

“Transformando el entorno mediante la Ciencia”

RECONTEXTUALIZACIÓN

PLAN DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

Docentes participantes:

Juliana Reyes Calle
Martha Cecilia Martínez de Muñoz
Yenny Romaña Mena
Luz Marlin Mena Salcedo.
Sylvia María Cacua Ortiz.

MEDELLÍN

2016



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

Contenido

1. PRESENTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

1.1 MISIÓN

La I.E. Nuevo Horizonte, ofrece una escuela abierta en y para la diversidad, teniendo en cuenta la diferencia en la formación de hombres y mujeres en las dimensiones individual, familiar y social, contribuyendo al fortalecimiento de los valores humanos, habilidades, destrezas y competencias en el campo académico desde los enfoques social, ambiental e intercultural en cada una de las áreas, desarrollando en los educandos las competencias ciudadanas, para la construcción de su proyecto de vida y su aporte en la conformación de una mejor sociedad.

1.2 VISIÓN

1.3 OBJETIVO GENERAL

Formar hombres y mujeres críticas, reflexivas, democráticas, participativas, sensibles y respetuosas de la diferencia, capaces de transformar positivamente su medio ambiente a través de las propuestas de inclusión pedagógica de las áreas y los proyectos educativos.

1.4.1 Propiciar mecanismos de participación y convivencia, que permitan a los miembros de la Comunidad Educativa transformarse a sí mismos y al entorno.

1.4.2 Hacer de la institución un lugar de convivencia, a través del respeto, la responsabilidad y la tolerancia que le permita a sus miembros desarrollar su proyecto de vida.

1.4.3 Brindar espacios pedagógicos para la expresión y el desarrollo del proceso educativo con, en y para la diversidad

1.4.4 Motivar en los educandos el desarrollo de sus habilidades cognitivas, motrices y culturales para su formación integral.

1.5 FILOSOFÍA INSTITUCIONAL:

1.6 PRINCIPIOS

1.7 VALORES INSTITUCIONALES



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte N° 1 (Cra 37 N° 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte N° 2 (Cra 37 N° 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B N° 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna N° 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

[1.8 PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL AMBIENTAL \(PEIA\):](#)

[1.8.1 PEI PEIA AMBIENTAL](#)

[1.9 ENFOQUE CURRICULAR MESTIZO](#)

[1.10 MODELO PEDAGÓGICO SOCIAL](#)

[2. PRESENTACIÓN DEL AREA](#)

INTEGRANTES

[2.1 NORMATIVIDAD](#)

[2.1.1 Externa](#)

[2.1.2 Interna](#)

[2.2 MARCO CONCEPTUAL](#)

[2.3 Enfoque Inclusivo Cultural-Intercultural](#)

[2.4 Modelo Pedagógico Social](#)

[2.5 Aporte del área al PEI Ambiental](#)

[3. DIAGNÓSTICO](#)

[4. OBJETIVO DEL ÁREA](#)

[5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR GRADO](#)

[6. CONTEXTO SOCIAL](#)

[7. CONTEXTO DISCIPLINAR](#)

[8. POSTURA DIDÁCTICA](#)

[9. METODOLOGÍA](#)

[10. RECURSOS](#)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACIÓN DE LAS AREAS

Didácticos: como textos escolares los cuales permiten incentivar la lectura de temas científicos, confrontar la información e interpretarla, consultar y facilitar la formulación y verificación de hipótesis.

11. EVALUACIÓN

12. PLAN DE APOYO

13. Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales

13.1 Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales Primero a tercero

13.2 Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales Cuarto a quinto

13.3 Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales Sexto a séptimo

13.4 Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales Octavo a noveno

13.5 Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales Décimo a undécimo

14. MALLAS ACADÉMICAS POR GRADO Y PERIODO

15. PROGRAMACIÓN REFLEXIÓN 2016

16. BIBLIOGRAFÍA

1. PRESENTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La Institución Educativa Nuevo Horizonte es una Institución de carácter oficial, creada mediante Resolución Departamental N° 16171 de noviembre 27 de 2002, que atiende en dos jornadas a los niños y jóvenes de la Comuna N° 01 de la Ciudad de Medellín, cuenta con tres sedes:

Nuevo Horizonte N° 01, ubicada en la Cr 37 N° 109 – 24, atiende los cursos de jornadas complementarias ofrecidos por las diferentes identidades.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE

“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

Nuevo Horizonte Nº 02, ubicada en la Cr 37 Nº 107AA – 21, atiende un grupo de Transición y los grados 1º, 2º y 3º de la Básica Primaria.

Paulo VI, ubicada en la Cr 42B Nº 110A – 28, atiende 4 grupos de Transición, los grados 4º y 5º, la Básica Secundaria y la Media Académica

1.1 MISIÓN

La I.E. Nuevo Horizonte, ofrece una escuela abierta en y para la diversidad, teniendo en cuenta la diferencia en la formación de hombres y mujeres en las dimensiones individual, familiar y social, contribuyendo al fortalecimiento de los valores humanos, habilidades, destrezas y competencias en el campo académico desde los enfoques social, ambiental e intercultural en cada una de las áreas, desarrollando en los educandos las competencias ciudadanas, para la construcción de su proyecto de vida y su aporte en la conformación de una mejor sociedad.

