenguajes artísticos hacen parte activa de la vida cotidiana de toda persona; particularmente, en la vida de las niñas y los niños de primera infancia, estos lenguajes se constituyen en algunas de las formas en que crean, expresan, comunican y representan su realidad." (MEN. Documento 21, 2014, p.15).¹⁹

Esto implica que cada aspecto formativo y tema que se propone tratar en el proyecto se interrelacionan configurando un tejido de posibilidades que se complementan entre sí, es decir, que cada componente es transversal a toda la propuesta aquí planteada.

Componentes

El desarrollo del proyecto implicara el énfasis en cinco ejes o temas transversales a todos los objetivos que reflejan los problemas priorizados en la Primera infancia de Boyacá: Planeando la familia como proyecto de vida, La gestación define lo que somos, La lactancia y la nutrición son la base de la inteligencia y la salud del niño, Familias constructoras de paz, y Agroecología: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxicos.

Tema 1. Planeando la familia como proyecto de vida:

Desde la perspectiva de curso vital, se concibe la planeación de la familia como el primer paso clave en el entorno salud, comunidad y hogar. Teniendo en cuenta que la Política Pública Nacional de Apoyo y Fortalecimiento de las Familias que

“asume a las familias desde una perspectiva pluralista, amplia e incluyente, de acuerdo con su consideración social e histórica y su realidad en el país. Teniendo en cuenta los aspectos jurídicos, conceptuales y éticos del concepto, se reconoce a las familias como sujetos colectivos de derechos, no integradas únicamente por vínculos de consanguinidad, sino por aquellos vínculos afectivos que la configuran como sistemas vivos, escenarios de

¹⁹ MEN. Documento 21, 2014

cuidado, reconocimiento y desarrollo, comprendidas desde la pluralidad y la diversidad" (MINSALUD. 2016. Pág. 9).

La institucionalidad de la familia es tal vez la perdurabilidad de la sociedad como dinámica estructural que preserva la vida, pero la conformación de la familia es un acto de responsabilidad, por lo que la información y apoyo de los centros de salud van enfocados hacia la sensibilización comprometida por que sea un acto que considere las consecuencias y responsabilidades al adoptar esta decisión, por ello el informar y capacitar frente a lo correspondiente de planificar la familia, ha de ser una decisión que se da paso debido a las buenas condiciones económicas. De lo que concurra en las familias ha de ser clave para todo aquello que la rodea, es decir su entorno, por eso la conformación de la familia ha de tratarse como un proyecto de y para la vida, pues esta decisión que le aporta a la comunidad, a la ciudad y a la región, prioriza las prácticas de cuidado como efecto a este proyecto de vida, al tener en cuenta la posibilidad de otro miembro a la familia seguramente existirán hábitos y prácticas que acondicionar para ello, tanto de manera económica como emocional.

Problema ... embarazo adolescente...

Impacto en la salud física. Madre y niño

Impacto psicológico

Círculo de la pobreza... Ojo... impacto económico... Heckman

Tema 2. La gestación define lo que somos:

Una gestación libre de estrés y nutrición prenatal saludable como principales factores epigenéticos que inciden en el desarrollo humano. La toma de la decisión por asumir la llegada de un miembro a la vida o la familia, es ambientar las condiciones para que esta eventualidad se de en condiciones óptimas, en este punto se ha de centrar principalmente en las madres gestantes, y aquí la prioridad es concientizar y educar a la familia de aquellas condiciones que se ha de adoptar para que la gestación sea saludable. De acuerdo a las GABA

"durante el embarazo: las mujeres gestantes necesitan una buena alimentación, tanto en calidad como en cantidad, para prevenir problemas de salud en este periodo, al momento del parto y luego del mismo, y para asegurar que el bebé nazca sano (p. 30).

En este sentido se propone la ingesta de alimentos frescos, saludables y variados “es un plato que reúne los alimentos en 6 grupos e incluye el consumo de Agua y la práctica de la Actividad física, importantes para la buena salud” (GABAS. 2015, p. 29)

Por eso la educación ha de ir enfocada hacia la conciencia de su cuerpo y las condiciones de sus hábitos cotidianos, específicamente todo aquello que va entorno a la nutrición y los agentes de estrés como lo son: asuntos laborales o personales, condiciones sociales, aumento de las expectativas y costos de vida, programas de planificación, cambio de responsabilidades, adaptabilidad de condiciones y estados, avances tecnológicos y monitoreo médico.

Para nadie es un secreto que al asumir un embarazo todo escenario sufre cambios, en el cuerpo, la alimentación, las rutinas, las condiciones laborales y sociales, y todo esto conforma una complejidad emocional que afecta e influye en el ser al cual se gesta. Los cuidados son cotidianos y constantes pues eso aumenta las competencias de la familia como promotora de la vida, ya que la conciencia de todo lo anterior reduce la mortalidad del ser en gestación y la madre en proceso, características para armonizar bidireccionalmente tanto en el hogar como la comunidad.

Tema 3. La lactancia y la nutrición son la base de la inteligencia y la salud del niño:

Teniendo en cuenta estudios que han demostrado que:

“las condiciones existentes durante el embarazo y los primeros tramos de la vida influyen sobre el desarrollo del cerebro y las vías biológicas que crean riesgos de cardiopatías coronarias, hipertensión, diabetes de tipo II, problemas de salud mental y otras afecciones en la vida adulta, tales como desórdenes del sistema inmunitario” (Mustard. 2016, p. 22),

Es fundamental comprender que la promoción de la lactancia materna y una alimentación accesible y de calidad para un estado nutricional adecuado y oportuno que garantice un crecimiento y desarrollo sano para la primera infancia, así como el fomento del apego del binomio madre/hijo a través del vínculo de la lactancia materna (Subprograma gubernamental “Nutridos y saludables para toda la vida”).

Es por ello indispensable la comprensión del cuidado nutricional tanto de la madre lactante como del bebe “las mujeres deben alimentarse bien luego del parto para que su cuerpo se recupere, produzcan leche suficiente y puedan amamantar a sus

bebés. En los primeros seis meses la leche materna llena todas las necesidades nutricionales del bebé" (GABAS. 2015. Pág. 30).

En este tema, lo importante es comprender el valor de la aproximación intensa y potente entre la madre y su hijo, estamos hablando de ese vínculo o conexión que construye esa relación emocional. Es por ello que se intensifica los cuidados en los hábitos y la adopción de prácticas integrales. Darle la importancia a la educación en los cuidados de la lactancia materna es de vital importancia para la supervivencia, crecimiento y desarrollo tanto de la madre como del hijo, por ello la conciencia de la alimentación de la madre, el sueño y su actividad cotidiana. En cuanto a la nutrición debe ser un hábito informado de la madre acudiendo a los servicios de salud en los tres momentos, antes, durante y después de gestar, atender a alimentos que aporten a cada estado para su energía y salud.

La promoción de la lactancia materna y alimentación accesible y de calidad para un estado nutricional adecuado y oportuno de la madre hacia su hijo también es conformar la conciencia de detalles vitales como la duración de la misma, la interacción de lenguajes en la acción de amamantar, de surtir las situaciones sociales y económicas para nutrir, y así mismo la asertividad emocional de conexión entre el vínculo y el entorno.

Diferentes estudios han develado que la desnutrición crónica genera un retraso del desarrollo psicomotor, alteración de la conducta social, disminución del coeficiente intelectual y fracaso escolar, así como una mayor tendencia a la agresividad e hiperactividad. De esta forma, se prioriza la necesidad de fortalecer la seguridad alimentaria de la primera infancia, a través de la apropiación social del conocimiento en pautas alimentarias adecuadas, seguras, accesibles y autóctonas que garanticen el sustrato biológico que facilite la salud y la inteligencia de la primera infancia Boyacense.

Tema 4. Familias constructoras de paz

Enmarcado en el subprograma Entornos amigables, Cultura ciudadana y paz para nuestros niños y niñas, articulados a la Transversalidad de Cultura y Bicentenario; La apropiación de la decisión de traer una vida al mundo, tiene que ver con planificarla, acondicionar el entorno para disminuir agentes de estrés y así mismo, incrementar el interés por entablar vínculo con el hijo por medio de la lactancia y lenguajes que entretengan la salud del cuerpo y las emociones. Es claro hasta aquí que traer una vida al hogar de por sí es una experiencia que transforma las rutinas, las prácticas, las aproximaciones, los lenguajes entre la madre y su cuerpo, la pareja, las familias, y otros en contacto con el ser que llega al hogar entendiéndose

la familia como el nicho primordial para la adquisición de las principales habilidades sociales y emocionales que dictan la pauta comportamental para la edad adulta para ejecutar principalmente en el entorno hogar, e incluye los entornos educativo y comunitario

La educación aquí se propone fortalecer el vínculo entre los padres y el hijo, lo cual implica que la información sensibilice sobre la importancia de fortalecer y armonizar el ambiente para el ser que va a integrar la familia. El documento 21 sobre educación inicial del MEN señala:

“hoy se sabe que la variedad, el desafío y la calidad de las experiencias verbales y no verbales brindadas al bebé construyen su cerebro, y es igualmente cierto que la vida emocional está enraizada en el vínculo afectivo con las personas más cercanas, que lo envuelven entre múltiples lenguajes. Esa nutrición, tan importante como la nutrición fisiológica, ofrece seguridad emocional y oportunidades permanentes a la niña o al niño para saber quién es, qué siente, dónde termina y dónde comienzan los demás” (MEN. Documento 21. 2014, p. 15).

En ese ambientar, está la adecuación de los espacios, de las relaciones entre las parejas y la comunicación con los hijos. Por ello, se propende prevenir el maltrato intrafamiliar e infantil, considerando que el maltrato de acuerdo con la Política Pública Nacional de Apoyo y Fortalecimiento de las Familias,

“los tipos de violencia intrafamiliar son la violencia verbal, el maltrato psicológico, la violencia física, el abuso económico y el abandono. Los factores asociados a la probabilidad de respuesta violenta al interior de las familias se relacionan con frecuencia con la falta de autocontrol por parte del agresor, las presiones sociales, el estrés, el alcohol y estados asociados al consumo de sustancias psicoactivas. La violencia intrafamiliar se manifiesta en todos los niveles socioeconómicos y para todos los niveles de educación de las personas” (MINSALUD. 2016, p. 16).

