¡QUÍMICA! UN CAMINO A LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

PEDRO ANDRÉS CHITIVA CHITIVA

DIRECTOR:
CARLOS JAVIER MOSQUERA SUÁREZ

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN QUÍMICA
BOGOTÁ D.C. 2021

¡QUÍMICA! UN CAMINO A LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

PEDRO ANDRÉS CHITIVA CHITIVA

Trabajo de grado modalidad pasantía presentado como requisito para optar al título de Licenciado en Química

DIRECTOR:
CARLOS JAVIER MOSQUERA SUÁREZ

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN
PROYECTO CURRICULAR DE LICENCIATURA EN QUÍMICA
BOGOTA D.C 2021

Fecha

Nota de aceptación

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Firma del Jurado 1

_____

Firma del Jurado 2

DEDICATORIA

A mi familia, profesores y amigos que me acompañaron y guiaron en esta aventura, mil gracias.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. DEFINICIÓN 7
3. MARCO TEÓRICO 8
3.1. Sustento del decreto 1421 de 2017 8
3.2. Atención educativa a la población con discapacidad 9
3.3. Sustento del Decreto 1470 de 2013 10
3.4. Acuerdo secretaria de salud o las partes que correspondan 12
3.5. Educación Inclusiva 12
3.6. Aulas hospitalarias y pedagogía de la hospitalidad 13
4. OBJETIVOS 14
4.1. Objetivo General 14
4.2. Objetivos Específicos 14
5. JUSTIFICACIÓN 14
6. PLAN DE FORMACIÓN 15
6.1. Contexto: 15
6.2. Población: 15
6.3. Diseño metodológico y pedagógico 16
7. PLAN DE ACCIÓN 24
7.1. Adaptación de materiales- apoyo lúdico y pedagógico 25
7.1.1. Talleres Hospitalarios 25
Equilibrios 30
7.2. Logros 30
7.3. Dificultades 30
8. CONCLUSIONES 31
9. RECOMENDACIONES 32
10. REFERENCIAS 32
ANEXOS 34

1. INTRODUCCIÓN

“Me enseñaron que el camino del progreso no es ni rápido ni fácil”

Marie Curie (1867-1934)

Momentos difíciles como los que sean vivido y se están viviendo refuerzan el paradigma a la dificultad y planeación en el acceso a una educación inclusiva óptima, reforzando esta disyuntiva vivimos en una crisis llamada por muchos económica, por otros una crisis social, y por los últimos un caos global, el caso es que la pandemia, por un lado nos debilito llevándose tantas vidas humanas y por otro lado nos fortaleció, otorgándonos la creación de nuevas estrategias para la enseñanza de la ciencia desde nuestras casas, es por ello que está propuesta parte de un referente de la calidad en la enseñanza frente a las ciencias en especial la química y la biología. Tomando como referencia la Ley 115 de 1994 en su artículo 46 dispuso que *«La educación de las personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo.»* nos replantea los derechos y deberes que tenemos frente a personas en condición de discapacidad, con el apoyo de herramientas pedagógicas enfocadas en cada caso particular. (Ley 115 de febrero 8 de 1994- Ministerio de educación, s.f.)

Por otro lado, atendiendo a las necesidades que requirió esta población, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas por medio de la Secretaría Distrital de Salud puso a disposición las Aulas hospitalarias, espacios donde se debe garantizar el derecho a la educación de calidad a esta población; esto nos permite la realización de diferentes estrategias contextualizadas en el ejercicio del aprendizaje, en forma de ejercicios lúdicos pedagógicos con los estudiantes, con el agravante donde las clases fueron desde casa y en muchos casos en acompañamiento de un familiar, esto denotando el interés, responsabilidad, compromiso frente a las ciencias y el aprendizaje del estudiante, siendo bastante irracional las condiciones en que muchos de los estudiantes presentaban la clase debido a su dificultad económica y familiar, pero aún así surgió el interés y sus anhelos fueron fuertes frente al aprendizaje.

Atendiendo el objetivo central “aprendizaje en la inclusión” se desarrolló una pasantía emotiva, de modalidad virtual con los espacios requeridos y el material necesario para un aprendizaje completo y de calidad.

Teniendo en cuenta la necesidad de incorporar tópicos de la química y para ser enseñados en las Aulas Hospitalarias se propende aquí por la mejora en el estudiante, de acuerdo con sus condiciones y las destrezas que han desarrollado durante procesos pasados, ajustando herramientas lúdico-pedagógicas y creando las mismas teniendo en cuenta el entorno en que vive, pues es aquí donde florece la iniciativa e interés por el aprendizaje. Sin entenderlo y sin saberlo ha sido el primer escenario nombrado como experimental tanto para el estudiante, como para el profesor donde es sometido el aprendizaje a experiencias virtuales no acostumbradas, definidas por muchos de no reales, tal vez por la falta de contacto en el aula de estudiante-profesor, sino remplazado por estudiante-pantalla- profesor.

2. DEFINICIÓN

Una de las condiciones principales para graduarse es la realización de una de las modalidades de grado que establece la Universidad explicadas en el acuerdo 031 de junio 25 de 2014, que lo define como*: “Un proceso formativo que hace parte del plan de estudios desarrollado por el estudiante y le conduce a la obtención de un resultado final que ha de presentar, para optar a un título universitario, en cumplimiento del requisito establecido en el artículo 70 del Acuerdo 027 de 1993 del Concejo Superior Universitario. Constituye en la formación integral del estudiante de pregrado a su preparación para el desempeño profesional, ampliando las posibilidades de investigación, creación desarrollo tecnológico, innovación y protección social”* Por tal motivo la pasantía es una de la modalidades en mención que realiza el estudiante en una entidad, ya sea nacional o internacional, asumiendo el carácter de práctica social y de introducción a su quehacer profesional, mediante la elaboración de un trabajo teórico-práctico, relacionado con el área de conocimiento. (Acuerdo 031; Concejo Academico U.Distrital , 2014)

Siendo así, en el Acuerdo 453 de 2010 del concejo de Bogotá se crea “el servicio de apoyo pedagógico escolar para niños, niñas y jóvenes hospitalizados e incapacitados en la red adscrita a la Secretaría Distrital de Salud”, derivando en la Resolución 1012 de la Secretaria de Educación Distrital donde el objetivo es garantizar el derecho a la educación de niños, niñas y jóvenes en situación de enfermedad, quienes se les imposibilita

la asistencia al aula de manera regular o definitiva. (Acuerdo 453 de 2010; Concejo de bogotá , Noviembre 24)

Las Aulas Hospitalarias son espacios de enseñanza - aprendizaje que se encuentran inmersos en un ambiente hospitalario, a través de una estrategia de cobertura, calidad, pertinencia y equidad, que permite brindar un apoyo pedagógico y escolar en el ámbito de la educación formal para los niños y niñas, adolescentes y jóvenes hospitalizados o en condición de discapacidad que debido a su condición requieren de ambientes de aprendizaje que favorezcan su desarrollo emocional, psicosocial y cognitivo. Así se garantiza su derecho a la educación de calidad.