1.2 VISIÓN

La I.E. Nuevo Horizonte, será reconocida en el medio como una Institución formadora de hombres y mujeres competentes en la vivencia de los principios que rigen la sana convivencia, la democracia, la pluralidad, la tolerancia, la interculturalidad, la participación activa, la ciencia, la tecnología, el deporte y el arte, ofreciéndoles una propuesta pedagógica inclusiva, todo ello fundamentado en el reconocimiento y respeto al hábitat natural.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte N° 1 (Cra 37 N° 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte N° 2 (Cra 37 N° 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B N° 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna N° 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014


RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

1.3 OBJETIVO GENERAL

Formar hombres y mujeres críticas, reflexivas, democráticas, participativas, sensibles y respetuosas de la diferencia, capaces de transformar positivamente su medio ambiente a través de las propuestas de inclusión pedagógica de las áreas y los proyectos educativos.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.4.1 Propiciar mecanismos de participación y convivencia, que permitan a los miembros de la Comunidad Educativa transformarse a sí mismos y al entorno.
- 1.4.2 Hacer de la institución un lugar de convivencia, a través del respeto, la responsabilidad y la tolerancia que le permita a sus miembros desarrollar su proyecto de vida.
- 1.4.3 Brindar espacios pedagógicos para la expresión y el desarrollo del proceso educativo con, en y para la diversidad
- 1.4.4 Motivar en los educandos el desarrollo de sus habilidades cognitivas, motrices y culturales para su formación integral.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras” Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.	GAC-41
	RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS	20/05/2014

1.5 FILOSOFÍA INSTITUCIONAL:

“Educación sin Fronteras”, haremos todo lo posible para que los estudiantes se sientan acogidos, respetados, escuchados, comprendidos, aceptados y por sobre todo amados, ofreciendo una propuesta pedagógica incluyente ayudándolos así a potenciar y a fortalecer sus actitudes y aptitudes en las dimensiones del ser, el saber ser , el saber hacer.

1.6 PRINCIPIOS

La Institución Educativa Nuevo Horizonte está fundamentada en los principios psicológicos, pedagógicos, epistemológicos y legales, los cuales tienen como columna vertebral el derecho a la educación en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación, cátedra y en su carácter de servicio público. Tiene como fundamento principal dar a sus estudiantes una formación permanente e integral que abarque todos los procesos del desarrollo de los educandos, atendiendo sus diferencias desde la etapa preescolar hasta la educación media. Esta formación debe propender por hacer que los estudiantes creen un proyecto de vida que fomente:

1. El reconocimiento de sí mismo, del otro, sus derechos y deberes.
2. Los valores ecológicos y culturales: protección del entorno y el patrimonio cultural tangible e intangible.
3. La formación para la preservación de la salud y la adecuada utilización del tiempo libre, mediante la recreación, el deporte y la educación física.
4. El reconocimiento de la familia como la primera formadora y orientadora en el respeto por la



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

sana convivencia y la diversidad.

5. El compromiso con su formación académica.

1.7 VALORES INSTITUCIONALES

Los valores son modos permanentes de ser en sociedad que posibilitan la convivencia pacífica de hombres y mujeres. El cumplimiento de derechos, deberes y compromisos será posible mediante la vivencia de los valores que fundamentan nuestro quehacer educativo, por lo tanto la Comunidad Educativa se empeña en fortalecer *la solidaridad, la ciencia y el progreso* y promover la aprehensión de valores, tales como: sentido de pertenencia, identidad, responsabilidad, tolerancia, disciplina, autonomía, honestidad, autoestima, , orden y creatividad que permita a los educandos asumir formas de ser y de actuar en sociedad para hacer uso responsable de las libertades, siendo conscientes y consecuentes de sus responsabilidades y del respeto de la norma.

VALORES QUE FORTALECEN LA CIENCIA	META	COMO LOGRARLO
AUTONOMÍA DISCIPLINA	Determinar los propios actos como un uso responsable de la libertad.	Asumir la norma como una necesidad colectiva y no como un capricho personal. Tomar decisiones que conlleven a su crecimiento personal y colectivo.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

		<p>Mostrar disposición para reconocer y aceptar los aciertos y los errores.</p> <p>Participar en la organización, programación y realización de las actividades institucionales.</p> <p>Participar en la formación de los comités de aula.</p>
RESPONSABILIDAD HONESTIDAD	Cumplir con eficiencia los compromisos adquiridos, asumiendo las consecuencias de los actos.	Cumplir por convicción con los compromisos académicos y comportamentales Apersonarse y responder por las consecuencias de sus actos.
ORDEN	Ambiente Escolar: Propender por tener todo en su lugar y momento, hacer nuestros implementos funcionales y precisos.	Mantener nuestro espacio de trabajo limpio y solo con los implementos necesarios para nuestra labor. Contribuir a la descontaminación visual.
VALORES QUE FORTALECEN LA SOLIDARIDAD	META	COMO LOGRARLO
TOLERANCIA	Interactuar, procurando el bienestar común, en aras de un crecimiento colectivo.	<p>Aceptar al otro en su diferencia</p> <p>Reconocer en el otro la posibilidad de ser tenido en cuenta sin ningún tipo de distinción</p> <p>Emplear el diálogo como la mejor forma de solucionar conflictos</p> <p>Tratar amablemente a todos los miembros de la</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