Por ello es indispensable ser conscientes de las palabras, de las expresiones, de las responsabilidades y correspondencias de cada miembro de la familia. Los hogares se deben construir en torno a que sean estimulantes, en el dialogo, en la alteridad entre otras habilidades que generen una estabilidad emocional y cultiven habilidades en los hijos en torno a facultades de crianza sanas. Lo que se dinamice en el hogar va a ser proyectual a lo que se genere fuera del hogar, es decir estos niños como van a interactuar en su comunidad, con sus pares, en entornos como la escuela y otros escenarios, multiplicando esas prácticas a otros aspectos en su vida.

En este marco de ideas la familia es también el primer espacio de formación para la infancia, allí se constituyen valores y vínculos, que permitirán a las niñas y niños desenvolverse en la vida social. Estos primeros acercamientos se hacen en un sentido lúdico,

“el juego, desde el punto de vista social, es un reflejo de la cultura y la sociedad, y en él se representan las construcciones y desarrollos de un contexto. La niña y el niño juegan a lo que ven y juegan lo que viven resignificándolo, por esta razón el juego es considerado como una forma de elaboración del mundo y de formación cultural, puesto que los inicia en la vida de la sociedad en la cual están inmersos” (MEN. Documento 22.2014. Pág. 16).

Tema 5. Agroecología: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxicos:

El tributo al cuerpo como movilizador de vida, radica en la consciencia por la alimentación y en honrar las funcionalidades del cuerpo con buenas prácticas y hábitos. La educación va encaminada a hacer prevención adecuada para evitar el contacto directo e indirecto con agentes tóxicos provenientes de las labores mineras, plaguicidas, aguas contaminadas, residuos de pesticidas referentes a los productos de la agricultura Boyacense, por otra parte el llegar a consumir alimentos enlatados, con aditivos, alterados en el laboratorio para intensificar características que incrementan su promoción en los mercados, el manejo de basura, el mismo caso con el uso de plásticos y desechables.

“A partir del análisis de la situación nutricional y de salud de la población colombiana, el CTNGA priorizó los siguientes problemas de salud asociados a la alimentación: alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, ECNT (DM, HTA, dislipidemias, enfermedades cardio y cerebro vasculares, cáncer gástrico y colono-rectal), anemia por deficiencia de hierro, deficiencias de zinc y vitamina A, y sedentarismo” (ICBF. 2015. Pág. 12).

Esta problemática ha sido estudiada desde diferentes entes gubernamentales, permitiendo generar propuestas para contribuir al bienestar nutricional, así el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ha planteado unas guías alimentarias que tienen en cuenta los rasgos distintivos de cada región.

Este punto entabla el medio fuera del hogar, la información debe ir acorde a comprender a que estamos expuestos, como actuar frente a ello y como reducir inteligentemente tales exposiciones y riesgos para la salud, pues de todo esto

depende el desarrollo óptimo de los niños y sus familias, ya que la alteración en la salud de un miembro de la familia, afecta a la salud de otros miembros de la familia. En esa misma afectación está el riesgo a la exposición del alcohol y el tabaquismo, en esas prácticas que son focos de problemas respiratorios y detonantes de maltratos intrafamiliares.

Metodológicamente los cuatro objetivos específicos propuestos anteriormente se desarrollarán según lo siguiente:

1.2.1 Objetivo 1.

Esta primera etapa comprende el diseño de una propuesta educativa denominada "*Semillas de saber: el vivir de la primera infancia*" dirigida a aquellas personas encargadas de la formación y cuidado de la primera infancia del sector salud, sector comunidad y sector educativo de los 123 municipios del departamento de Boyacá.

Objetivo:

- Diseñar e implementar una propuesta que provea a los cuidadores y agentes educativos de la Primera Infancia del departamento, de recursos pedagógicos y didácticos para la transmisión efectiva a la comunidad de conocimientos en epigenética y neurodesarrollo.

Población objeto:

- *Cualitativo:* Formadores del sector salud que lideran el componente en los municipios seleccionados, educación (docentes de preescolar) y comunitario (Madres comunitarias/ líder de FAMI, líder social empoderado de la primera infancia de su localidad) relacionados con la atención, formación y cuidado primario de la población gestante, lactante o primera infancia de Boyacá (Este personal en lo posible no debe ser transitorio, ya que lo que se pretende es dejar capacidad instalada).
- *Cuantitativo:* Ochocientos (800) formadores de los entornos salud, educación y comunitario (espacio público y su espacio comunitario). Seis (6) formadores por municipio, para un total de 738. Para llegar a los 800

formadores, se completará el aforo invitando a más agentes de la primera infancia (62) de los municipios con mayor población.

Metodología:

1. Propuesta educativa

En aras de mediar el acceso a la información y la construcción de conocimiento en la sociedad, se desprenden los avances científicos y sociales en el desarrollo del conocimiento que fortalezcan procesos de adaptación y transformación cultural. El conocimiento generado para la comunicación de la comunidad se destaca por ser aprendizaje social, este aprendizaje permite recrear diferentes formas de acercamiento a los adelantos del conocimiento y que haya un diálogo con la sociedad a partir de la solución de problemáticas, así mismos que estos saberes se entretujan en la construcción de sociedad, de modo que, el conocimiento da lugar al desarrollo social. En palabras de Paulo Freire:

No hay enseñanza sin investigación, no hay investigación sin enseñanza. Esos quehaceres se encuentran cada uno en el cuerpo del otro. Mientras enseño continuo buscando, indagando. Investigo para comprobar, comprobando intervengo, interviniendo educo y me educo, Investigo para conocer lo que aún no conozco y comunicar o anunciar la novedad (Freire, P. 2004, p.14)

Ahora bien, la transformación social implica que los procesos educativos se piensen desde la creación y de la comprensión de perspectivas y visiones que conecten la sociedad y la cultura, forman parte de los actores: la ciudadanía, comunidades científicas, industrias culturales, sectores públicos y privados de apoyo a la cultura, educadores, legisladores y políticos, sector productivo, financiero y público y las agencias de cooperación internacional. (Colciencias, 2010)

Así, la convergencia entre la sociedad y el impulso del conocimiento desde las instituciones de educación superior, fortalece que los saberes académicos se piensen desde la corresponsabilidad y al servicio de la sociedad, es por eso, que los propósitos se fundan en la comunicación de la investigación y la responsabilidad social desde el aprendizaje social, “el aprendizaje es el proceso fundamental que lleva del conocimiento a la innovación y al cambio social. La capacidad de generar procesos dinámicos y continuos de aprendizaje social, en una organización, en la

comunidad, o en instituciones sociales básicas, es el elemento más crítico de las sociedades del conocimiento" (Chaparro, 2003, p. 10)

En este sentido, la Política Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (2005) fomenta la investigación y la innovación, desde allí COLCIENCIAS y el Sistema de Ciencia y Tecnología destaca el desarrollo de estrategias de generación de conocimiento a partir del reconocimiento del contexto sociocultural, de modo que la sociedad sea partícipe de la ciencia, la tecnología y la innovación, se entiende por apropiación "el desarrollo de estrategias que permitan ilustrar a la ciudadanía sobre la importancia de la ciencia" (Colciencias, 2010, p. 10), en efecto, la importancia de la ciencia influye en el desarrollo y aplicación de propuestas investigativas y pensadas para mejorar las condiciones sociales de los diferentes contextos, es por ello, que la política plantea algunos ámbitos para comprender la sociedad, uno de ellos es la Ciencia, tecnología y educación.

Desde este ámbito, se recurre a la educación pensada desde la perspectiva crítica-social porque ubica la reflexión, la realidad y el conocimiento que se gestan en una sociedad en constante cambio. La apuesta en esta perspectiva es promover transformaciones de lo conocido y lo vivido, y hacer una búsqueda de otras maneras estar en el mundo.

Con base en estos argumentos, Inicialmente, se creará una propuesta educativa con sus respectivos recursos, fundamentada en lineamientos pedagógicos contemporáneos, específicamente desde una perspectiva crítica social, que considera que el conocimiento se construye por intereses y necesidades grupales. Se apoya en la crítica social con un carácter auto-reflexivo, pues, considera que el conocimiento parte de las necesidades de los grupos, es decir, de la sociedad. Por ello se pretende hacer experiencia, que les transforme su manera de ver y pensar a través de la capacitación, con el fin de que ellos utilicen sus aprendizajes en la participación y transformación social. Esto se consigue por medio del diálogo y la vivencia; por tal razón, los discursos y experiencias están enfocados a transformar las falsas aprehensiones de la realidad, en una conciencia informada que promueva los cambios en las estructuras a partir de las acciones²⁰, lo que

²⁰ Ergon Guba e Yvonna Lincoln. Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. Antología de métodos cuantitativos en la investigación social. Págs. 113-145. Colegio de Sonora. Sonora, 2002.

incentivará el uso de nuevas maneras lúdicas y didácticas para relacionarse con la comunidad, atendiendo nuevos desafíos de formación en perspectivas relacionadas con epigenética y neurodesarrollo. Este producto del trabajo de un grupo interdisciplinario de profesionales del sector educativo y salud, asesorado por un grupo de expertos en primera infancia.

2. Diseño y elaboración del Kit educativo

La propuesta educativa se materializará en un kit para cada uno de los 123 municipios, con el fin de lograr equidad, ya que muchos de los niños con mayores dificultades se encuentran en los municipios más apartados y pequeños del departamento. Este Kit está compuesto por un manual o rotafolio y una serie de recursos educativos. El manual o rotafolio, presentará la propuesta educativa (de orden teórico y práctico) y el respectivo uso de los recursos. Este material quedará bajo la custodia de la Administración municipal en cabeza del Representante Legal (Alcalde), quien tendrá la responsabilidad de hacer la entrega a las instituciones encargadas de brindar la atención Integral a la primera Infancia tales como Centros de Desarrollo Infantil, Hogares Infantiles y/o ESES municipales, sin embargo, podrá ser usado por todas las personas que también hayan sido capacitadas del sector educativo y comunitario.

¿Por qué recursos?

Recursos, tomando la acepción dada por el RAE (2018) lo define como "un conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad". En este caso, los recursos educativos hacen referencia a los materiales físicos que sirven como soporte mediático en un proceso educativo, su diseño creación y uso, es producto de una forma de organización y estructura, que considera la convergencia entre las características del que aprende, los objetivos de aprendizaje del curso y del programa y las potencialidades del maestro(a). Por lo tanto, su creación tiene diversas consideraciones de consenso entre las diferentes instancias relacionadas con lo humano, pedagógico, lo comunicacional y lo tecnológico.