Para ingresar a un Aula Hospitalaria (AH), los niños, niñas o adolescentes deben estar hospitalizados o con incapacidad y es su médico pediatra quien autoriza, con el aval del padre o madre de familia, que pueda ser atendido pedagógicamente por los docentes del programa, dando continuidad a su vinculación al sistema escolar.

Este procedimiento nos permite la reducción de algunos factores asociados a la deserción escolar y garantiza el vínculo permanente entre el paciente - estudiante y la escuela, dado que la comunicación entre los docentes del AH y los docentes del aula regular se establece de manera directa, y el proceso pedagógico se desarrolla en coherencia con el Proyecto Educativo Institucional del colegio base del estudiante. Desde una perspectiva socioemocional, el programa favorece una mejor asimilación tanto de la situación de enfermedad o incapacidad, como de la estancia hospitalaria.

En el caso de los pacientes desescolarizados o procedentes fuera del distrito capital y que tendrán un periodo de hospitalización prolongado o recurrente, se matriculan en un colegio distrital anexo al AH, con el consentimiento de sus padres, madres o tutores legales. (Claudia Castro Cortez; Diana Gil Chaves; Camilo Salgado Bocanegra)

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Sustento del decreto 1421 de 2017

La libertad es un derecho fundamental que todo ser humano debe tener sin importar las condiciones en que se encuentre. Según el artículo 13 de la Constitución Política de Colombia «Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y

oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica. El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados. El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan». (Constitucion Politica de Colombia-1991, 2015)

Partiendo de la importancia de la libertad y enfocándonos en la educación inclusiva como proceso de fortalecimiento de la capacidad en el sistema educativo, es necesario llegar a todos los educandos con perspectivas de cómo ayudar a su desarrollo cognoscitivo como derecho de la persona en el cual el Estado, la sociedad y la familia son responsables a través de la práctica de la educación.

Por otro lado, la Ley 115 de 1994 en su artículo 46 dispuso que «La educación de las personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo.» Esto busca consolidar procesos desde los cuales se garanticen los derechos de las personas con discapacidad dando cumplimiento a la constitución, los tratados internacionales y la legislación nacional. (Congreso de la Republica de Colombia)

Acorde a esto, la Ley 1618 de 2013 «Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad» dictado a las entidades públicas, refiere a la responsabilidad de la inclusión real y efectiva de las personas con discapacidad, asegurando todas la políticas, planes y programas que garanticen el ejercicio total. (Ley Estatutaria 1618 de 2013. Discapacidad Colombia, 2013).

3.2. Atención educativa a la población con discapacidad

Nos enmarcamos en una ruta para la atención educativa a la población con discapacidad en los niveles de preescolar, básica y media. La atención educativa a esta población con discapacidad se enmarca en los principios de la educación inclusiva: calidad, diversidad, pertenencia, participación, equidad e interculturalidad, establecidos por la ley 1618 de 2013 en concordancia con las normas que hacen parte del bloque constitucional.

Otro de los aspectos importantes es la accesibilidad de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, en relación con el entorno físico, el transporte, la información y las comunidades, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Con esto, el acceso a la educación para las personas con discapacidad, como proceso que comprende las diferentes estrategias que el servicio educativo debe realizar, debe garantizar el ingreso al sistema educativo de todas las personas en condición de discapacidad brindando las condiciones óptimas de accesibilidad, adaptabilidad, flexibilidad y equidad en los estudiantes y sin discriminación alguna.

Teniendo en cuenta esto, nos preguntaremos por el currículum que se maneja en tales casos, por tal motivo se mantienen los mismos objetivos del currículum general, pero con diferentes oportunidades de acceder a ellos, es decir, se propone organizar su enseñanza desde su diversidad social y cultural de estilos de aprendizaje de los estudiantes, tratando de dar a todos la oportunidad de aprender y participar.

Retomando la educación inclusiva como proceso permanente que reconoce, valora y responde de manera pertinente a la diversidad de características, intereses, posibilidades y expectativas de los niños, adolescentes, jóvenes y adultos y cuyo objetivo es promover su desarrollo, aprendizaje y participación, se impulsa el desarrollo de actividades educativas con pares de su misma edad, en un ambiente de aprendizaje común, sin discriminación o exclusión alguna. Ello garantiza, en el marco de los derechos humanos, los apoyos y los ajustes razonables requeridos en su proceso educativo.

El estudiante permanecerá comprendiendo las diferentes estrategias y acciones que el servicio educativo debe realizar, para fortalecer los factores asociados a la permanencia y el egreso de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos con discapacidad en el sistema educativo. Relacionadas con las acciones afirmativas, se consideran ajustes razonables que garanticen una educación inclusiva en términos de permanencia, calidad, eficiencia y eficacia con la eliminación de barreras que les limitan y suprimen su participación en el ámbito educativo.

3.3. Sustento del Decreto 1470 de 2013

Como el fin esencial de la constitución Política de Colombia es garantizar los derechos y deberes de la comunidad en general, en tanto derecho a la educación, se trata de un servicio público que cumple una función social. De esta manera, y en concordancia con la Ley 115 de 1994 en su título III, se regula la integración al servicio educativo de aquellas personas que posean algún tipo de característica especial o que se encuentre en condiciones de vulnerabilidad, atendiendo sus particularidades propias, en aras de garantizar su adecuada atención educativa.

Contextualizando, este Decreto tiene por objeto reglamentar el apoyo académico especial en educación formal en los niveles de educación preescolar, básica y media, estableciendo en el artículo 14 de la Ley 1384 de 2010 y el artículo 13 de la Ley de 1388 de 2010, el apoyo emocional que dichas normas consagran a favor de los beneficiarios del decreto. En particular, son beneficiarios del decreto la población menor de 18 años matriculada en un establecimiento educativo en los niveles de preescolar, básica y media y que se encuentran en instituciones prestadoras de salud o aulas hospitalarias públicas o privadas en alguna de las condiciones determinadas en el artículo 2 de la Ley 1388 de 2010.

Por otro lado, debe recordarse que el estado deberá respetar las condiciones de vida digna de los beneficiarios, en todos los espacios y ámbitos en los que debe actuar para hacer efectiva las medidas establecidas en el decreto. La igualdad es uno de los aspectos importantes donde las autoridades al momento de aplicar el decreto deberán garantizar la igualdad en la atención y trato de los beneficiarios y sus familias, sin ser discriminados o excluidos por razón de su raza, sexo, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosofía.

En la prevalencia de los derechos en todo acto, decisión o medida administrativa o de cualquier naturaleza que deba adoptarse en relación con las niñas, los niños y adolescentes, prevalecerán los derechos de estos, en especial si existe conflicto entre sus derechos fundamentales con los de cualquier otra persona. En caso específico de conflicto entre dos o más disposiciones legales, administrativas o disciplinarias, se aplicará la norma más favorable al interés superior del niño, niña o adolescente.

Finalmente, las prácticas pedagógicas y didácticas deben adaptarse a las condiciones particulares individuales de la población menor de 18 años beneficiaria de este decreto, así como los ritmos propios de aprendizaje.