		comunidad en cualquier momento y lugar Hacer los comentarios o críticas institucionales al ente o a la persona que le compete.
SENTIDO DE PERTENENCIA IDENTIDAD	Aprender a valorar la institución y los contextos de acción de los sujetos como lugares propios de crecimiento y desarrollo social y personal.	Cuidar el colegio, sintiéndolo como un bien propio de la comunidad. Acompañar las críticas institucionales con propuestas que conlleven a su mejoramiento. Velar, ante la comunidad, por la imagen institucional, haciendo los comentarios que sea necesarios desde los comunicados emanados por cada ente. Fomentar la participación desinteresada, en actividades institucionales. Brindar reconocimientos y garantías a los miembros de la Comunidad Educativa que representen nuestra institución.
AUTOESTIMA	Valorarnos constantemente a nosotros mismos, controlar nuestros impulsos, cuidar nuestro cuerpo, emocionalidad y espiritualidad.	Mostar en todos nuestros actos y espacios respeto hacia nosotros mismos, cuidando nuestro vocabulario, nuestra postura, nuestro autocontrol.
VALORES QUE FORTALECEN EL	META	COMO LOGRARLO



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS


PROGRESO		
CREATIVIDAD	Ser imaginativos, recursivos, innovadores, útiles y diferenciables en nuestro quehacer (originales y autónomos)	Ser estéticos, de mente abierta, hacer siempre lo que debemos hacer, sin que ello genere un peso, buscar una forma diferente de ser eficientes y hacer las cosas.
La Autonomía, Disciplina y Autoestima son virtudes que también fortalecen el progreso humano		

1.8 PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL AMBIENTAL (PEIA):

La comunidad educativa consciente del deterioro paulatino de la calidad de vida de la humanidad, ha optado mediante un proceso de sensibilización reflexivo y participativo acoger como Proyecto Institucional el Ambiental. Este Proyecto se fundamenta en la concepción de la vida en su más amplia expresión, parte de la dinámica natural, socio-cultural, económica y política del contexto local, regional y mundial. En este sentido la pedagogía y la educación como prácticas aportantes en las transformaciones sociales tienen una gran responsabilidad tanto con el presente como con el futuro de la humanidad.

1.8.1 PEI PEIA AMBIENTAL

Por tanto, ha de contribuir a la formación del valor por el respeto de todas las formas de vida, del sentido de pertenencia por los diferentes espacios habitados y frecuentados. Fomentará por medio de programas y múltiples actividades institucionales internas y externas el cuidado por el medio ambiente, la solidaridad, la tolerancia, el desarrollo de las competencias científico-sociales y ciudadanas, la búsqueda del consenso y el reconocimiento del otro como un ser diferente y digno.

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras”</p> <p>Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.</p>	GAC-41
	<p>RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS</p>	20/05/2014

1.9 ENFOQUE CURRICULAR MESTIZO

La Institución Educativa Nuevo horizonte construye su identidad a partir de un currículo *mestizo*, en el cual se le propone a la comunidad educativa una educación que busca mejorarse continuamente, permitiendo que cada una de las instancias escolares promuevan la unión entre la cultura local y la cultura universal; de esta manera los procesos formativos aportan a una escuela más humana, inclusiva, crítica, reflexiva, flexible y creativa; en la cual desde el encuentro del contexto local con la sociedad global, se generan propuestas que conciben a través del PEIA al ser humano, la tecnología y el medio ambiente, como baluartes de una formación que tiene como base *la solidaridad, la ciencia y el progreso*.

1.10 MODELO PEDAGÓGICO SOCIAL

Pretende formar mujeres y hombres no sólo en la teoría ni sólo en la práctica, sino en la relación dialéctica entre ambas, que construyan y apliquen teorías, que interpreten el mundo social, las formas ideológicas de dominación, las maneras de distorsión de la comunicación, la coerción y la injusticia social, capaces de construir por medio del trabajo cooperativo un proyecto de vida en comunidad.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

2. PRESENTACIÓN DEL AREA

CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Intensidad horaria: 4 horas semanales

Transformamos las prácticas culturales en hábitos de respeto consigo mismo, con el otro y el entorno, en la Institución Educativa Nuevo Horizonte.

PROYECTOS

Proyecto Ambiental Escolar PRAE

Club Científico

INTEGRANTES


Juliana Reyes Calle, Luz Marlin Mena Salcedo, Martha Cecilia Martínez de Muñoz, Yenny Romaña Mena y Sylvia María Cagua Ortiz.

2.1 NORMATIVIDAD

2.1.1 Externa

- ✓ Decreto 1038 de mayo 25 de 2015_Por el cual se reglamenta la Catedra de la Paz
- ✓ Ley 1732 de septiembre 01 de 2014_Por el cual se establece la Cátedra de la Paz en Todas las Instituciones Educativas del País.