De acuerdo con González Marí (2010), se reconoce que el origen del material didáctico se fundamenta en que el conocimiento tiene su inicio en los sentidos, y esto se reconoce desde la tradición filosófica empirista de los siglos XVII y XVIII. Pedagogos como Comenius y Rosseau ya exponían como el aprendizaje se construye desde la experimentación, es decir, a través de la "educación sensorial". Esta valoración histórica se ha demostrado con el tiempo y de ahí que los recursos

se constituyan en elementos vitales para los actos educativos. Por lo tanto, su uso adecuado beneficia notablemente cualquier proceso de formación, pues

Funcionan como un ayuda que proporciona o facilita información al alumnado, ya que estos son una guía para el aprendizaje, pues ayudan a organizar la información. [...] Por otra parte, también ayudan a ejercitar las habilidades y a desarrollarlas y, gracias a esto, despiertan la motivación y la curiosidad, creando un interés hacia el contenido de aquello que se esté estudiando. (Molina, D., Molina, A., & Serra, R., 2013 p. 3)

De tal forma, el adecuado recurso, y su buen uso, facilitarán la adquisición de nuevos conocimientos, y renovarán la forma de aprender en la comunidad boyacense. Y la forma de lograrlo es movilizar desde la dimensión lúdica, la cual, junto con la experiencia, las sensaciones y sentimientos que allí se avivan, transforman prácticas y pensamientos; también, se destaca, que el diseño y utilización de los recursos didácticos parten del contexto, por esto, fortalece la función de conectar a los sujetos con la identidad y en el encuentro de sentidos que se relacionan consigo mismos, con los lugares, con los objetos y alimentos, con las comunidades que conviven y comparten a diario.

La necesidad de crear y ofrecer recursos educativos para la apropiación de los componentes es la disposición de nuevas experiencias para posibilitar a los participantes de la comunidad beneficiada, contenidos renovados científicos de manera diferente, provocando interacción con lo allí dispuesto, es por eso, que la importancia de lo educativo va a ser experiencial, es decir, que el sujeto que se encuentre con el recurso educativo, establecerá una relación de saberes y emociones alrededor de la exploración del mismo.

La utilización y la recurrencia a los recursos educativos permite también que se impulse la motivación y se realice un ejercicio del pensamiento a partir del desarrollo de habilidades de orden conceptual, investigativas, perceptuales, de razonamiento y de traducción de otros lenguajes. Así mismo, la apuesta por el material educativo es provocar aprendizajes y acercamiento a diferentes situaciones que generen espacios de confianza, intercambios de palabras y/o resignificar las concepciones y maneras de ver la maternidad, la infancia y su relación con el contexto.

De manera tal, este ejercicio educativo pretende la comprensión experiencial de algunos saberes alrededor de los cinco componentes fundamentados en la

epigenética y el neurodesarrollo para gestores del cuidado de la primera infancia y proyectado a sujetos de cada municipio del Departamento de Boyacá. Por lo tanto, la función educativa del objetivo número 1, representa nuevos sentidos para pensar en esta población gestante, responsable de la primera infancia; de este modo la pretensión final, es la de motivar y transformar los discursos y prácticas.

La propuesta educativa materializada en el kit. Contendrá:

Manual o Rotafolio: Libro organizado por capítulos así:

Una Introducción general o presentación, en donde se manifiesta de qué se trata la propuesta “Semillas de saber, el vivir de la primera infancia: propuesta educativa para formadores”, cuáles son sus intenciones, y se resaltarán cuál es su importancia y el posible impacto generado. Todo fundamentado y alineado desde las políticas de Estado para el desarrollo Integral a la primera infancia como la Ley 1804 de 2016 y sus Fundamentos Políticos, Técnicos y de Gestión y los diversos Referentes Técnicos y orientaciones

- Instrucciones generales o Claves educativas: corresponde a algunas generalidades y aspectos necesarios de orden pedagógico y didáctico importantes para asumir el rol de formador esto fundamentado en las directrices de MEN
- Capítulo 1. Planeando la familia como proyecto de vida
- Capítulo 2. La gestación define lo que somos
- Capítulo 3. La lactancia y la nutrición son la base de la inteligencia y la salud del niño
- Capítulo 4. Familias amorosas: la mejor escuela para la vida
- Capítulo 5. Agroecología: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxicos

Cada uno de estos capítulos tendrá:

- Una presentación y argumento sustentado desde la epigenética, el neuro desarrollo y el acto educativo.
- Plan de actividad(es) y el respectivo uso de los recursos
- Estrategias de seguimiento: para la valoración de la experiencia lo que permitirá hacer modificaciones y refuerzos.

DISEÑO KIT DE RECURSOS DIDÁCTICOS

En cuanto al kit de recursos educativos, se advierte que está sujeto a cambios según el diseño de la estrategia pedagógica, dichos cambios deberán ser aprobados por el supervisor del contrato (sin alterar el presupuesto aprobado).

Como elementos preliminares se sugiere incluir:

Kit Educativo: Se requiere un kit educativo que contiene: 5 maletines con Kits temáticos de recursos para cada tema elaborados en materiales duraderos, lavables e inoocuos; los cuales serán entregados a cada municipio para generar un apoyo didáctico para la apropiación social del conocimiento.

El Kit deberá estar organizado en una Maleta con rodachines para almacenar y transportar el kit didáctico y el rotafolio de manera ergonómica, y evitar la pérdida del material educativo. Esta maleta contendrá el Rotafolio y los 5 kit temáticos. Elaborada en lona material resistente, con subdivisiones, para cada maletín temático. Medidas tentativas Apróx de 80x40x25 cm. La Maleta cuenta con cuatro ruedas y con manilla para facilidad de transporte de los Kit. Contramarcada Logos Bordados de la UPTC y Gobernación de Boyacá.

Kit 1. Planeando la Familia:

Maletín funcional Almacenar el kit didáctico. Bordados de la UPTC, Gobernación de Boyacá y logo del Proyecto Semillas de saber, el vivir de la primera infancia: propuesta educativa para formadores.

Pendón Informativo con el Tema Central Banner en Lona, para colgar, con tubos, Diseño full color impermeable de 1m x 1,30m

Tapete Bidimensional de 3,00 x 3,00 m caucho-espuma con Impresión full color de Juego Tradicional de recorrido, Mx 3. con diseño temático: Construyendo Familia, fácil de guardar y apilar.

Dado 40x40 Educativo en material liviano y resistente, espuma interna y tela impresa full color, con diseño según tema, complemento instrucciones juego de recorrido.

Elaboración de 20 tarjetas Didácticas con la explicación e instrucciones del juego de recorrido con empaque y diseño exclusivo. Tamaño 10x15 cm, full color plastificadas, con empaque contramarcado.

Recurso Juego de Roles: (2) Chaleco simulador de gestación, en tela resistente con interior en forma de embarazo, tamaño personal.

Recursos para Juego de Roles: Kit de Métodos Anticonceptivos: Píldoras, Inyección, DIU (Dispositivo Intrauterino), Implante sub-dérmico, Parche

Hormonal, Óvulos Espermicidas, Píldora de Emergencia. Estuche condones 2 sintéticos y 2 látex. Juego de Cartas explicativas para cada método Láminas en forma de plegable, de 1,20 x 0,45 m en material resistente con diseño tema específico. Juego de correspondencia situaciones relacionadas (causa y efecto) Impresión full color. Unión de pares con imanes y cuerdas de colores.

Kit 2. La Gestación Define lo que Somos:

Maletín funcional y cómodo para Almacenar el kit didáctico. Bordados de la UPTC, Gobernación de Boyacá y logo del Proyecto Semillas de saber, el vivir de la primera infancia: propuesta educativa para formadores.

Pendón Informativo con el Tema Central Banner en Lona, para colgar, con tubos, Diseño full color impermeable de 1m x 1,30m.

Cd de Percepción: experiencias sonoras que producen estrés y Relajación, con estuche contramarcado (Copia Autorizada).

(15) Venda para los ojos, material suave, resistente e inocuo. Complemento juego de Percepción y relajación.

Juego Electrónico del cuerpo en gestación / la incidencia del estrés, efectos en la madre/ y posteriormente en el niño.

Set representativo de alimentos según tema (Ricos en proteínas - frutas y verduras - alimentos "nocivos" o carbohidratos) en material perdurable, resistente al uso pedagógico, lavable e inocuos.

Bandejas con divisiones para armar el plato ideal de la Nutrición y sus horarios, 25x25 cm complemento del set de alimentos. Material resistente, impermeable.

Lámina en forma de ruleta, 30x30cm en material resistente con diseño tema específico: Los beneficios de los alimentos y sus porcentajes de nutrición. Full color.

Modelo Maqueta de cerebro humano, con piezas armables para enseñar anatomía, partes, funcionamiento, cuidados causas y efectos del mismo.

Kit 3. La Lactancia y la Nutrición son la Base de la Inteligencia y la Salud del Niño:

Maletín funcional y cómodo para Almacenar el kit didáctico. Bordados de la UPTC, Gobernación de Boyacá y logo del Proyecto Semillas de saber, el vivir de la primera infancia: propuesta educativa para formadores.

Pendón Informativo con el Tema Central Banner en Lona, para colgar, con tubos, Diseño full color impermeable de 1m x 1,30m.

Láminas en Acrílico con forma de Cartilla 25x35cm full color diseño según temática: Proceso de la Lactancia, beneficios y consecuencias.

Juego Tradicional: (3) rompecabezas (tipo mini arco) en mdf de 30x40 tablero más fichas, más estuche. Guía de desarrollo temático - beneficios de la lactancia, comparativo con leche de vaca y de tarro- efectos en el niño(a) - Alimentación nutritiva en la primera infancia: efectos en el niño(a) - Alimentación no nutritiva y sus consecuencias.

(3) Modelo anatomía del seno en material resistente, suave y lavable. Tamaño personal.

(3) Muñecos simulador del Bebé niño o niña etnodiverso, elaborados en material duradero, lavable e inocuo.

Dados 40x40 Educativo en material liviano y resistente, espuma interna y tela full color con diseño según tema, complemento rol de la lactancia y sus posiciones.

Kit 4. Familias Amorosas:

Maletín funcional y cómodo para Almacenar el kit didáctico. Bordados de la UPTC, Gobernación de Boyacá y logo del Proyecto Semillas de saber, el vivir de la primera infancia: propuesta educativa para formadores.

Pendón Informativo con el Tema Central Banner en Lona, para colgar, con tubos, Diseño full color impermeable de 1m x 1,30m

Juego Concéntrese con 15 tarjetas de correspondencia sobre los cinco tipos de maltrato, diseño según temática. full color, material resistente y durable. Tamaño de tarjetas de 20cmX20cm.