3.4. Acuerdo secretaria de salud o las partes que correspondan

Acuerdo 453 de 2010 “Por medio del cual se crea el servicio de apoyo pedagógico escolar para los niños, niñas y jóvenes hospitalizados e incapacitados en la red adscrita a la secretaria Distrital de Salud”.

En uso de las atribuciones que le confiere la constitución política de Colombia articulo 67 y en especial las conferidas en el decreto 1421 de 1993, ACUERDA:

ART. 1º—Objeto. El presente acuerdo tiene por objeto facilitar el proceso de educación formal de los niños, niñas y jóvenes, que, por enfermedad o tratamientos médicos, se encuentren hospitalizados o incapacitados.

ART. 2º—Beneficiarios. Los niños, niñas y jóvenes en edad escolar que se encuentren hospitalizados e incapacitados, en la red adscrita a la Secretaría Distrital de Salud recibirán apoyo pedagógico escolar, de acuerdo con su estado de salud y grado de escolaridad.

ART. 3º—Funcionamiento. El apoyo pedagógico escolar se ofrecerá en la red adscrita a la Secretaría Distrital de Salud cuando sea requerido por parte de los padres o acudientes de los menores escolares, en cuyo caso se deberá acompañar a la solicitud el concepto favorable del médico tratante.

PAR. —La Secretaría Distrital de Educación, para cumplir con el objeto del presente acuerdo, también podrá realizar convenios con entidades del sector privado que presten servicios hospitalarios.

ART. 4º—Implementación. La administración distrital reglamentará y coordinará la ejecución del presente acuerdo, estableciendo mecanismos que permitan el desarrollo progresivo de su contenido, según la disponibilidad de recursos presupuestales asignados a las secretarías distritales de educación y de salud, más los que ingresen de otras fuentes.

3.5. Educación Inclusiva

Comprendida como proceso permanente que conoce, valora y responde de manera pertinente a la diversidad de características, intereses, posibilidades y expectativas de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y cuyo objetivo es promover su desarrollo, aprendizaje

y participación, con pares de su misma edad, en un ambiente de aprendizaje común, sin discriminación o exclusión alguna, y que garantiza, en el marco de los derechos humanos, los apoyos y los ajustes razonables requeridos en su proceso educativo, a través de prácticas, políticas y culturas que eliminan las barreras existentes en el entorno educativo.

3.6. Aulas hospitalarias y pedagogía de la hospitalidad

Las aulas hospitalarias se crean a partir del acuerdo 453 del 2010 del Consejo de Bogotá, "por medio del cual se crea el servicio de apoyo pedagógico escolar para niños, niñas y jóvenes hospitalizados e incapacitados en la red adscrita a la secretaria Distrital de Salud". Tienen como objetivo principal garantizar el derecho a la educación de niñas niños y jóvenes que por su condición de discapacidad no pueden asistir al aula regular. Teniendo en cuenta este acuerdo y a partir de la resolución 1012 de la Secretaría de Educación, el programa aulas hospitalaria se implementa desde el 2010 en la ciudad de Bogotá.

La Pedagogía Hospitalaria entendida como una disciplina de reciente inicio, rondando el siglo XX, nos integra a un mundo de posibilidades en la diversidad del estudiante en condición de discapacidad, enfocada en variedad de puntos aproximados al desarrollo, lúdico, pedagógico, didáctico del maestro como también del estudiante, por otro lado, existen algunos factores que se deben estudiar en la pedagogía hospitalaria, como:

Socioculturales: conviene conocer con exactitud el entorno social y familiar del alumno que acude al Aula Hospitalaria y lo que espera de este servicio.

*Políticos: l*os avances en sanidad y educación son el progreso de la sociedad hacia un mundo desarrollado. Por ello, para mejorar la atención del alumnado que precisa atención hospitalaria se debe reflexionar sobre las intenciones de las políticas sanitarias y educativas y su interrelación a favor del alumnado ingresado.

Educativos: las políticas educativas deben favorecer la atención a la diversidad en el contexto hospitalario que es igual o equivalente a la que se produce en los centros ordinarios. Por tanto, no se deben limitar los medios.

Se parte de la base de que el alumnado hospitalizado debe tener cubiertas sus necesidades educativas de forma más normalizada posible. Por ello consiente de las demandas educativas que se provocan en estos alumnos, se pretende estimular la reflexión y contribuir

al debate, para ubicar la atención a la diversidad en el lugar que le corresponde, puesto que es distinta según se desarrolle. (Ascensión Palomares Ruiz, Belén Sanchez Navalon; Daniel Garrote Rojas, 2015)

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Analizar y construir materiales lúdico-pedagógicos que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes de centros hospitalarios, favoreciendo una visión general de la química y contribuyendo a la investigación en el aula hospitalaria.

4.2. Objetivos Específicos

Comprender los padecimientos de los estudiantes para luego analizarlos, dando un enfoque de aprendizaje incluyente entre los padres, los hijos y el docente.

Fortalecer los vacíos en química lúdica utilizando procedimientos estratégicos ante cada una de las situaciones.

Investigar cada uno de los diagnósticos de los estudiantes para luego nutrir los materiales lúdico pedagógico extendiendo el terreno del aprendizaje.

5. JUSTIFICACIÓN

Son altos los niveles de hospitalización infantil por año, donde existe un impacto tanto en el niño como en su familia no solo físico, sino también psicológico. Ambas partes deben enfrentarse a cambios extremos a la cotidianidad y a la estancia en nuevos ambientes, situaciones donde no se accede cotidianamente, ejemplo: la relación con el personal médico, con iguales en su condición física, con tratamiento rigurosos y en muchos de los casos con aislamiento social, momentos que generan tensión, miedo, impacto psicológico y demás. En este sentido el aula hospitalaria ayuda a estos niños, niñas y jóvenes en

condición de discapacidad para alcanzar niveles razonables en el desarrollo integral ya que es afectado por los factores en mención.

Por esta razón y con la máxima certeza que el estudiante tiene el derecho a superar sus capacidades por medio de la pedagogía hospitalaria, definida como la rama de la pedagogía fundamentada en el apoyo y acompañamiento del estudiante en condición de discapacidad encargada de velar por los procesos académicos y el desarrollo integral; acorde con las necesidades intelectuales y sociales en que se encuentre.

6. PLAN DE FORMACIÓN

Universidad: Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Institución de la pasantía: IED Colegio Tibabuyes Universal

Tutora: Blanca Lucero Alarcón Álvarez

Formación Autónoma: Si

6.1. Contexto:

Desde un principio la pasantía estaba diseñada en un contexto presencial, debido a los acontecimientos vividos desde el año pasado, las directivas ajustaron el plan a un contexto virtual, por tal motivo se realizaron mecanismos pedagógicos o virtualidad pedagogía con los estudiantes; desde distintos puntos de vista se logro grandes acercamientos al aprendizaje del estudiante, relacionando temas de actualidad con la química a fin de interés, es por esto que partiendo de un tema general se llega a uno particular. La pasantía se enfoca en dos grupos de estudiantes, los primeros empiezan la escolaridad haciendo referencia a los primeros cursos de la escuela, los segundos ya llevan un camino en la escuela y han cursado toda la primaria empezando la secundaria.