Página 13 de 127

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras”</p> <p>Secciones: Nuevo Horizonte N° 1 (Cra 37 N° 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte N° 2 (Cra 37 N° 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B N° 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna N° 01 Medellín.</p>	GAC-41
	<p>RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS</p>	20/05/2014

- ✓ Resolución Municipal N° 016090 de septiembre 30 de 2016

2.1.2 Interna

- ✓ ACUERDO DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 14 DE MAYO 27 DE 2016_ Por medio del cual se autoriza revisar, realizar las modificaciones pertinentes y adecuar: SIEE, PLAN DE ESTUDIOS y MANUAL DE CONVIVENCIA de la Institución como una estrategia de mejoramiento continuo.
- ✓ RESOLUCIÓN RECTORAL N° 14 DE MAYO 27 DE 2016_ Por medio de la cual el rector de la Institución socializa el Acuerdo N° 14 de mayo 17 de 2016 que aprueba convocar a la Comunidad Educativa para revisar, realizar las modificaciones pertinentes y adecuar: SIEE, PLAN DE ESTUDIOS y MANUAL DE CONVIVENCIA de la Institución como una estrategia de mejoramiento continuo.
- ✓ ACUERDO DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 20 DE SEPTIEMBRE 30 DE 2016_ Por medio del cual se modifica y actualiza el Plan de Estudios de la Institución para el año 2017
- ✓ RESOLUCIÓN RECTORAL N° 20 DE SEPTIEMBRE 30 DE 2016_ Por medio del cual se modifica y actualiza el Plan de Estudios de la Institución para el año 2017
- ✓ ACUERDO DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 21 DE OCTUBRE 27 DE 2016_ Por medio del cual se Adopta el Sistema de Evaluación Institucional para el Año 2017
- ✓ RESOLUCIÓN RECTORAL N° 22 DE OCTUBRE 27 DE 2016_ Por medio del cual se Adopta el Sistema de Evaluación Institucional para el Año 2017
- ✓ ACUERDO DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 22 DE OCTUBRE 27 DE 2016_ Por medio del cual se Aprueban y Adoptan Las Pautas Académicas de la Institución
- ✓ RESOLUCIÓN RECTORAL N° 23 DE OCTUBRE 27 DE 2016_ Por medio del cual se Aprueban y Adoptan Las Pautas Académicas de la Institución
- ✓ ACUERDO DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 23 DE OCTUBRE 27 DE 2016_ Por medio del cual se adoptan tarifas por concepto de derechos académicos y servicios complementarios de la Institución Educativa Nuevo Horizonte y sus secciones Nuevo Horizonte Uno, Nuevo Horizonte Dos y Paulo VI para el año académico 2017.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

- ✓ RESOLUCIÓN RECTORAL Nº 24 DE OCTUBRE 27 DE 2016_ Por medio de la cual se adoptan tarifas por concepto de derechos académicos y servicios complementarios de la Institución Educativa Nuevo Horizonte y sus secciones Nuevo Horizonte Uno, Nuevo Horizonte Dos y Paulo VI para el año académico 2017.
- ✓ ACUERDO DEL CONSEJO DIRECTIVO Nº 24 DE NOVIEMBRE 18 DE 2016_ Por medio del cual se aprueba la lista de Útiles Escolares Sugeridos y Salidas Pedagógicas Programadas para el año 2017
- RESOLUCIÓN RECTORAL Nº 25 DE NOVIEMBRE 18 DE 2016_ Por medio de la cual se aprueba la lista de Útiles Escolares Sugeridos y Salidas Pedagógicas Programadas para el año 2017
- ACUERDO DEL CONSEJO DIRECTIVO Nº 25 DE NOVIEMBRE 18 DE 2016_ Por medio del cual se adopta el Calendario Académico y el Cronograma de Actividades de la Institución para el año 2017.
- RESOLUCIÓN RECTORAL Nº 26 DE NOVIEMBRE 18 DE 2016_ Por medio de la cual se adopta el Calendario Académico y el Cronograma de Actividades de la Institución para el año 2016.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

El área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental es establecida, desde el artículo 23 de la ley 115 como área obligatoria y fundamental del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrá que ofrecer de acuerdo con el currículo y el proyecto educativo institucional.

El plan de área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental tiene como finalidad la aproximación del estudiante a los procesos propios de las ciencias naturales generando procesos de pensamiento inherentes al área, para que se inserten en los contextos socioculturales actuales, con los que interactúe de manera crítica y dinámica.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

El objetivo general del área de ciencias naturales de la I.E. Nuevo Horizonte es fomentar en el estudiante un espíritu crítico e investigativo a través del acercamiento a procedimientos propios de las ciencias naturales y las problemáticas ambientales argumentando y dando explicaciones a los fenómenos de la vida.