Cd - Video voces de la infancia.

Libro selfie Tamaño 50x60cm hojas resistentes e=5mm con frases para los niños y niñas y sus efectos en el desarrollo infantil. Con orificio para media cara. Impresión full color

Espejo de 20x30 cm enmarcado complemente.

Kit 5. Agroecología: Creciendo con Agricultura Saludable y un Ambiente Libre de Tóxicos:

Maletín funcional y cómodo para Almacenar el kit didáctico. Bordados de la UPTC, Gobernación de Boyacá y logo del Proyecto Semillas de saber, el vivir de la primera infancia: propuesta educativa para formadores.

Pendón Informativo con el Tema Central Banner en Lona, para colgar, con tubos, Diseño full color impermeable de 1m x 1,30m.

Set de Tarros básicos representación de productos tóxicos, con simbología específica x 15.

Tablero metálico enmarcado y con soporte, diseño con la clasificación toxicológica por categorías de los productos tóxicos; set de imágenes imantadas que representan los frascos y productos. Tablero 70x50 cm.

Cartilla de huerta y alimentación saludable organización comparativa del uso de agro tóxicos y pesticidas, sus efectos en el desarrollo del niño y la madre. full color, material resistente y durable. De 35x50 cm

3. Prueba y validación de la propuesta educativa

Esta propuesta educativa, tendrá en primera instancia, una validación a través de una valoración de pares expertos en el tema de primera infancia (1 médico, 1 educador, 1 diseñador). Para esto se diseñará una guía de valoración que determinará la pertinencia de la propuesta desde las diferentes áreas.

Y segundo, una prueba de pilotaje con un grupo inicial de formadores (entorno salud, educativo y comunitario), a través de cuestionario post capacitación.

Esta valoración de expertos y la experiencia de pilotaje, deberá traducirse en acciones de mejoramiento y refinamiento de la propuesta educativa.

GUIA DE VALORACIÓN EXPERTOS

Cuestionario post capacitación

4. Retroalimentación y reformulación de la propuesta:

De acuerdo con las evaluaciones obtenidas, se llevarán a cabo los ajustes necesarios en el módulo y los recursos educativos para así llevar a cabo la multiplicación y elaboración de Kits educativos para cada municipio.

5. Jornadas de capacitación regional y entrega de KITS educativos.

Se realizarán ocho (8) jornadas de capacitación regional, con cien (100) asistentes para cada jornada.

Con el fin de alcanzar los resultados, se realizarán ocho (8) jornadas de capacitación a los agentes de la primera infancia. Estas capacitaciones se realizarán en Tunja, Chiquinquirá, Soatá, Sogamoso, Garagoa, Moniquirá, Duitama y Ramiriquí.

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

Para cada capacitación, se convocarán cien (100) agentes de la primera infancia de 15 o 16 municipios del departamento (5 jornadas de 15 municipios y 3 jornadas de 16 municipios), los cuales se asignarán por cercanía geográfica a la sede de la capacitación (la sede de capacitación se buscó en pro de desarrollar las capacitaciones en un lugar central a los municipios convocados y por la cantidad de escenarios que se pueden encontrar en el municipio para desarrollar las jornadas).

De cada municipio se convocarán 6 agentes de la primera infancia; de los cuales 2 serán del entorno salud, 2 del entorno comunidad y 2 del entorno educativo. Y, para completar el aforo de 100 agentes por capacitación, se invitará la cantidad restante de los municipios con mayor población. Los cuales se seleccionarán y convocarán desde la oficina de la primera infancia del departamento.

En cada jornada de capacitación se trabajarán 5 ejes o temas principales: a. Planeando la familia como proyecto de vida, b. La gestación define lo que somos, c. La lactancia y la nutrición son la base de la inteligencia y la salud del niño, d. Familias constructoras de paz, e. Agroecología: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxicos. Cada tema será trabajado por un profesional experto, es por esto que es necesario que en cada jornada se cuente con 5 capacitadores.

Las personas convocadas se dividirán en 5 grupos (cada uno de 20 personas) y se irán rotando por las 5 temáticas con los 5 expertos con el fin de garantizar un ratio capacitador: alumno que promueva una educación directa y dialéctica que facilite la apropiación del conocimiento, como se evidencia a continuación:

Horario	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
7:00-8:00 am	Sensibilización				
8:00-8:45 am	Tema 1	Tema 5	Tema 4	Tema 3	Tema 2
8:45-9:30 am	Tema 2	Tema 1	Tema 5	Tema 4	Tema 3
9:30-10:00 am	Receso				
10:00-10:45am	Tema 3	Tema 2	Tema 1	Tema 5	Tema 4
10:45 -11:30 am	Tema 4	Tema 3	Tema 2	Tema 1	Tema 5
11:30-12:15pm	Tema 5	Tema 4	Tema 3	Tema 2	Tema 1
12:15pm	Almuerzo				

Tema 1. Planeando la familia como proyecto de vida

Tema 2. La gestación define lo que somos

Tema 3. La lactancia y la nutrición son la base de la inteligencia y la salud del niño,

Tema 4. Familias constructoras de paz

Tema 5. Agroecología: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxicos

Finalmente, se entregarán los kits educativos y rotafolios a cada uno de los 123 municipio de Boyacá a través de acto de clausura y quedarán bajo la custodia de la Administración municipal en cabeza del Representante Legal (Alcalde), quien tendrá la responsabilidad de hacer la entrega a las instituciones encargadas de brindar la atención Integral a la primera Infancia tales como Centros de Desarrollo Infantil, Hogares Infantiles y/o ESES municipales. Así mismo, se deja constancia que su uso es público y factible de traslado y uso temporal de otros actores sociales formados o interesados en la primera infancia (madres comunitarias, FAMI, líderes sociales empoderados de la primera infancia, docentes quienes aborden temas relacionados).

6. Seguimiento y evaluación de la propuesta educativa

A continuación, se resume el desarrollo de la *Etapa 1*:

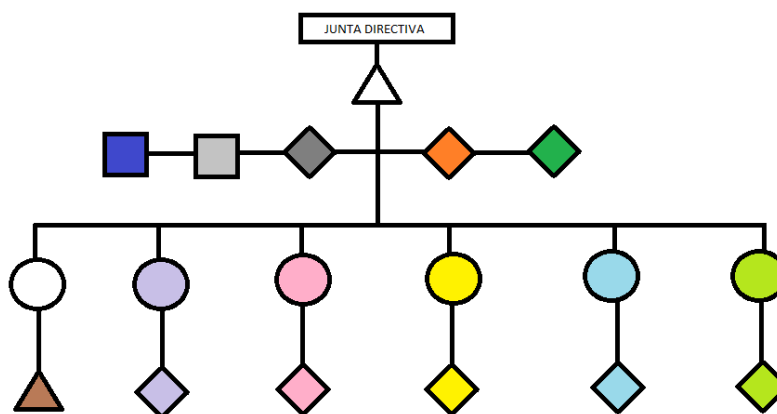
[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019



34

Organigrama de recursos humanos:



IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

1 de enero de 2019



Cronograma de actividades:

Actividad	Duración (Meses)	Tiempo (Meses)								
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
Logística	3	■	■	■						
Diseño de la estrategia pedagógica y Evaluación de la estrategia	1				■					
Capacitaciones	2				■	■				
Diseño de Rotafolios	1				■					
Fabricación de Kits y Rotafolio	3					■	■	■		
Entrega de Kits y Rotafolio	1								■	
Informe Final	1								■	

35

1.2.2 Objetivo 2.

Se trata de la difusión masiva de la información por diferentes medios de comunicación del departamento de Boyacá (Prensa, cuñas radiales, cine, redes sociales, etc.).

Objetivo: Promulgar a través de medios masivos de comunicación del departamento de Boyacá la importancia que tiene para la Paz y el desarrollo humano proteger el periodo crítico de la gestación y los primeros 6 años de vida.

Población objeto:

IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

1 de enero de 2019

- *Cualitativo*: Los medios masivos de comunicación social buscan llegar a cualquier persona de la comunidad que este a su alcance, se trata de usar la publicidad para concientizar a las mayorías sobre la importancia de la epigenética y el neurodesarrollo de la primera infancia como una responsabilidad de todos.
- *Cuantitativo*: Difusión masiva del conocimiento a través de una estrategia multimedios de aproximadamente 300.000 a 500.000 ciudadanos Boyacenses.

Metodología:

Es necesario realizar un direccionamiento científico para difundir de forma masiva la información sobre la importancia que tiene proteger el periodo crítico de la gestación y los primeros 6 años de vida, para fomentar la apropiación social de estos conocimientos, que son indispensables para alcanzar un desarrollo humano integral.

Realizar un análisis general y contextualización social de la información científica que se difundirá masivamente a través de multimedios

- Búsqueda sistemática de la literatura en bases de datos de revistas científicas.
- Clasificar la relevancia de la literatura
- Hacer lectura crítica de la literatura
- Realizar un resumen ejecutivo de los contenidos más importantes que se desean transmitir
- Reunión con equipo multidisciplinario de profesionales y presentar resumen ejecutivo (neuropediatras, pediatra, ginecologo, fisiatra, expertos en educación).
- Reunión con asesor bioeticista y aprobar contenidos científicos
- Presentar al equipo publicitario contenido científico y contextualizar
- Revisar planteamiento creativo y contenidos digitales del equipo publicitario y sugerir correcciones técnicas- científicas
- Presentar contenido digital y multimedios a equipo multidisciplinario para revisión y aprobación
- Realizar piloto de presentación y socialización de contenidos digitales y multimedios

Desarrollo de actividades creativas y difusión de la información (plan de medios).