Población:

Definir las características específicas de los niños con los que se trabajo en el año 2020, resulta un poco complejo, debido al contexto en el que se da la pasantía, pero podemos

concluir que es una población heterogénea con edades que varían entre los 4 a 19 años, provenientes de Bogotá D.C. se representa una visión más detallada en la siguiente tabla:

Tabla 1. Niños atendidos durante la pasantía.

Nombre	**Edad**	**Diagnóstico Médico**
Carlos Bocanegra Rivera	16	Hipertensión pulmonar severa-enfermedad vascular obstructiva
Jean Phool Ortiz Patiño	10	Hemofilia
Valeria Balbuena Urrea	14	Cardiopatía múltiple
Valentina Borja	14	Teratoma inmaduro 2
Hanna Catalina Montenegro	9	Diabetis Tipo 3
Luciana Montes	9	Mielomenigocete escoliosis

6.2. Diseño metodológico y pedagógico

Partiendo de los objetivos del programa de Aulas Hospitalarias, se fundamentó la propuesta entorno a la práctica educativa buscando ventajas formativas a los estudiantes en condición de discapacidad, en este sentido, se organizó la pasantía en 4 partes donde el estudiante se ve inmerso en un mundo de ideas básicas del entorno donde se encuentra.

En este sentido en la primera parte se propuso un trabajo donde el estudiante se explora así mismo, una exploración de conocimiento y experiencias vividas más que con las ciencias, con su familia, despertando un ambiente socioafectivo en general, teniendo en cuenta los diagnósticos médicos de cada estudiante se expresaba una parte artística aportando a su desarrollo cognitivo, se abordaron temas que despertaban las emociones.

En la segunda parte se desarrollaron actividades donde el estudiante se relaciona directamente con la ciencia, esto por medio de experiencias cotidianas, (experimentos caseros, maquetas y juegos científicos) (ver Tabla 1).

Es en la tercera parte donde el estudiante comprende, frente a contextos explicados, hechos científicos básicos vividos en el día a día y reproducidos en la clase.

El estudiante ya se pregunta, ¿Qué estudia la química? Se preocupa por el contexto científico de su patología y su retribución a la solución de sus mismas preguntas.

En este sentido, a través de la pedagogía hospitalaria se pretende llevar a cabo acciones pedagógicas medidas por lenguajes artísticos que nos permitan explorar y descubrir nuevas posibilidades de acciones y expresiones donde se favorezca su salud, su calidad de vida, su comprensión, aceptación y manejo de las situaciones por las que cada estudiante está pasando.

Tabla 2. Planeación metodológica implementada con el grupo de Aulas Hospitalarias.

Semana /Propósito	**Tema**	**Estrategias Didácticas**	**Recursos e impacto**
Semana 1 Observación y acondicionamiento	Observación participativa	Primer acercamiento al estudiante y al entorno de trabajo; entendiendo el contexto en el que se han estado desarrollando las clases y así formando una sólida relación de reconocimiento y formación académica.	La Pedagogía Hospitalaria nos traslada a un entorno médico, en términos de espacio a un hospital, conocido académicamente como Aula Hospitalaria, que ha sido el caso en que se han venido fortaleciendo los estudiantes escolarmente. Partiendo de esta premisa el entorno escolar y académico paso de ser presencial a ser virtual y de ser en el hospital a ser en cada uno de los hogares de cada estudiante.

Semana 2 **Reconocimiento del curso** **Atención del estudiante**	Conocimientos previos. Acercamiento a las Ciencias Naturales (Química).	Conocer el contexto académico de cada estudiante por medio de la indagación de actividades mentales y escritas, como lo es la realización de mapas mentales, gimnasia cerebral y dinámicas científicas.	La realización de mapas mentales como herramienta analítica y artística que activa el pensamiento y la creatividad de forma más efectiva en el estudiante, nos permitió conocer el lugar donde se encontraba cada estudiante frente a los conocimientos de ciencias. De manera que, la atención del niño hospitalizado se asienta sobre la complejidad de las fases y las variables que intervienen en cada uno de ellos.
Semana 3 **Exploración de aprendizajes**	¿Qué es la ciencia? ¿Qué son las ciencias Naturales? ¿Qué es la química?	La confianza del estudiante a la pregunta nos vislumbra a nuevas oportunidades de aprender, esto nos permitió la vivencia virtual del aprendizaje estudiante -	Desde que nacen los niños se enfrentan a un mundo desconocido, pero nuestra naturaleza nos equilibra con la curiosidad, es por ello que desde niños tenemos la fortaleza

		profesor, por medio de la realización de preguntas elementales el estudiante empieza a interesarse por la razón de las cosas, el comportamiento de la naturaleza y el componente científico de la patología de cada uno.	de la pregunta, pero a muchos de nosotros con el paso del tiempo esta fortaleza a la pregunta es oprimida por la timidez y la pena, esto debido a la falta de confianza y la educación que han tenido desde que nacen, para ello el propósito que formulen preguntas y estimulen su interés por las ciencias.
Semana 4 **Química en contexto**	Historia de la química	Saber la historia permite entender a fondo y de manera general el contexto de los conceptos, cuando hablamos de historia de la química la mejor manera de entenderla es por medio de la vivencia de épocas a fin de experimento mentales y realidades caseras,	Metales, piedra, fuego son objetos que ilustran la historia de la química, es a partir de ellos que los estudiantes vivieron cada época en la historia, como recurso la imaginación y la descripción de objetos por medio de las sensaciones organolépticas se situaron en cada

		como lo es el describir las propiedades de un objeto que existió en la época.	época conociendo más a fondo el sentido de la ciencia denominada química.
Semana 5 **Química en contexto**	Átomo Elemento Compuesto Molécula Electrón Protón Neutrón Enlace químico	Facilitar la comprensión de un concepto se convierte en un reto, más cuando hablamos de química, es por ello por lo que la construcción de maquetas como estrategia de aprendizaje nos traslada al desarrollo de la imaginación y la comprensión de los conceptos, es el ejemplo de átomo, los estudiantes vivieron la experiencia de construir los modelos atómicos, para así llegar a una visión sólida de lo que es el átomo y el por qué cada modelo que se ha	La construcción de maquetas potencia la creatividad del estudiante, por medio de materiales reciclables se empieza a tomar conciencia del impacto ambiental, esta correlación nos permite ampliar aspectos de la vivencia actual junto con la correspondencia la ciencia en general.