2.3 Enfoque Inclusivo Cultural-Intercultural

El Enfoque Inclusivo Cultural-Intercultural se evidencia en el fomento por la vivencia de valores y el respeto por las diferencias étnica, social, cultural, religiosa, de orientación sexual, de género, etcétera, teniendo en cuenta una visión sistémica del ambiente en la que se incluyen los aspectos antes mencionados.

La metodología a emplear permitirá aportar a los participantes del proceso elementos importantes para desenvolverse en sociedad contribuyendo a una sana convivencia.

El objetivo final del trabajo con los estudiantes en el área de Ciencias Naturales será formarlos como multiplicadores de buenas prácticas culturales y sociales a favor de la convivencia y el buen trato. Se pretende incluir a toda la comunidad educativa llevando un mensaje de respeto por las diferencias consigo mismo, con el otro y el medio ambiente a estudiantes, padres de familia y docentes.

2.4 Modelo Pedagógico Social

El Modelo Pedagógico Social pretende formar mujeres y hombres no sólo en la teoría ni sólo en la práctica, sino en la relación dialéctica entre ambas, que construyan y apliquen teorías, que



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

interpreten el mundo social, las formas ideológicas de dominación, las maneras de distorsión de la comunicación, la coerción y la injusticia social, capaces de construir por medio del trabajo cooperativo un proyecto de vida en comunidad. El Modelo Pedagógico Social adoptado por la institución pretende formar niños y jóvenes autónomos y críticos de su papel activo en la sociedad, con base en la reflexión y la creatividad, encaminadas hacia el desarrollo de sus habilidades científicas e investigativas.

El currículo con el Modelo Pedagógico Social, formula alternativas de solución para los problemas de la sociedad, a partir del análisis de la realidad social, la cultura, los valores entre otros, para que a través del proceso educativo de la institución se transforme la sociedad en un bien común para todos.

2.5 Aporte del área al PEI Ambiental

El aporte del área de ciencias se evidencia en la metodología con la que se abordan las diferentes preguntas problematizadoras que se trabajan en el salón de clase. La metodología planteada pretende reconocer las diferencias, en cuanto a capacidades y condiciones diversas de los estudiantes. La evaluación es un proceso integral en la que se tienen en cuenta diferentes dimensiones del ser humano, con el objetivo de lograr un acercamiento más humano e incluyente.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

Desde la ejecución del PRAE, el área de ciencias se aproxima a una visión integral de la persona y de las problemáticas ambientales partiendo de la formación en valores para lograr una sana convivencia. Se pretende integrar a todas las personas promoviendo, reforzando y aplicando actitudes de respeto hacia las diferencias y apertura frente a la diversidad cultural, étnica y social.

3. DIAGNÓSTICO

Las personas que habitan en la comuna son, en su gran mayoría, de origen campesino; muchas de ellas llegaron al sector con el objetivo de satisfacer sus necesidades de vivienda, alimentación, trabajo, educación y salud.

La población de los barrios de influencia de la Institución se encuentra ubicada en viviendas de estratos uno y dos; la mayor parte pertenece al estrato 2. Los niños y las niñas de las secciones 1 y 2, presentan edades entre los seis y los quince años. Los estudiantes de la sección Pablo VI presentan edades entre los 11 y 18 años. Se caracterizan por sus potencialidades motoras, disfrutan de actividades lúdicas, deportivas, recreativas; son solidarios; se muestran interesados en la comprensión de mundo y sienten la necesidad de ser reconocidos por el grupo. También se observa inseguridad, carencia de afecto, baja autoestima, hostilidad, desmotivación por el estudio, falta de responsabilidad, conformismo; falta de ideales y de un proyecto de vida. Manifiestan necesidad de actividades lúdicas, deportivas, de movimiento, esparcimiento, culturales, recreativas y artísticas y muestran interés por el área de tecnología e informática.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

La Comuna está conformada por doce barrios reconocidos por Planeación Municipal estos son: Santo Domingo No. 1, Santo Domingo No. 2, Popular, Granizal, Moscú No. 2, Villa de Guadalupe, San Pablo, El Compromiso, Aldea Pablo VI, Carpinelo, La Avanzada y La Esperanza No. 2.

Popular es enteramente un sector residencial, por lo cual carece de estructura económica plenamente desarrollada, solo se presenta comercio y servicios complementarios a la vivienda, especialmente por los principales corredores viales.

En el sector de influencia del Metro-cable, se experimenta una intensa articulación de microempresas y fami-empresas articuladas a algunas iniciativas de ciudad que se construyen desde políticas públicas como el Banco de las oportunidades y el proyecto Cultura E, de desarrollo empresarial.

La formación espontánea, no planificada de los barrios que conforman la Comuna 1 tiene fiel reflejo en la malla vial desordenada y conflictiva. Se observan entonces calles laberínticas sin una clara continuidad donde las aceras son un fenómeno accidental, casi inexistente, que cuando se posee se convierte en un espacio de transición entre la vía y la vivienda con un carácter más privado que público, caracterizándose por la discontinuidad, por la diversidad de alturas y de materiales, construidas sólo por tramos y como producto del empeño particular e individual y no de la acción comunitaria o de entidades municipales.