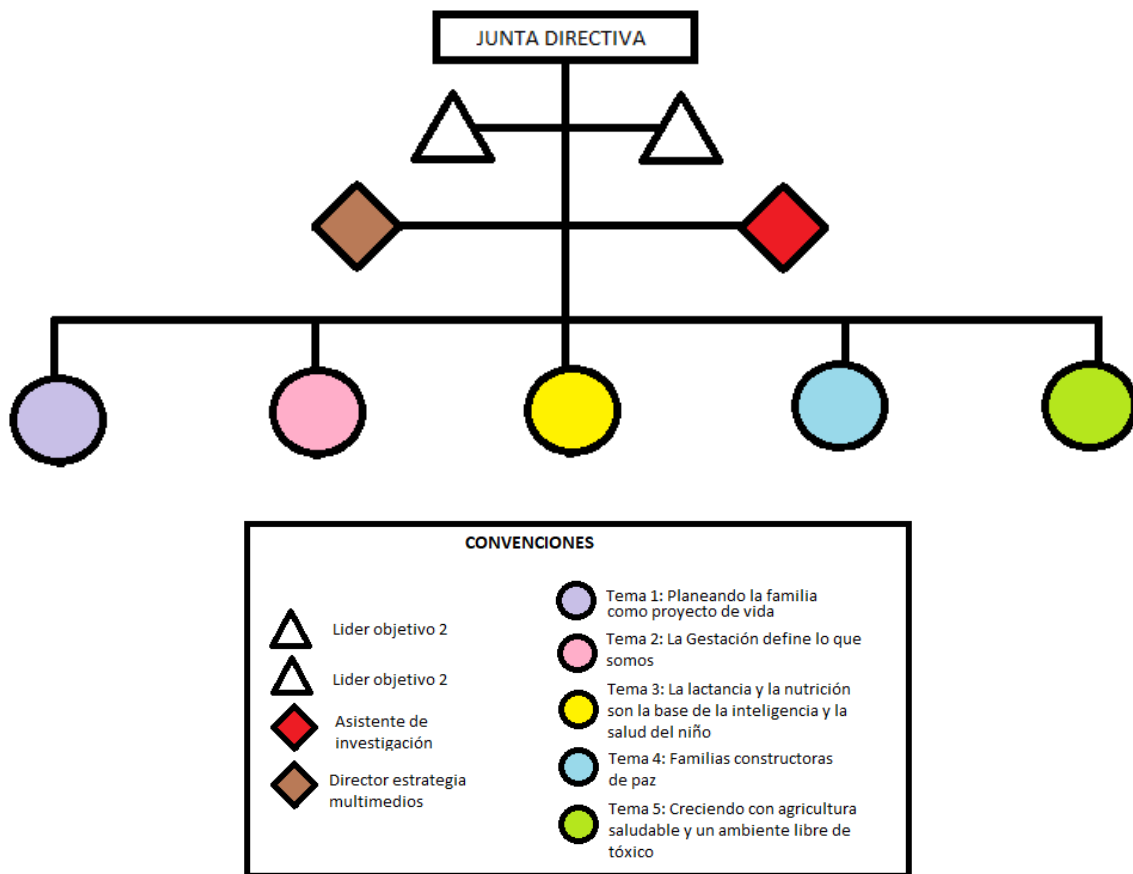
1. Análisis de la información y literatura suministrada por el equipo científico.
2. Inicio del proceso de arquitectura de marca y construcción de un concepto estratégico.
3. Definición de los caminos ejecuciones y establecimiento de los parámetros de contenido.
4. Elaboración del cronograma interno para producción de piezas y contenidos.
5. Creación y preparación de los canales social media.
6. Construcción y habilitación del sitio web.
7. Creación de piezas (gráficas, audiovisuales, sonoras, mensajes, etc.), como sigue:
 - Arquitectura de marca: un (1) documento soporte PDF.
 - Producción Audiovisual: cinco (5) videos de 30 a 60 segundos cada uno de los cuales abordará los temas transversales a la estrategia que son: Planeando la familia como proyecto de vida, La gestación define lo que somos, La lactancia y la nutrición son la base de la inteligencia y la salud del niño, Familias constructoras de paz, y Agroecología: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxicos; cinco (5) videos de 1-2 minutos cada uno de los cuales abordará los temas transversales a la estrategia que son: Planeando la familia como proyecto de vida, La gestación define lo que somos, La lactancia y la nutrición son la base de la inteligencia y la salud del niño, Familias constructoras de paz, y Agroecología: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxicos; y un (1) video documental de hasta 7 minutos de duración que compila la información de todo el proyecto además de los cinco temas anteriores.
 - Identidad Sonora: un (1) jingle que identificará al proyecto en su imagen corporativa y diez (10) cuñas de hasta 30 segundos, dos por cada uno de los temas transversales trabajados a lo largo del proyecto: Planeando la familia como proyecto de vida, La gestación define lo que somos, La lactancia y la nutrición son la base de la inteligencia y la salud del niño, Familias constructoras de paz, y Agroecología: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxicos.
 - Desarrollo web: un (1) sitio web, dos (2) casillas de correo, y un (1) nombre de dominio, una vez finalizado el proyecto la página web quedará a cargo de la oficina de sistemas de la Gobernación de Boyacá.

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

- Entrega de los canales social media aperturados.
8. Planificación de pauta en los distintos medios de comunicación, incluyendo digitales.
 9. Contratación y ejecución del plan general de medios.
 10. Medición y evaluación del impacto (cualitativo, cuantitativo).

Organigrama de recursos humanos:



38

Cronograma de actividades:

Actividad		Tiempo (Meses)
-----------	--	----------------

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

	Duración (Meses)	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
Logística	3									
Análisis de la información	1									
Creación de la identidad corporativa	1									
Documental	3									
Video Clips	1									
Cuñas radiales	1									
Difusión de la información	6									
Evaluación	2									
Informe Final	1									

39

1.2.3 Objetivo 3.

En esta etapa se realizarán 80 modelos tridimensionales de APS en 16 mesas técnicas provinciales; cinco (5) para zonas urbanas, diez (10) para zonas especiales, y sesenta y cinco (65) por cada provincia en donde se abordarán las problemáticas de la primera infancia. Así mismo, se realizará el libro final en donde quedarán plasmadas las características de cada provincia y las propuestas de intervención. Además, la publicación integrará los datos recogidos por la oficina de Primera Infancia del departamento lo cual servirá como línea de base para evaluar en el largo plazo el impacto de la estrategia.

Objetivo: Proponer a través de la utilización del modelo tridimensional de la atención primaria de la salud (Secretaría de Salud de Boyacá y UPTC), estrategias intersectoriales para abordar las problemáticas definidas para la primera infancia en cada uno de los territorios sociales.

Población objeto:

- *Cualitativo:* Convocatoria de mesas técnicas provinciales utilizando el modelo tridimensional de Atención Primaria en Salud, con actores coordinados de la comunidad, el sector salud y representantes de los demás sectores para el análisis de las principales problemáticas de la primera infancia.

- *Cuantitativo:* 16 mesas técnicas (13 provinciales, 2 zonas de carácter especial y una representativa urbana).

Metodología:

Los problemas de la Primera Infancia tienen diferencias dependiendo de las características de cada región, en aspectos culturales, sociales y económicos. Por esto es necesario convocar unas mesas técnicas en la que participen representantes de las comunidades, del sector salud y de los demás sectores implicados. Estas mesas técnicas permitirán un análisis específico por territorio y unas recomendaciones consensuadas adecuadas a cada uno de ellos que sirvan de referencia conceptual a los municipios de influencia de cada provincia.

La secretaria de salud del Departamento de Boyacá ²¹y la UPTC desarrollaron a través de un convenio interadministrativo un modelo y una metodología que permite articular de manera práctica los tres componentes de la APS (comunidad-sector salud-transectorialidad) reconocidos por la ley 1438 del 2011, el cual se denominó modelo tridimensional de Atención Primaria en Salud, (modelo 3D-APS)

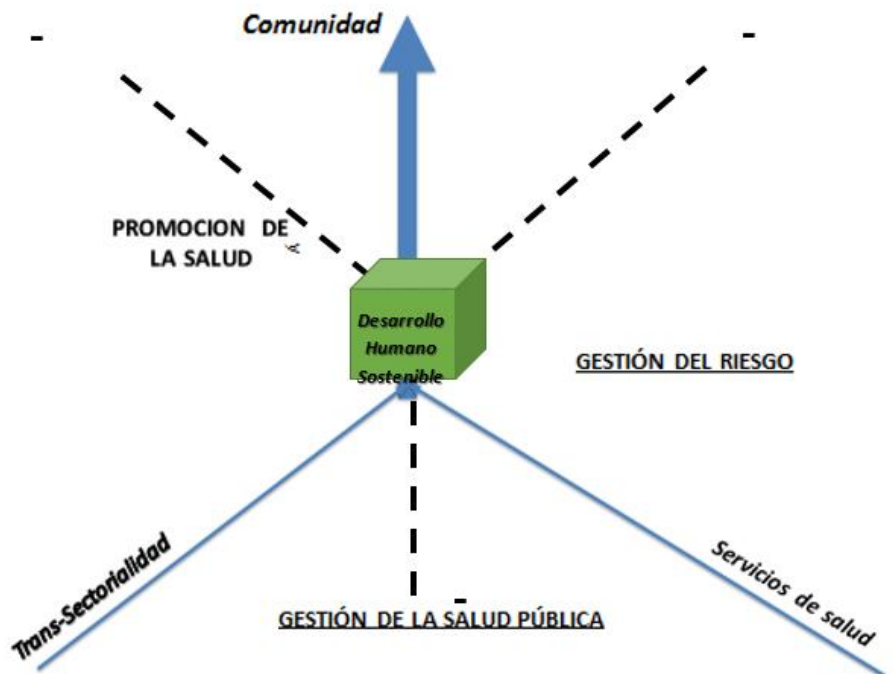
²¹ Convenio interadministrativo 2121 en el año 2015

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

El modelo tiene tres ejes por lo cual se denomina tridimensional. El eje vertical que es el más importante y central, representa la comunidad, la cual está apoyada a cada lado por los otros dos ejes que corresponden a los servicios de salud y a la transectorialidad. Es decir que si la transectorialidad que representa las instituciones que se encuentran en el territorio social y los servicios de salud no funcionan articuladamente, la comunidad va a tener muchas dificultades para poder proteger la Primera Infancia. El modelo se construye como una herramienta útil para analizar un problema. Su importancia consiste en que obliga a convocar para su solución en un solo tiempo y espacio a los tres actores responsables: la comunidad, las instituciones y el sector salud. Es claro que sin la cooperación de los tres la solución del problema no se puede lograr.