		postulado a lo largo de la historia.	
Semana 6 **Química en contexto**	Ciclo del carbono	Replicar dibujos, esquemas y diagramas, permite recordar, conservar y aplicar los conceptos científicos, más a fondo cuando la búsqueda es autónoma. El estudiante en condición de discapacidad se dispone a un ambiente de leguaje científico junto con la construcción progresiva de vocabulario nuevo. "*aprendamos química"*	Palabras, videos, imágenes y reflexiones lúdicas son estados donde el estudiante ya con la confianza en la clase y el interés por aprender ayudan al aprendizaje y desarrollo de competencias, como lo es el placer por la lectura, la vida de personas representativas en condición de discapacidad y misiones diarias a aprender palabras nuevas dentro de la química.
Semana 7 **Química en contexto**	Dióxido de carbono	Generalmente el estudiante construye prototipos frente a las clases de ciencias ya sea por su complejidad o	Palillos, plastilina e imágenes bastaron para entender la molécula del dióxido de carbono. Con representaciones asombrosas los

		por la forma en que es empleado el método de explicación, en este sentido el estudiante experimento e imagino y construyó una molécula de dióxido de carbono, así conociendo de cerca el comportamiento y el significado de que es un enlace un átomo y su posible comportamiento en la naturaleza.	estudiantes explicaron y formularon preguntas frente a lo construido, así fortaleciendo conceptos frente a cada experiencia.
Semana 8 **Química en contexto**	Cine foro. Película: *La teoría del todo.*	Los momentos de reflexión expulsan un mundo de ideas en cada estudiante, esto nos abre un momento de esparcimiento sentimental, dando opiniones de ¿qué es la vida?, ¿cuál es el propósito de la vida?, que necesitan ser escuchados y discutidos.	Un ejemplo de esperanza, motivación, enseñanza y aprendizaje es la vida de Stephen Hawking un físico que a pesar de su discapacidad logro lo inimaginable, esto lo vivenciamos en la película, *La teoría del todo.*

Semana 9 **Química en contexto**	Ciclo del nitrógeno	La importancia de comparar dibujos, esquemas y diagramas facilita al estudiante comprender, es por ello que el ciclo del carbono se comparo con el ciclo del nitrógeno, procesos que se desarrollan en el mismo entorno, pero en diferentes condiciones. Aportando así un concepto personal de cada estudiante sobre la importancia de la química en la biosfera.	Material lúdico como lo es diagramas científicos de temas diferentes, pero contextos distintos como lo es el ciclo del carbono y el ciclo del nitrógeno ayudaron a entender ciclos complejos que ocurren día a día en nuestro entorno. Es así que el estudiante definió un contexto frente a cada suceso.
Semana 10 **Química en contexto**	Experimentación química Molécula del Nitrógeno	Tomando como referencia la explicación del ciclo del Nitrógeno por medio de un esquema, se complementó con la	Representando el enlace del Nitrógeno de manera cotidiana con un palillo y el átomo de Nitrógeno como una esfera de

		dinámica de un modelo de la molécula diatómica del nitrógeno, con ello se concluyo dando a conocer las condiciones en que se encontraba el nitrógeno en la naturaleza.	plastilina se comprobó la facilidad de los estudiantes en comprender por medio de maquetas que es una molécula enlace y átomo.

Cronológicamente el estudiante desarrolla las actividades apuntando al seguimiento de un currículo establecido de carácter general, llevándose a cabo una observación directa y sistemática empleando un diario de anécdotas para notas puntuales.

Podemos afirmar que la pedagogía hospitalaria ha ido evolucionando a lo largo de los años, lo que ha supuesto un gran avance en este tipo de contextos y situaciones especiales. Sin embargo, no es menos cierto que aún nos falta un largo camino por recorrer para mejorar en todo lo que sea necesario con el fin de proporcionar una estancia de calidad a todas aquellas personas que se encuentren hospitalizadas, sea cual sea su edad, sexo, raza, etnia, etc.

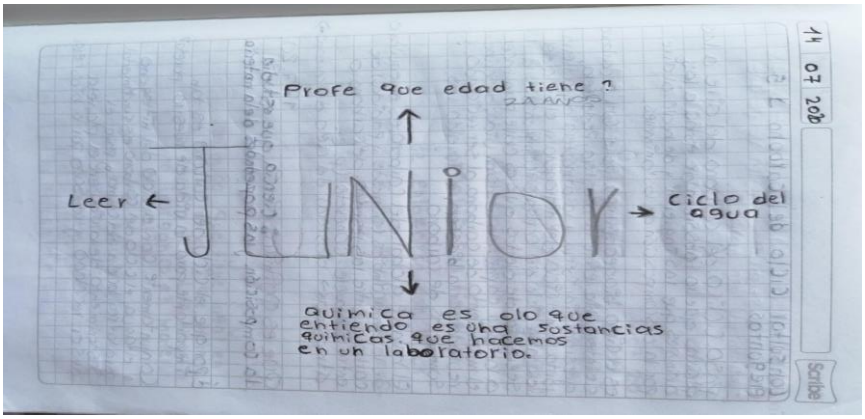
A pesar de la imposibilidad de llevar a la práctica la intervención, la elaboración de la propuesta me ha permitido conocer aún mejor una metodología que, bajo mi punto de vista, tiene numerosos beneficios en esta etapa en la que se encuentran los niños. Esta metodología apuesta por dar autonomía a los niños, lo que hace que el alumno participe y sea responsable de las tareas que lleve a cabo.

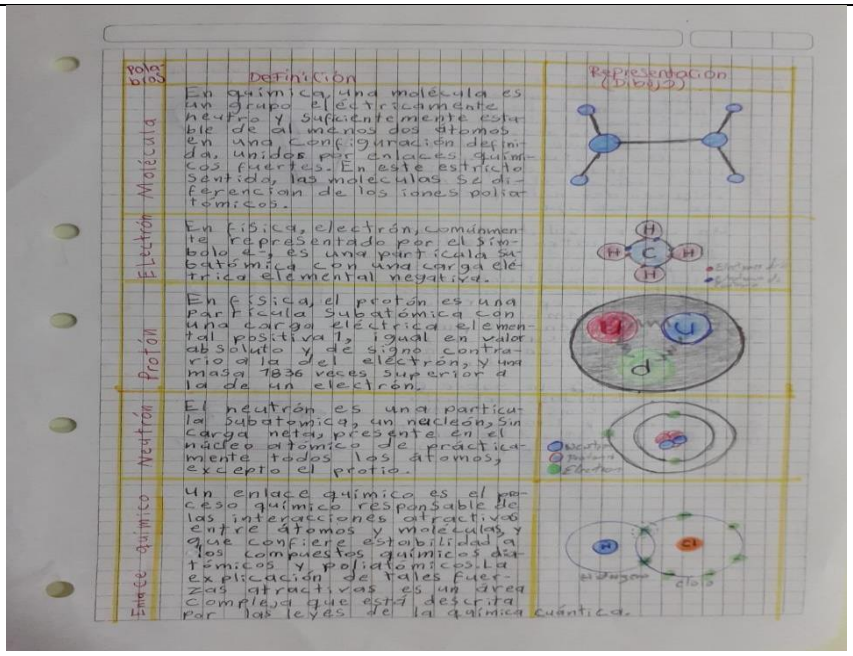
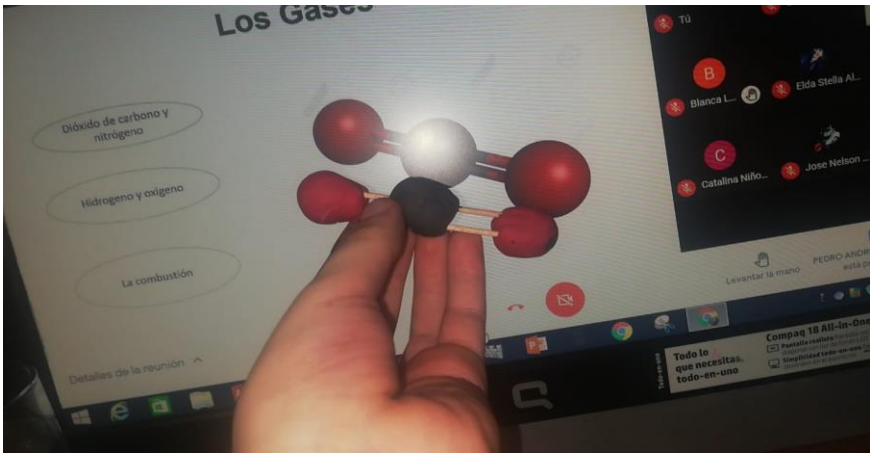
7. PLAN DE ACCIÓN