En la priorización de necesidades realizada en el diagnostico se encontró que su población solicita trabajos dignos como herramienta para alcanzar un adecuado nivel de calidad de vida. También se



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

encuentra como fundamental mejorar las condiciones de salud, partiendo de la construcción de una unidad hospitalaria que logre cubrir las necesidades de sus vecinos.

En el plano político, no se vislumbra una persona, natural o jurídica que sea reconocida como representante de la comunidad ante los entes gubernamentales para decidir sobre las políticas públicas o el plan de desarrollo.

A partir de los fines de la educación podemos concluir que la educación en ciencias y en tecnología tiene como finalidad central el desarrollo del pensamiento científico, como herramienta clave para desempeñarse con éxito en un mundo fuertemente impregnado por la ciencia y la tecnología.

Existen diversos trabajos acerca de cómo las personas construimos nuestros conocimientos científicos. Fundamentándonos en estos trabajos planteamos la hipótesis de que el desarrollo del pensamiento científico puede ser dividido en tres grandes períodos llamados: período pre-teórico, período teórico restringido y período teórico holístico. A lo largo de estos períodos se puede construir pensamiento científico, si como educadores desencadenamos y fortalecemos ciertos procesos formativos en los estudiantes (MEN, 1998).

Cuando un niño se enfrenta a un fenómeno o un problema nuevo lo hace desde su perspectiva: desde el sistema de conocimientos que ha podido construir hasta el momento. En otras palabras, gracias a un conjunto de conocimientos relacionados entre sí mediante una cierta lógica, el niño, al igual que la persona adulta, aborda lo nuevo desde el punto de vista que este conocimiento le determina. Esta perspectiva posibilita, entre otras cosas, una cierta cantidad de expectativas acerca de lo nuevo. El niño y la persona adulta también, actúa sobre lo nuevo orientado por estas



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

expectativas: lanza hipótesis, asume que si hace esto o lo otro obtendrá tal o cual resultado, o que se observarán tales o tales otros cambios en un determinado tiempo.

El papel del docente para orientar la construcción del pensamiento científico y la resolución de problemas, es una tarea que constituye un reto especialmente en el contexto de la I. E. Nuevo Horizonte que debe partir de la motivación y del generar un interés por los fenómenos estudiados. La planeación y organización de las mallas curriculares pretende permitir la conexión del mundo científico con el mundo de la vida de cada estudiante, desde sus conocimientos previos y su propia visión del mundo.

4. OBJETIVO DEL ÁREA

Como objetivo general del área se establece: Fomentar en el estudiante el desarrollo del espíritu crítico (curiosidad y asombro) e investigativo a través del conocimiento y los procesos de las ciencias naturales para que entiendan la naturaleza y asuman compromisos personales frente a la conservación del medio.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR GRADO

Grado Primero: Inducir al estudiante a la observación de los seres vivos e inertes en su entorno mediante salidas de campo y videos con el fin de que exploren y formulen preguntas acerca de los diferentes fenómenos de la naturaleza.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

Grado Segundo: Despertar en el estudiante el interés por los diferentes fenómenos de la naturaleza y su interacción con los mismos a través de experiencias simples donde pueda evidenciar los fenómenos con el fin de reconocerlos y comprenderlos.


Grado Tercero: Proporcionar al estudiante elementos básicos que le permitan formular preguntas y hacer conjeturas sobre su entorno, mediante la observación y experimentación de los fenómenos con el fin de que se identifique como ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y su entorno.

Grado Cuarto: Generar proceso de pensamiento y acción a cerca de los proceso físicos, químicos y biológicos de la naturaleza

Grado Quinto: Ofrecer al estudiante los elementos necesarios para identificar las diferentes estructuras de los seres vivos por medio de experiencias de recolección y clasificación con el fin de reconocer los organismos y fenómenos que se presentan en el entorno.

Grado Sexto: Despertar en el estudiante interés por el funcionamiento de los seres vivos y los recursos naturales mediante el conocimiento de estos a través de ayudas audiovisuales para desarrollar una actitud de respeto hacia toda forma de vida.

Grado Séptimo: Promover la crítica y la reflexión en los educandos sobre las estructuras y mecanismos en la dinámica de los seres vivos mediante formulación y explicación de algunos fenómenos físicos y químicos para sacar conclusiones válidas con base al conocimiento adquirido y dar respuesta a inquietudes.

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras”</p> <p>Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.</p>	GAC-41
	<p>RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS</p>	20/05/2014

Grado Octavo: Motivar en el estudiante su capacidad de análisis mediante la organización y relación de los diferentes conceptos y del cómo relacionarlos entre sí para construir una imagen general del mundo que los rodea.

Grado Noveno: Desarrollar la capacidad de confrontar distintas teorías científicas con la realidad de su entorno mediante la indagación, observación y análisis de situaciones para dimensionar el papel de la especie humana y su influencia en los cambios del planeta.

Grado Décimo: Establecer los conceptos fundamentales que permitan al estudiante identificar y clasificar la reactividad de los grupos funcionales presentes en los compuestos químicos mediante las prácticas de laboratorio.