Se utiliza una maqueta de 24 cubos-cajas que sirve de herramientas al modelo 3D



41

-APS para realizar el taller de mesas técnicas, ordenar y clasificar la información y poder proponer soluciones útiles a los problemas de las comunidades en cada uno de los territorios sociales o municipios. Esta información se consolidará en una publicación impresa disponible para los municipios que les servirá de base para proyectar la intervención en la primera infancia. Estas mesas técnicas serán

coordinadas y dinamizadas por un experto en cada uno de los cinco temas priorizados:

Tema 1. Planeando la familia como proyecto de vida

Tema 2. La gestación define lo que somos

Tema 3. La lactancia y la nutrición son la base de la inteligencia y la salud del niño,

Tema 4. Familias constructoras de paz

Tema 5. Agroecología: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxicos

Se realizarán 4 sesiones de mesas técnicas cada una en una fecha diferente (dos en la ciudad de Tunja, una en Soata y otra en Ramiriquí); cada una convocara 4 territorios sociales para completar las 16 propuestas (13 provincias / 2 zonas especiales/ 1 modelo urbano). Para el desarrollo de cada sesión se convocarán 200 agentes de la primera infancia; de los cuales 80 serán del sector comunidad de región urbano y rural, 80 del sector transectorial (sector educación, sector gobierno, sector privado y sector iglesia, entre otros) y 40 del sector salud (Médicos, Enfermeros o psicólogos entre otros). Dichos agentes se convocarán de diversos municipios del departamento, los cuales se asignan por territorios sociales según convocatoria a cargo de la Gerencia de la Primera infancia del Departamento. Al finalizar esta etapa cada uno de los territorios sociales habrá construido propuestas para cada una de las 5 problemáticas planteadas.

Se contará con traductores para lograr una adecuada comunicación con la población de Cubará y asegurar la adecuada construcción del modelo 3D con dicho territorio social.

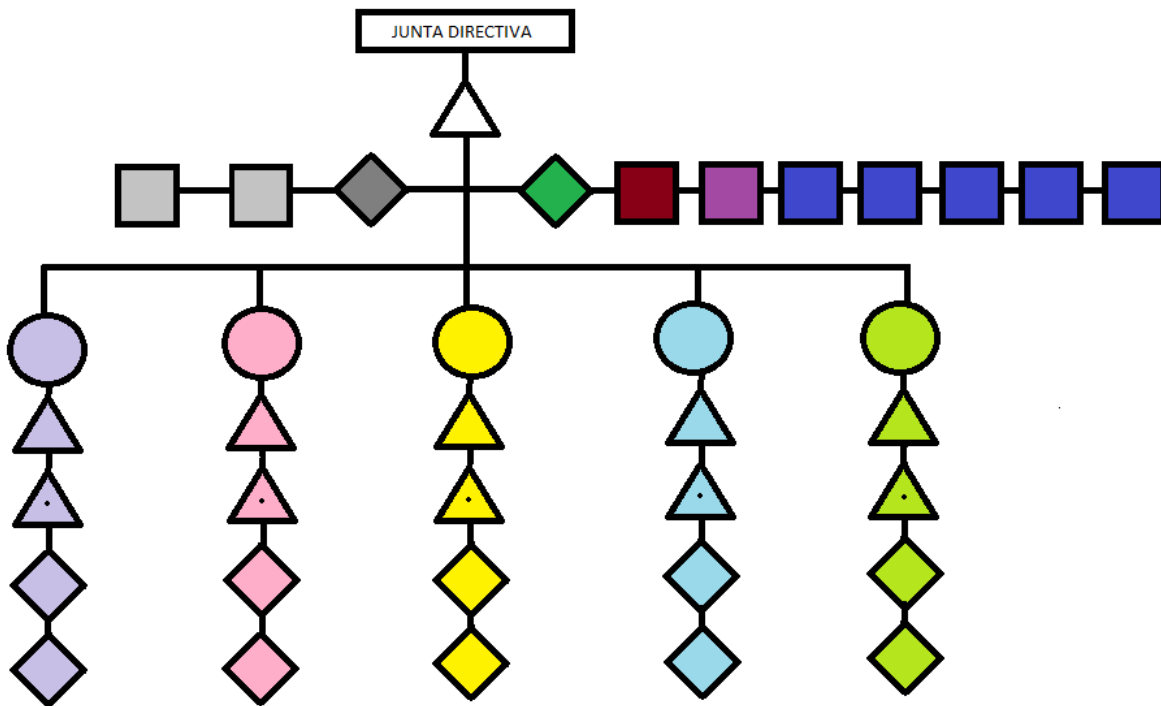
Se continuará con una etapa de recolección y análisis de la información de datos epidemiológicos y demográficos de fuentes secundarias para cada uno de los 16 territorios sociales, que se emplearán de forma introductoria en la construcción de cada uno de los capítulos y simultáneamente el procesamiento de la información recolectada en los modelos 3D que corresponde a las fuentes primarias y que se empleará para construir el cuerpo argumentativo de cada uno de los capítulos, los cuales concluirán con las propuestas y recomendaciones generadas del análisis de dicha información y que representarán el producto del trabajo multisectorial y participativo que caracteriza la APS en la construcción social de conocimiento. Para finalizar se realizará un proceso de corrección de estilo, ilustración y diseño del

IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

1 de enero de 2019

libro con una proporción importante de iconografía (fotografía de niños y niñas de las provincias para sensibilizar e ilustraciones alusivas al bicentenario de la independencia) con su posterior impresión y entrega (2.000 ejemplares), producto final, los cuales se entregarán a cada uno de los 123 municipio de Boyacá a través de acto de clausura a la Administración municipal en cabeza del Representante Legal (Alcalde).

Organigrama de recursos humanos:



43

CONVENCIONES					
Líder objetivo 3	Tema 1: Planeando la familia como proyecto de vida	Profesional rol primario	Profesional rol secundario	Profesional rol terciario	Fotógrafo
Coordinador académico	Tema 2: La Gestación define lo que somos	Profesional rol primario	Profesional rol secundario	Profesional rol terciario	Auxiliar de fotografía
Coordinador Administrativo	Tema 3: La lactancia y la nutrición son la base de la inteligencia y la salud del niño	Profesional rol primario	Profesional rol secundario	Profesional rol terciario	Traductor
Auxiliar Administrativo	Tema 4: Familias constructoras de paz	Profesional rol primario	Profesional rol secundario	Profesional rol terciario	
	Tema 5: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxico	Profesional rol primario	Profesional rol secundario	Profesional rol terciario	

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

Cronograma de actividades:

Actividad	Duración (Meses)	Tiempo (Meses)								
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
Logística	3	■	■	■						
Capacitación del equipo	2			■	■					
Introducción del libro	1				■					
Autodiagnósticos modelo 3D	1					■				
Fotógrafo y Diagramación	1					■				
Fuentes secundarias	1					■				
Fuentes primarias	1						■			
Corrección de estilo y diagramación	2						■	■		
Impresión y entrega de 2000 ejemplares	1								■	
Informe Final	1								■	

44

1.2.4 Objetivo 4.

Esta fase consiste en la realización de seis (6) foros para los actores gubernamentales e intersectoriales responsables de la primera infancia.

Objetivo: Fortalecer el conocimiento sobre la importancia de la inversión en la Primera Infancia para la paz y el desarrollo humano sostenible como parte del pacto social, dirigido a los líderes políticos y técnicos del departamento.

Población objeto:

- *Cualitativo:* Alcaldes, secretarios de gobierno, directores de ESE, juntas de acción comunal, rectores de instituciones educativas, sector eclesiástico, rama judicial y policial, etc.
- *Cuantitativo:* Mil setecientos (1700) actores responsables de la primera infancia del departamento de Boyacá.

Metodología:

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

Se realizarán seis (6) foros académicos, con los cuales se busca la sensibilización, humanización, actualización y educación en Epigenética y Neurodesarrollo para Boyacá. Dirigido a los entes responsables de la primera infancia de cada municipio. Dichos foros se trabajarán en forma de conferencia magistral, en un horario de 7am a 1 p.m.

Los foros serán en diferentes ciudades del departamento de Boyacá, que por su ubicación facilitan el desplazamiento de las personas a capacitar y la logística para la ejecución, acogida y grupo objetivo; se incluirán representantes de todas las provincias del departamento y las zonas de carácter especial, y se realizarán así: Tunja con seiscientos (600) invitados (foro de apertura), Chiquinquirá con doscientos (200) invitados, Soata con doscientos (200) invitados, Socha con doscientos (200) invitados, Garagoa con doscientos (200) invitados y Paipa con trescientos (300) invitados (foro de cierre).

Las temáticas trabajadas por los conferencistas en cada foro serán:

Tema 1: Importancia de la Primera Infancia para el desarrollo humano

Tema 2: Planeando la familia como proyecto de vida

Tema 3: La gestación define lo que somos

Tema 4: La lactancia y nutrición son la base del desarrollo de la inteligencia y la salud

Tema 5: Familias constructoras de paz

Tema 6: Agroecología: Creciendo con agricultura saludable y un ambiente libre de tóxicos.

Se requerirá de dos (2) profesionales para la asesoría y direccionamiento técnico y académico, dichos profesionales son los líderes de este objetivo. Tendrán como misión asesorar de manera técnica y académica, la estrategia de apropiación social del conocimiento en dicho tema, para garantizar que la transferencia de este sea la adecuada, con el objeto de lograr la transformación cultural. Estarán al frente de la gestión, ejecución y logística de los Foros académicos. Dicha asesoría se prestará hasta la entrega de resultados del proyecto según lo contemplado en el cronograma.

Para cada foro se requerirá de 6 conferencistas con idoneidad en cada especialidad, que transmitan el conocimiento en Epigenética y Neurodesarrollo a los entes responsables de la primera infancia. Para ello, se seleccionarán

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

profesionales idóneos y con gran experiencia en el tema (Experto en políticas de primera infancia, pediatras, neuropediatras, ginecólogos obstetras, antropólogo, psicólogo, trabajador social). Estos profesionales se encargarán de elaborar la conferencia, el producto académico científico y la presentación de la misma.

Se requiere de dos (2) auxiliares administrativos, para apoyar la planeación, organización y ejecución de la logística de los foros académicos, dicho personal estará durante el tiempo establecido para ejecución completa del presente objetivo.

Para la ejecución de estos foros académicos se requiere en cada una de las ciudades mencionadas, un lugar con capacidad adecuada: Tunja seiscientas (600) personas, Chiquinquirá doscientas (200) personas, Soata doscientas (200) personas, Socha doscientas (200) personas, Garagoa doscientas (200) personas y Paipa trecientas (300) personas, con acústica, que cuente con equipo de audio y visual para reproducir las conferencias y el sonido, auditorios con ambientes óptimos para la adquisición de conocimiento y optima movilidad, para acoger a la comunidad que será capacitada, en donde se encuentren cómodas y receptivas para captar los conocimientos brindados en el foro. Teniendo en cuenta la intensidad horaria y la procedencia de la población a capacitar se debe administrar alimentación: Refrigerios y almuerzos, con el fin de proveer necesidades básicas como lo son la nutrición e hidratación para el adecuado aprendizaje y disposición de los asistentes.