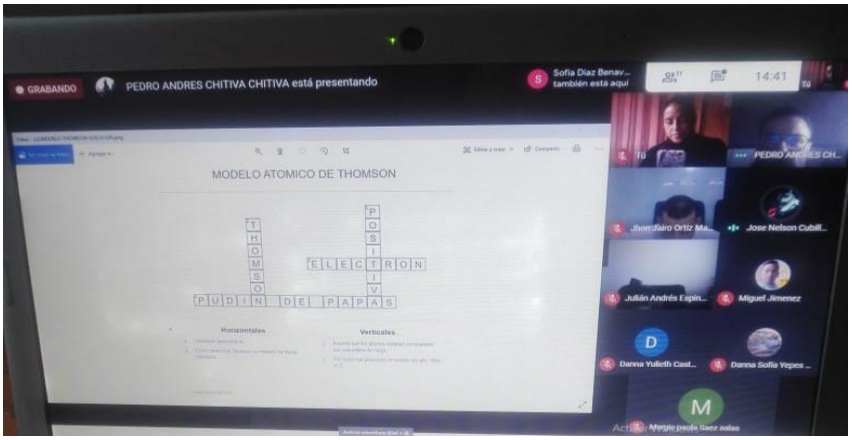
Acompañamiento en el Aula: La pasantía se desarrollo de manera virtual, con el acompañamiento y guía correspondiente, según lo acordado por cada coordinador hospitalario.

7.1. Adaptación de materiales- apoyo lúdico y pedagógico

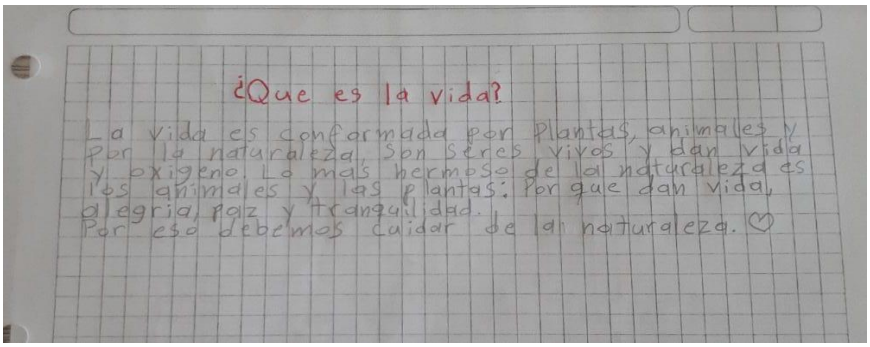
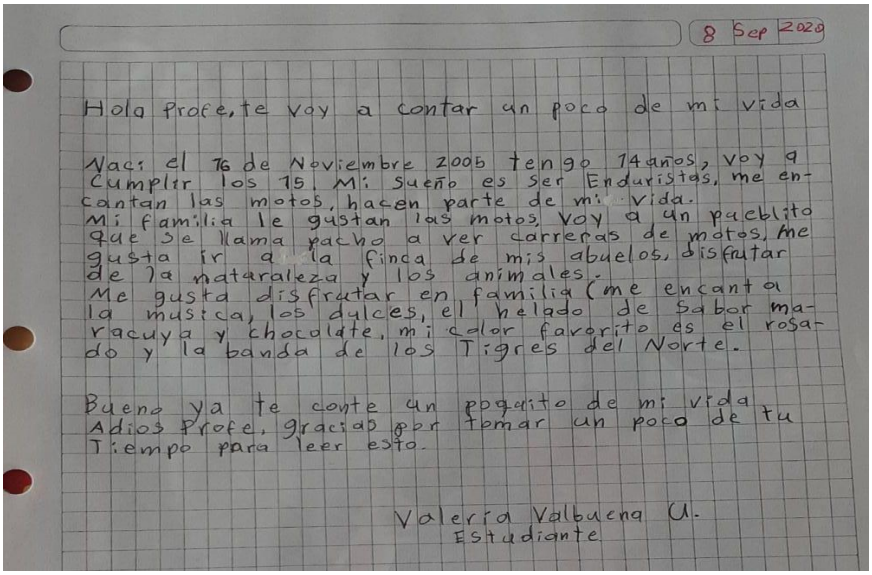
7.1.1. Talleres Hospitalarios

Actividad/ taller	Descripción del taller
Hobbies, pasiones, entérate de las ciencias con un mapa mental	El estudiante tiene una tendencia a reprimir ideas o a limitarse a expresarlas en clase, por eso el mapa mental nos permite que exploren esa creatividad de forma diversa expresando, cartografiando, dibujando o escribiendo conceptos; consta de cuatro partes relacionadas entre sí, la primera parte es una pregunta retórica hacia el profesor, la segunda un hobbie, la tercera consta de un contexto general del concepto de química y el cuarto nos indica en que temática se encuentra el estudiante, punto de partida en el que el profesor inicia sus clases. 
Propósito	Descubrir la forma adecuada en que los estudiantes expresen lo que sienten, sin miedo a ser juzgados. Por otro lado potenciar cada aspecto académico visto con anterioridad.
Te invito a conocer el mundo de la química. Empecemos por los conceptos	Este taller esta orientado a familiarizarse con el lenguaje científico, evidenciando que cada uno de los estudiantes se les dificulta la comprensión de las palabras nuevas a su vocabulario, por ello el concepto junto con la imagen se les facilita gravar y entender el concepto.

	
Propósito	Fortalezer conceptos basicos, y familiarizar al estudiante con representaciones quimicas, ya que no son visibles al ojo humano incluso, frente a microscopios algunos no se evidencian.
Experimentemos en química	Una de las formas en que el estudiante se interese y viva la ciencia es con juegos científicos, pues este es uno de ellos, la representación de una molécula por medio de una imagen, transformarla a la realidad con plastilina y palillos, ellos vivieron una experiencia única e inolvidable, demostrando que la emoción del estudiante se incrementó de forma conjunta, ya que ellos empezaron a realizar preguntas lógicas y acordes a lo que experimentaron. 