Grado Undécimo: Facilitar la identificación de algunos de los conceptos fundamentales de la química orgánica mediante el estudio de las distintas teorías para acercar al estudiante al mundo de la química del carbono.

6. CONTEXTO SOCIAL

La Institución Educativa Nuevo Horizonte está ubicada en la Comuna 1 - Popular de la Zona Nororiental del municipio de Medellín. La institución cuenta con tres sedes, denominadas sección 1, sección 2 y Paulo VI; las dos primeras atienden los estudiantes de primaria y la última atiende los estudiantes de bachillerato y preescolar.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

La sección Nuevo Horizonte 1 está ubicada en la CR 37 #109-24 barrio Nuevo Horizonte, La sección Nuevo Horizonte 2, está ubicada en la carrera 37 Nº 107AA-21, barrio Granizal, la sede Paulo VI está ubicada en la CR42B #110A-28. La primera planta fue construida por la comunidad bajo la organización de la Acción Comunal, fue aprobada por la Resolución 1626 de agosto 30 de 1976 y empezó a funcionar en abril de 1976.

Los estudiantes de Ciencias Naturales de la Institución Educativa Nuevo Horizonte necesitan aprender ciertos conceptos y construir modelos, desarrollar destrezas cognitivas y el razonamiento científico, el desarrollo de destrezas experimentales y de resolución de problemas para circunscribirse en el medio urbano en que viven.

Este entorno en el cual se ubica la institución es de topografía quebrada, sus corrientes de agua están sin protección ni cobertura vegetal; los desagües de algunas de las viviendas vierten directamente a las quebradas y no se realiza un manejo adecuado de los residuos sólidos.

Aunado a esto, dentro de nuestro contexto se evidencia un alto porcentaje de:

- Desmotivación y poco interés de los niños, jóvenes y adultos frente al conocimiento, a la adquisición de habilidades y el desarrollo de competencias básicas.
- Bajo nivel educativo de los padres y poco acompañamiento en el proceso formativo.
- Hacinamiento, tanto en los hogares como en la institución, generando dificultades para la interacción y fomentando la indisciplina y la poca aceptación de la norma.
- Pocos acceden a las bibliotecas, textos de consulta y literatura científica, porque prefieren copiar sus tareas de los compañeros.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

- En un porcentaje muy alto se les dificulta la lectura interpretativa y comprensiva, leen mecánicamente y en algunos casos, silabeo del texto. Son muy evidentes las dificultades en lecto-escritura, en análisis e interpretación de gráficas, cuadros y esquemas y en el desarrollo del pensamiento lógico.
- Falta de manejo y comprensión del vocabulario técnico del área.
- Inasistencia marcada y alta deserción escolar por causas diversas.
- Su desempeño académico tiende a ser bajo, recurren a sus padres y/o acudientes para que los apoyen en la solución de posibles conflictos académicos.
- La mayoría no tienen sentido de pertenencia, se presenta acciones de indelicadeza e irrespeto hacia los compañeros y docentes, además malos hábitos alimenticios.
- Falta de articulación e integración de núcleos temáticos del área con otras áreas del conocimiento.

7. CONTEXTO DISCIPLINAR

El área de ciencias naturales y educación ambiental es establecida, desde el artículo 23 de la ley 115 como área obligatoria y fundamental del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrá que ofrecer de acuerdo con el currículo y el proyecto educativo institucional.

El sentido del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental es ofrecerles a los estudiantes colombianos la posibilidad de conocer los procesos físicos, químicos y biológicos y su relación con los procesos culturales, en especial aquellos que tienen la capacidad de afectar el carácter armónico

Página 25 de 127



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

del ambiente. Este conocimiento debe darse de tal forma que entienda los procesos evolutivos que nos permitan existir como especie cultural capaz de hacer control sobre su entorno en forma sensible, humana y responsable


En el proceso educativo es importante intentar la conciliación entre la ciencia y la tecnología que se fundamentan en principios y supuestos explícitos y el conocimiento común que es el conocimiento cotidiano de la persona

El conocimiento científico y tecnológico no tendría razón de ser sino tuvieran entre sus objetivos la búsqueda de respuestas que conlleven al mejoramiento de la calidad de vida

De acuerdo con las Normas técnicas curriculares decreto 1290, Ley 115 de 1994 los cuales dictan normas en materia de currículo, evaluación y promoción de los educandos, la Institución Educativa Nuevo Horizonte se rige bajo la misma y los estándares de las Ciencias Naturales se ajustan a los requerimientos de esta Ley, y al interior de la Institución se cuenta con los respectivos Consejos Directivo y Académico y el Comité de Evaluación y Promoción de los educandos.

En cuanto al currículo, éste proporciona una ruta no lineal, por su flexibilidad, un espacio donde converge el trabajo grupal e individual con visión científica para la transformación de la sociedad. El currículo es modificado según las necesidades e interés de cada situación en particular, ya que desde las ciencias naturales se pretende desarrollar ciertas habilidades de pensamiento, resolver problemas sociales y ambientales para mejorar la calidad de vida de la comunidad.