Dentro de los materiales para la ejecución de este objetivo se requiere además de papelería e insumos como herramientas logísticas para los foros académicos, se trata de material básico para la identificación, toma de apuntes, certificaciones. Línea celular, ya que se requerirá siempre tener línea de asistencia permanente frente al proyecto donde se pueda responder, recibir llamadas, dar una línea telefónica permanente para recibir y confirmar cotizaciones, asistentes confirmación y resolución de consultas frente a cada evento. Además, pendones como herramientas útiles visuales de impacto en cada foro.

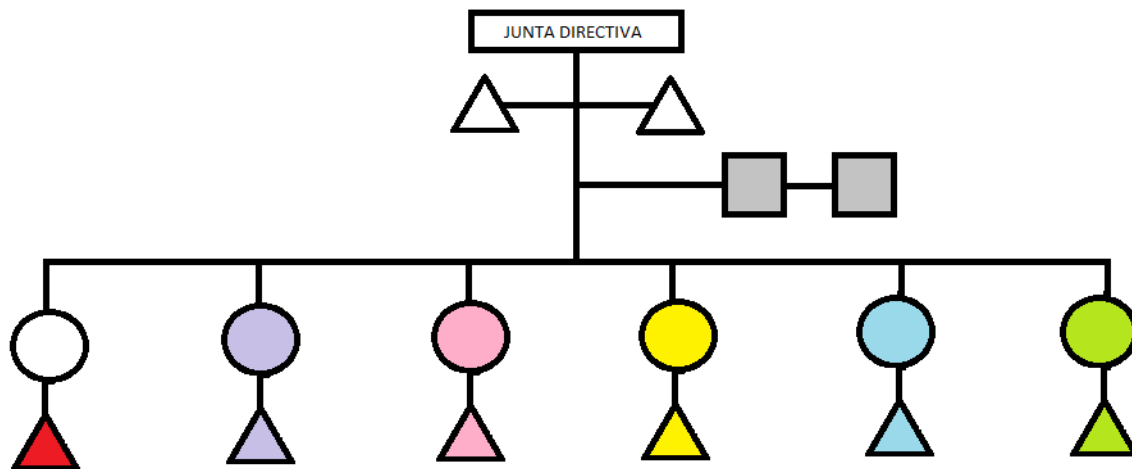
Se entregarán a cada uno de los participantes las memorias del foro, para apropiación del conocimiento, así como una agenda y lapicero para apoyar su aprendizaje y tomar notas de temas de su interés. Al finalizar se presentará un acto cultural autóctono Boyacense realizado por un grupo de niños de la ciudad respectiva al foro, que tiene como fin reflejar el significado del ser un humano integral y feliz.

46

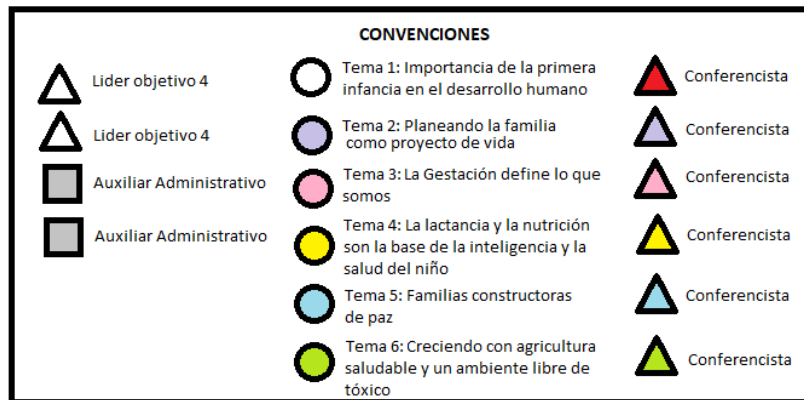
[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

Organigrama de recursos humanos:



47



Cronograma de actividades:

Actividad	Duración (Meses)	Tiempo (Meses)								
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
Logística	3	■	■	■						
Foro Lanzamiento Tunja	1			■						
2 Foros	2				■	■				

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

2 Foros	2									
Foro cierre Paipa	1									
Informe Final	1									

1.2.5 Generación de reportes, elaboración de informes y socialización de resultados

El resultado del proyecto se plasma en un informe que contiene la metodología y resultados obtenidos, así como las recomendaciones para que las entidades realicen la planificación de las medidas que pudiesen requerir dados los escenarios planteados.

Capítulo 2. Propuesta económica

2.1 Compromisos de las partes

La Gobernación de Boyacá, así como la Alcaldía de Tunja y los diferentes entes gubernamentales y no gubernamentales relacionados con el proyecto, facilitarán todas las tareas relacionadas con la consecución de información secundaria, y prestarán su apoyo en la logística, coordinación, comunicación con otras autoridades, empresarios, comunidad y demás participantes que pudiesen estar involucrados con el proyecto.

Con respecto a la Universidad, se entiende que dedicará todo el esfuerzo técnico necesario para garantizar la calidad de los resultados del proyecto y que podrá seguir utilizando la información obtenida en virtud de la ejecución, con fines académicos e investigativos.

Todos los resultados que con posterioridad a la ejecución del contrato obtenga la Universidad serán dados a conocer a las entidades respectivas y se entenderán de uso compartido.

2.2 Documentos a entregar por parte de la UPTC

Los documentos a entregar como producto del estudio son:

1. Informe de avances (Se entregará en el mes 3 posterior al acta de inicio).
2. Informe final (Se entregará en el mes 9 posterior al acta de inicio).
3. Libro (Se entregarán en el mes 8 posterior al acta de inicio)
4. Rotafolio (Se entregarán en el mes 8 posterior al acta de inicio)
5. Kits (Se entregarán en el mes 8 posterior al acta de inicio)
6. Video Documental (Se entregarán en el mes 3 posterior al acta de inicio)

7. Video Clips (Se entregarán en el mes 3 posterior al acta de inicio)
8. Cuñas radiales (Se entregarán en el mes 3 posterior al acta de inicio)
9. Página web (Se entregará entre el mes 3 al 6 posterior al acta de inicio)
10. Publicación de prensa (Se entregarán entre el mes 3 al 6 posterior al acta de inicio)
11. Memorias de los foros (Se entregarán entre el mes 2 y el 5 posterior al acta de inicio)

2.3 Costos del estudio

El costo del estudio se muestra discriminado en la siguiente tabla:

50

Actividad / Estudio	Costo Directo
Gastos generales del proyecto	\$ 308.192.287,00
Objetivo 1	\$ 884.027.121,00
Objetivo 2	\$ 335.959.815,00
Objetivo 3	\$ 714.838.466,00
Objetivo 4	\$ 363.663.711,00
Gastos administrativos según acuerdo 014 de 1999	\$ 397.491.210,00
Apoyo a la supervisión del proyecto	\$ 43.260.000,00
Total del estudio*	\$ 3,047,432,610,00

*El costo total incluye el 15% que corresponde a gastos administrativos de la Universidad según el acuerdo 014 de 1999.

Teniendo en cuenta lo anterior, el valor total del proyecto asciende a la suma de tres mil cuarenta y siete millones, cuatrocientos treinta y dos mil seiscientos diez pesos (\$ 3,047,432,610).

2.4 Cronograma

IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

1 de enero de 2019

Para el desarrollo del proyecto se ha estimado un plazo de nueve (9) meses en los que se incluye el trabajo de campo y oficina, en la siguiente tabla se presenta el cronograma de estas actividades.

Actividad	Duración (Meses)	Tiempo (Meses)								
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
Logística y contratación	2									
Objetivo 1	6									
Objetivo 2	6									
Objetivo 3	6									
Objetivo 4	6									
Reportes, informes, socialización	2									
Liquidación	1									

51

2.5 Respuesta a observaciones de la ficha de verificación de requisitos para la viabilización de proyectos de SGR, Acuerdo N° 45 (Modificado Acuerdo N° 52), del Departamento Nacional de Planeación. Código G305 #5

Con respecto al Artículo 61. Prohibición de presentar proyectos para capacitación. A continuación se evidencian los porcentajes que corresponden al concepto de Apropiación Social del Conocimiento y el porcentaje destinado a otras actividades con diferente propósito:

	Valor	%
Total componente de apropiación social del conocimiento	\$ 964,812,030	31,7%
Total otras actividades con diferente propósito	\$ 2,082,620,580	68.3%
Total Proyecto	\$ 3,047,432,610	100%

Capítulo 3. Capacidad técnica del equipo consultor

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC, es un ente universitario autónomo del Orden Nacional y régimen especial vinculado al Ministerio de Educación Nacional de Colombia, creada mediante Decreto 2655 de 1953, debidamente autorizado para suscribir convenios por la Ley 30 de 1992, Acuerdo 074 de 2010, de conformidad con lo contenido en el literal c) del artículo 066 de 2005 y la Resolución 5016 de 2016 y demás disposiciones aplicables de acuerdo con su régimen especial.

La UPTC, es una institución educativa acreditada de alta calidad, multicampus, se encuentra en una posición estratégica, cuenta con sedes ubicadas en el departamento de Boyacá, Tunja, Duitama, Sogamoso, Chiquinquirá y en el centro de Bogotá; condición que facilita el manejo logístico, con prospectiva de abrir extensiones en otros departamentos, con la fortaleza de contar con una amplia experiencia en la organización y ejecución de programas técnicos, educativos, investigativos sociales y de extensión en diferentes áreas del conocimiento.

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, en razón de su carácter público y nacional, tiene como misión formar personas como profesionales integrales en diferentes niveles de educación superior, fortaleciendo las actividades de docencia, investigación, extensión e internacionalización, como aporte a la transformación y al desarrollo de la sociedad de acuerdo a las necesidades de la región.

En su función social, se compromete con el ofrecimiento de programas formales profesionales y disciplinares, en los niveles de pregrado, postgrado y de formación permanente, que hacen efectivos los derechos humanos individuales, colectivos y culturales pertinentes para el desarrollo económico y ecológico de la nación, y la permanente observación de los adelantos tecnológicos y educativos y su asimilación prioritaria para la consolidación de una sociedad con bienestar y desarrollo social.