Propósito	Acercar al estudiante a lo invisible, para ellos se les dificulta imaginar una molécula y mucho más como interactúan unas con otras, de manera que este juego permitió que al estudiante se le facilitara su comprension.
El juego de los modelos atómicos	Conocer la evolución hace parte del proceso de aprendizaje. Este juego representativo llevo al estudiante en una línea de tiempo desde la primera representación de átomo hasta, la representación aceptada en nuestros días. 
Propósito	Relacionar épocas correspondientes a cada modelo y así motivar la creatividad de cada estudiante.
Thomson nos invita a que entendamos su modelo, acompáñame.	Partiendo de un modelo se diseñó un crucigrama científico con las definiciones vistas y trabajadas con los estudiantes, frente a la pantalla el alumno respondía con ayuda de la representación del modelo y el glosario científico. 

Propósito	Promover la participación y el diálogo grupal creando lazos de empatía mientras se trabaja virtualmente, proporcinando estrategias de aprendizaje que no son abordados cotidianamente.
La naturaleza te necesita, quieres que aprendas sobre el ciclo del carbono.	La producción artística es un motivante en el estudiante, y más cuando tratamos temas complejos y nuevos, es aquí donde se representa el ciclo del carbono por medio de un dibujo creado por el estudiante identificando puntos clave en el proceso. 
Propósito	Promover la creatividad y la imaginación de animales plantas y moléculas.
Ciclo del nitrógeno en acción	Los ciclos biogeoquímicos representan un antes y un después en la ciencia, a partir de ellos entendemos el comportamiento de la naturaleza junto con las maravillas que nos brindan, el estudiante representaba en un dibujo ya realizado, el sentido del ciclo y su comportamiento en el día y en la noche. 

Propósito	Explorar la capacidad del estudiante en recordar y analizar el comportamiento de un ciclo biogeoquímico.
Es hora de reflexionar ¿Qué es la vida?	Una actividad de reflexion que hace parte del crecimiento personal, el estudiante respondía de manera personal la pregunta que suscita nuestra existencia ¿Qué es la vida? 
Propósito	Promover la expresión de las emociones mediante una pregunta, fortalecida en un diálogo grupal.
Aprendamos de nuestra historia personal	Expresar una historia de vida, es una forma de conocer más al estudiante y al profesor, en esta actividad el estudiante tenía la libertad de escribir y expresar su vivencia. 
Propósito	Contruir historias escritas hace parte del crecimiento personal, promover las emociones y fortalecer los recuerdos positivos nos hace seres humanos. Apoyo y esperanza grupal.

7.2. Equilibrios

Durante el proceso con los estudiantes no solo se manejaron esas estrategias didácticas, en el trascurso de la experiencia se vio la necesidad de abordar biología con las estudiantes- paciente de 3 a 7 años, se hacía un acercamiento a la ciencia biológica básica, reconocimiento de plantas, del cuerpo humano y los ecosistemas así manipulando y realizando rompecabezas y sopas de letras.

Por otro lado, en las intervenciones en el área de química, se implementaron estrategias para entender que es una átomo, molécula, protón, neutrón y electrón, estos conceptos no difirieron en la edad de cada estudiante.

7.3. Logros

Con el paso del tiempo se ha estigmatizado las ciencias naturales en especial la química como el gran reto de aprendizaje, incluso se habla de química y genera susto, y repulsión, es este sentido desde el primer momento se presentó una visión amigable al estudiante, gracias al trabajo con materiales concretos, cada estudiante con el que se trabajó, realizó avances y proceso de aprendizaje significativo, aunque no fue continuo los días de trabajo el estudiante recordaba al momento de retomar el tema. Por lo tanto, considero importante que en todas las aulas se presente y que de en manos de niños para que lo exploren, lo entiendan y así despierten interés y curiosidad frente a las ciencias.

Se logra evidenciar que el estudiante siempre estaba a la expectativa de lo nuevo, pues eran consientes de los diversos materiales que se trabajaban, que seguramente en un aula regular no los conocerían, generando con esto plenos avances en diferentes direcciones (familiar, académico y en las amistades).

El estudiante participó activamente en los laboratorios caseros, pues muchos de ellos quieren ser científicos, no obstante, esto genero alegría y sensaciones diferentes a su entorno.

7.4. Dificultades

Enmarcando los buenos logros, hay procesos que dificultan la enseñanza hospitalaria, uno de ellos fue el acercamiento físico, pues todo fue virtual, es el momento en que no he podido estrechar la mano a mis estudiantes, me pone algo sentimental fijar mi rostro en la pantalla, y que ellos me vean con ilusión realizar un compartir; gracias a Dios no tuve la mala experiencia que me abandonara un estudiante, pues todos luchan día a día frente a su patología y siempre con una sonrisa que emana en un mundo de posibilidades.

Recurrentemente algunos estudiantes faltaban a las clases dificultando el proceso de aprendizaje, motivo válido en todos los casos, ya que tenían controles médicos que se cruzaban con mi clase.

El poco tiempo se tornó una dificultad en el aprendizaje de cada estudiante, debido a que cada experimento requería de tiempo y explicaciones extensas, que involucraban actividades, juegos y lúdica científica.

8. CONCLUSIONES

Me siento privilegiado haber podido vivir una experiencia tan humana y personal enfrentando mis emociones, tristezas y alegrías, estableciendo en mí mismo cada día el trasladar al estudiante a un mundo donde no recuerde su patología.

El estudiante en condición de discapacidad tiene el derecho a una educación de calidad y reconocimiento, pues es aquí donde invito a los profesores a aportar sus habilidades a estos seres especiales, que hacen de la vida más consiente y humana.

Me han enseñado a ver de distintas formas la vida, ser más consiente del ser humano, pues ellos mas que nadie entienden el valor de la vida, el valor del tiempo y el valor de la familia.

El docente no solo se enfrenta al diagnóstico, estrés, aburrimiento, tristeza de sus pacientes, sino que también se enfrenta a la tarea de adaptar un currículo a las condiciones de cada estudiante.

Por medio de la lúdica del juego el estudiante se divertía, olvidaba su patología, y a la vez desarrollaba diferentes capacidades, dándose la posibilidad de desarrollar grandes cosas.

En el país son pocos los docentes que conocen el programa de Aulas Hospitalarias, esto dificulta que el docente se atreva a laborar en un entorno hospitalario.

9. RECOMENDACIONES

La educación como derecho fundamental, no debe limitarse sin importar las condiciones, el programa de Aulas Hospitalarias debería promover proyectos que lleguen al último rincón del país, pues existen estudiantes que no tiene la posibilidad de la educación ya que viven en la ruralidad.

Por otro lado, el Proyecto de Necesidades Educativas Especiales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas debe contemplar la posibilidad de preparar a profesores de cada área en Aulas Hospitalarias, pues es aquí donde inicia el cambio frente al problema de planta docente en la educación hospitalaria.

10. REFERENCIAS

Acuerdo 031; Concejo Academico U.Distrital . (Junio de 2014). Obtenido de Acuerdo 031; Concejo Academico U.Distrital: http://www1.udistrital.edu.co:8080/documents/14211/1124467/Acuerdo+CA+031+2014+TRABAJOS+DE+GRADO.pdf

Acuerdo 453 de 2010; Concejo de bogotá . (Noviembre 24). Obtenido de Acuerdo 453 de 2010; concejo de bogotá : https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40792

Ascensión Palomares Ruiz, Belén Sanchez Navalon; Daniel Garrote Rojas. (2015). Educación inclusiva en contextos inéditos: La implementación de la Pedagogia Hospitalaria. . *Revista Latino Americana* , 16.

Claudia Castro Cortez; Diana Gil Chaves; Camilo Salgado Bocanegra . (s.f.). *Proyecto Curricular en el programa de aulas hospitalarias de la secretaria de educacion del dsitrito.*

Congreso de la Republica de Colombia . (s.f.). Obtenido de Ley 115 de Febrero 8 de 1994: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Constitucion Politica de Colombia-1991. (2015). Obtenido de Constitucion Politica de Colombia-1991:

https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf

GONZÁLEZ, S. A. (s.f.). *PEDAGOGÍA HOSPITALARIA:propuesta de intervención educativa con niños de Educación Infantil (3-5 años).* UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.

José Peirats Chacón, Jesús Granados Saiz. (s.f.). *Las unidades pedagógicas hospitalarias y el aprendizaje por proyectos de trabajo.*

Ley 115 de febrero 8 de 1994- Ministerio de educación. (s.f.). Obtenido de Ley 115 de febrero 8 de 1994- Ministerio de educación: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ley Estatutaria 1618 DE 2013 . Discapacidad Colombia . (27 de Febrero de 2013). Obtenido de Congreso de Colombia .

RODRÍGUEZ BENÍTEZ, SONDIRAY MARÍA RAMÍREZ HERRERA, SILVIA PERDOMO SANJUÁN, AMANDA . (2017). *LAS AULAS HOSPITALARIAS.* España.

ANEXOS

MODELOS ATOMICOS

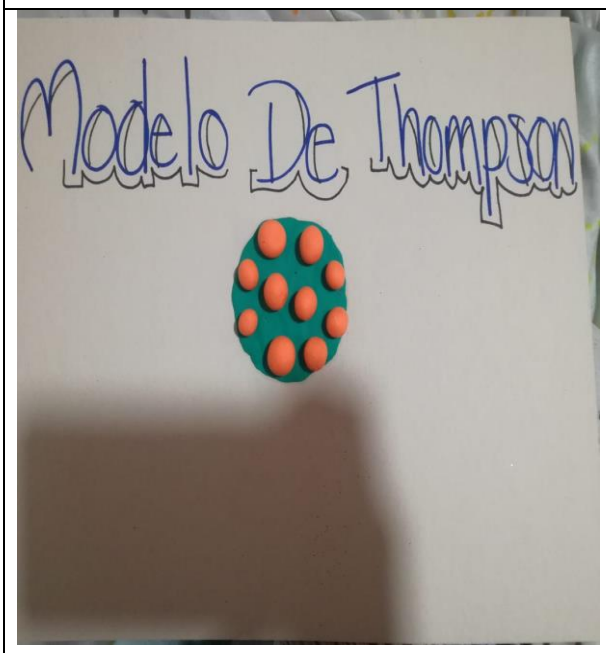


Imagen 1.

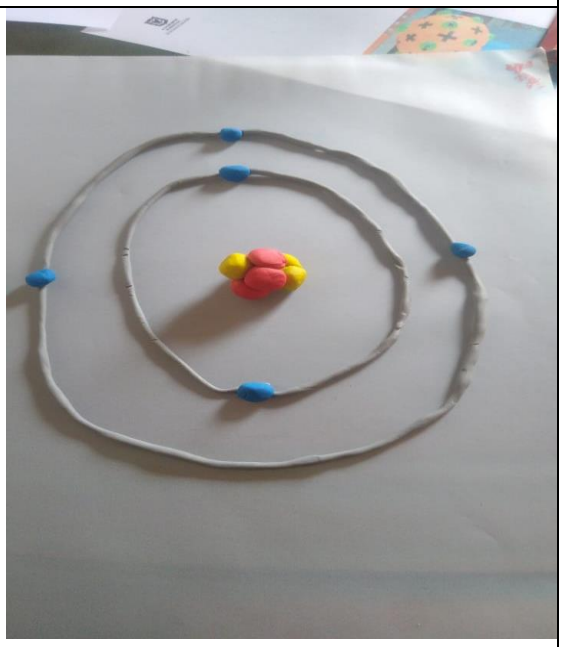


Imagen 2.

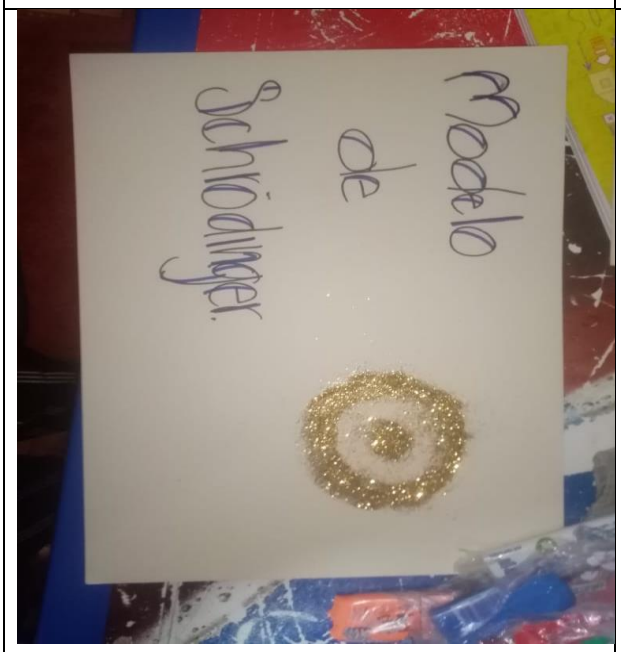


Imagen 3.

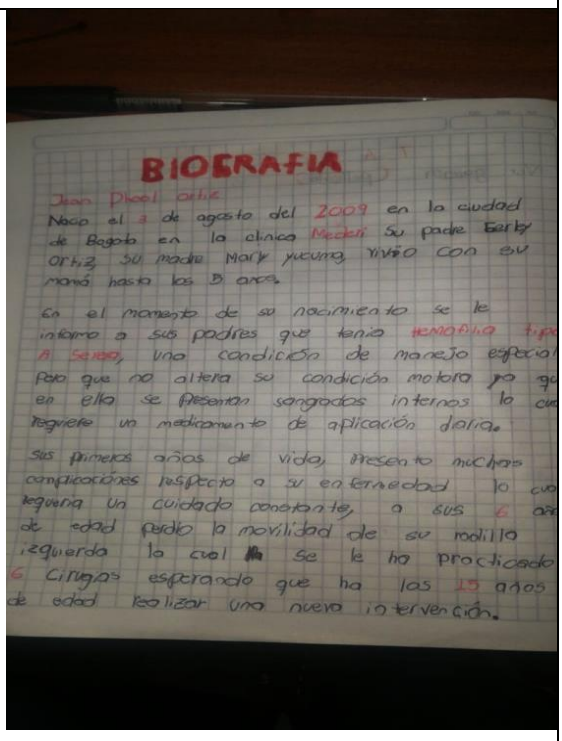


Imagen 4.