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia “UPTC” es una institución con un enfoque de responsabilidad social, fundamentada en la academia y la proyección de los servicios de extensión cuenta con acreditación institucional de alta calidad otorgada mediante Resolución de Renovación 3910 de 2015 expedida

por el Ministerio de Educación de Colombia, igualmente con acreditación de la firma SGS Colombia S.A en las normas OHSAS 18001:2007, NTC ISO 14001:2004, ISO 27001:2013 e ISO 20000-1:2011. Así mismo, cuenta con más de 100 grupos de investigación en todas las áreas del saber, más de 100 laboratorios, 14 revistas científicas indexadas por Colciencias, 11 centros de gestión de investigación y extensión, 4 Institutos Internacionales de Idiomas, 4 Institutos de Investigación y Transferencia Tecnológica y aproximadamente 1.600 profesores con la más alta formación académica, humana y científica. Lo cual nos otorga evidentes ventajas competitivas.

3.1 El grupo de trabajo

La Universidad, cuenta con la Facultad de Ciencias de la Educación conformada por docentes investigadores que adelantan un proceso de reflexión permanente frente al conocimiento de las diferentes áreas de formación, grupos atareos y prácticas educativas. Los docentes, son profesionales especializados que están en la capacidad de construir escenarios para el diálogo de saberes y elaboración de proyectos educativos que generen espacios de trabajo, oportunidades de producción e innovación y experiencias de formación social, familiar y comunitaria.

Que, dentro de nuestros programas, se encuentra la Facultad de Ciencias de la Salud, la cual tiene como objetivo principal; desarrollar competencias profesionales que le permiten actuar ante las necesidades sociales y de salud, con sentido ético y humano en el cuidado de la vida, llevando a cabo procesos científicos e investigativos en un contexto interdisciplinario, fundamentado en la promoción, prevención e intervención de la salud mejorando la calidad de vida de la comunidad.

Las acciones emprendidas desde los programas que pertenecen a la Facultad de Ciencias de la Educación (Licenciatura en Educación Infantil y Licenciatura en Artes Plásticas) y Facultad de Ciencias de la Salud (medicina) generan impacto en el entorno gracias a su pertinencia con el contexto y el reconocimiento social de los programas y la universidad, en tanto, desde los programas académicos se propende por los conocimientos que posibiliten transformaciones sociales y la formación de recurso humano que fortalezca el compromiso con la comunidad. En este sentido, la articulación del proyecto interinstitucional promueve el

encuentro de los actores responsables del cuidado de la infancia, las alcaldías y la gobernación con los sectores educativo, social y salud y se leen desde la corresponsabilidad de sujetos en formación y expertos en las áreas educativa y médica para aportar a las condiciones óptimas en el desarrollo y trabajo con la primera infancia. Que la Facultad de Ciencias de la Salud genera procesos académicos interdisciplinarios los cuales se ven reflejados en la proyección social y en la participación en redes nacionales e internacionales, con el fin de aportar soluciones a los problemas del sector salud.

Que las facultades de Ciencias de la Salud (medicina) y de Ciencias de la Educación tienen una responsabilidad social que se enmarca en "la obligación de orientar sus actividades de educación, investigación y extensión hacia las necesidades de salud y educación prioritarias de la comunidad, región nación, sobre las que tienen el mandato de servir. Las necesidades de salud prioritarias se identifican de manera conjunta con el gobierno, organizaciones de salud, profesionales de la salud y el público general." Es así que la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, se enfoca en una responsabilidad social, como institución estatal, constituye un patrimonio social y asume con el más alto sentido de responsabilidad el cumplimiento de sus deberes y compromisos con la sociedad, en consecuencia y sin perder la esencia de la universidad de ente investigativo, académico y de extensión, busca, ante todo y prioritaria servir a los sectores más vulnerables de la sociedad. Que dentro de las prioridades de las facultades de Ciencias de la Salud (Medicina) y de Ciencias de la Educación de la Universidad prioriza el servicio a las poblaciones vulnerables (primera infancia), buscando la prevención de los principales factores que ponen en riesgo este grupo heterogéneo.

Que la universidad cuenta con la idoneidad y experiencia necesaria para la ejecución de proyectos con enfoque social; buscando con ello dar alternativas a la solución de necesidades latentes del entorno en el que se desarrolla, y siendo una alternativa definitiva en la intervención de la universidad al desarrollo social de las comunidades.

3.2 Participación en proyectos

A continuación, se hace una relación de algunas de las principales actividades relacionadas en las cuales la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia ha tenido una significativa participación en los últimos años.

[IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EPIGENÉTICA Y NEURODESARROLLO: UNA CAMPAÑA LIBERTADORA A TRAVÉS DE LA PRIMERA INFANCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ]

1 de enero de 2019

Entidad Contratante: DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Objeto: Aunar esfuerzos entre la UPTC y el Departamento de Boyacá con el fin de preparar a la Secretaria de Salud y sedes seleccionadas para el desarrollo del enfoque en salud familiar y comunitario, cualificar el recurso humano, en gestión de las ESE atención primaria en segundo y primer nivel. Garantizar convenios docente asistenciales para la formación de médicos y especialistas en medicina y salud familiar y comunitaria y gestionar la adecuación logística de los escenarios de práctica.

Monto: \$379.618.692

Entidad Contratante: MUNICIPIO DE SOATÁ

Objeto: Promover las relaciones de carácter pedagógico, académico, científico, ecológico y administrativo entre la Universidad y la Escuela Superior asesorar a la Escuela normal en la revisión, actualización y desarrollo de su proyecto educativo institucional promover la cualificación y actualización de los docentes y directivos docentes en las áreas de educación, pedagogía, disciplina, gestión educativa, e investigación. Asesorar y desarrollar programas pedagógicos acordes con las necesidades de la comunidad educativa.

Monto: \$12.321.464

Entidad Contratante: MUNICIPIO DE SAN MATEO

Objeto: Fortalecer las relaciones de cooperación y articulación académica entre la escuela normal superior y la universidad, con el fin de garantizar una excelente formación de los educadores, como parte fundamental del desarrollo del contrato; y, al mismo tiempo facilitar las condiciones para garantizar la continuidad de la escuela normal superior, como tal.

Monto: \$12.000.000

Entidad Contratante: MUNICIPIO DE SOTAQUIRÁ

Objeto: Apoyar el proceso de transformación técnica y tecnológica para lograr acceso a la educación superior a los estudiantes de la institución educativa pablo VI del Municipio de Sotaquirá, en el marco de la implementación del proceso de articulación entre la educación media y la educación superior.

Monto: \$6.099.913

Como se ha descrito, los procesos realizados han permitido crear una base de información y una experiencia significativa y relevante en la gestión de proyectos.

Por lo anteriormente expuesto, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia tiene la preparación y la idoneidad para abordar procesos relacionados con la determinación de la mejor alternativa para desarrollar el proyecto en mención, y de ésta manera contribuir con el mejoramiento de las condiciones biológicas, psicológicas y sociales de la primera infancia con énfasis en epigenética y neurodesarrollo a través de la transformación cultural.

Bibliografía

Brown, Larry. Pollitt, Ernesto. (1996): Malnutrition, poverty and intellectual development. Scientific American. Vol. 274 (2), pp. 38-43.

Carey, N. La revolución epigenética. De cómo la biología moderna está reescribiendo nuestra comprensión de la genética la enfermedad y la herencia. Editorial Biblioteca Buridian. 2013

Castillo, J. Programa GATEO 2013. Alcaldía de Duitama- ESE Salud Tundama.

Chugani, Harry. (1998): Biological Basis of Emotions: Brain Systems and Brain Development. Pediatrics. Vol. 102 (5).

Convenio interadministrativo 2121 en el año 2015

Documento 20. (2014). Serie de Orientaciones Pedagógicas para La Educación Inicial En El Marco de La Atención Integral, Ministerio de Educación. Colombia

Documento 21. (2014). Serie de Orientaciones Pedagógicas para La Educación Inicial En El Marco de La Atención Integral, Ministerio de Educación. Colombia

Documento 22. (2014). Serie de Orientaciones Pedagógicas para La Educación Inicial En El Marco de La Atención Integral, Ministerio de Educación. Colombia

Documento 23. (2014). Serie de Orientaciones Pedagógicas para La Educación Inicial En El Marco de La Atención Integral, Ministerio de Educación. Colombia

Documento 24. (2014). Serie de Orientaciones Pedagógicas para La Educación Inicial En El Marco de La Atención Integral, Ministerio de Educación. Colombia

Documento 25. (2014). Serie de Orientaciones Pedagógicas para La Educación Inicial En El Marco de La Atención Integral, Ministerio de Educación. Colombia

DPI* Desarrollo de la Primera Infancia: Un Potente Ecuilibrador de la Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud

Ergon Guba e Yvonna Lincoln. Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. Antología de métodos cuantitativos en la investigación social. Págs. 113-145. Colegio de Sonora. Sonora, 2002.

Estrategia de Atención Integral a la primera infancia: Fundamentos Políticos Técnicos y de gestión. (2013) Elaborado por la Comisión Intersectorial de Atención Integral a la Primera Infancia. Bogotá D.C., Colombia. ISBN 152152 2013

Glover, Vivette. (2005): Maternal stress and long term effects on child neurodevelopment: how and why? Journal of Child Psychology and Psychiatry Vol. 48 (3-4) pp. 245-261. BEAR, Van den Bergh. Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioural development of the fetus and child: links and possible mechanisms. A review. Neuroscience and Behavioral Reviews; No. 29, pp. 237-258.

Guías Alimentarias Basadas en Alimentos Para La Población Colombiana. (2015). Instituto de Bienestar Familiar. Colombia

Heckman, James. (2008): Schools, Skills and Synapses, in Economic Inquiry. Vol. 46 (3). Chicago, University of Chicago, American Bar Foundation, University College Dublin and IZA, pp. 289-324. (Disponible en: <http://ftp.iza.org/dp3515.pdf>)

Hernstein, Richard. Murray, Charles. (1996): The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life. New York, 1º Edition.

Ley 1804. Por la cual se establece la política de estado para el desarrollo integral de la primera infancia de cero a siempre y se dictan otras disposiciones. República de Colombia. Gobierno Nacional. Bogotá. 02 de agosto de 2016.

Mustard. (2006). Desarrollo de la primera infancia y del cerebro basado en la Experiencia – Bases científicas de la importancia del desarrollo de la primera infancia en un mundo globalizado. The Bruking Intitution. Canadá

Política Pública Nacional de Apoyo y Fortalecimiento de las Familias. (2016). Ministerio de Salud. Colombia

Shanker, Stuart. Citado en Primera Infancia: Una mirada desde la Neuroeducación. Pp14. (2010). OEA