De acuerdo con la misión y visión de la institución educativa, se puede estructurar un plan de área

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras”</p> <p>Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.</p>	GAC-41
	<p>RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS</p>	20/05/2014

que le sirva de sustento fortaleciendo los aspectos de:

- El ser como manifestación de vida y el respeto por todas sus expresiones.
- El saber como base del conocimiento, análisis sobre el mismo y propuestas para su transformación.
- El hacer como adquisición y refinamiento de competencias que permiten una adecuada adaptación y modificación favorable a las situaciones cotidianas y a la convivencia dirigida a la resolución de conflictos.

8. POSTURA DIDÁCTICA

En cuanto a la perspectiva didáctica desde el área de Ciencias Naturales se pretende lograr que el estudiante revise, modifique, enriquezca y reconstruya sus conocimientos, reelabore en forma constante sus propias representaciones de la realidad y utilice y transfiera lo aprendido a otras situaciones para que el aprendizaje sea un proceso de construcción de conocimientos, dependiente del conocimiento previo y determinado por el contexto o la situación en la que se produce.

El rol del orientador, es ser un mediador entre el conocimiento específico y las comprensiones del alumno para poner en marcha su potencial intelectual, que no surge en forma espontánea y que es necesario trabajarlo intencionalmente. Además de facilitar el aprendizaje diseñando y desarrollando estrategias, organizando actividades apropiadas para un conocimiento específico, sobre la base de las ideas previas diagnosticadas, siendo un investigador de los procesos en el aula, resolviendo los



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

problemas y reconstruyendo progresivamente su acción pedagógica para lograr aprendizajes significativos en los alumnos.


El educador es un investigador de su práctica y el aula es un taller donde se prepara al alumno para el mundo laboral. En este enfoque, el proceso educativo y las estrategias didácticas se construyen a partir de las necesidades sociales contextualizadas respondiendo a los problemas específicos de la comunidad.

9. METODOLOGÍA

El aprendizaje generado por el trabajo en equipo e individual y el desarrollo del pensamiento es a través de la indagación de ideas previas conectadas con lo nuevo, procesos emocionales, acción y decisión, esto permite adquirir nuevos aprendizajes, nuevos significados, a través de la reflexión, sentido compartido y planeación coordinada.

Para la aplicación de esta metodología se necesita tener en cuenta las competencias del pensamiento científico que desarrollan las dimensiones de los procesos biológicos, físicos, químicos y ecológicos en los estudiantes para el afianzamiento de los procesos del pensamiento en el dominio de la observación, la descripción interpretativa, la clasificación, la exploración, la experimentación y la formación de hipótesis (problemática), para finalmente comparar, explicar y verificar; contrastar leyes y teorías mediante la investigación, acción participativa.

El área de ciencias naturales se utiliza métodos integrados de enseñanza, cuantitativos y

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras”</p> <p>Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.</p>	GAC-41
	<p>RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS</p>	20/05/2014

cuantitativos.

Método cuantitativo: Se realiza de manera explicativa, descriptiva, exploratoria, interpretativa, experimental.


Método cualitativo: Lectura de textos, técnicas (encuestas, experimentos, entrevistas, observación, participación, explicación), los instrumentos (cuantitativo, cuestionarios, entrevistas, guías de observación integral, análisis e interpretación; presentación de resultados, conclusiones, recomendaciones y propuestas. La metodología integra procesos formativos como: formación científica básica de acuerdo al grado, formación para el trabajo (curiosidad científica y tratamiento de problemas) y ético como criticidad, respeto por las ideas y valores de los demás y su entorno como mundo de vida.

Para propiciar el desarrollo del pensamiento científico se necesita de estrategias cognitivas y meta-cognitivas como la planeación, organización, ejecución y evaluación para encontrar los resultados.

Para que el estudiante acceda al aprendizaje significativo debe atravesar por diferentes fases que comprenden:

Fase 1: Exploración de conocimientos previos mediante técnicas que nos conduzcan a conocer los saberes declarativos, procedimentales y actitudinales que traen los estudiantes.

Fase 2: Profundización o transformación de conocimientos previos y nuevos y aplicarlos a través de la experiencia diaria.


	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras”</p> <p>Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.</p>	GAC-41
	<p>RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS</p>	20/05/2014

Fase 3: Culminación de los aprendizajes nuevos y verificación de éstos mediante la evaluación. En esta fase el estudiante busca procedencia, a quién afecta, en qué forma, qué o quién lo produce y qué consecuencias trae. También realiza comparaciones y busca alternativas de solución ante las diversas problemáticas.

La fase experimental implica:

- La presentación de una pregunta problematizadora.
- La presentación de una situación problema.
- La observación e identificación de variables y recolección de datos.
- La formulación de hipótesis o predicción y la experimentación para comprobarlos.
- La organización e interpretación de los resultados.
- La reflexión sobre el proceso seguido y los resultados obtenidos.
- La exposición de resultados.
- La defensa, con argumentación, de su punto de en relación a un hecho, fenómeno o acontecimiento.
- La capacidad para escuchar a sus compañeros y refutar sus argumentos.
- La capacidad para aceptar que los argumentos de sus compañeros como lógicos y viables.

En el manejo de los problemas se plantea una situación dada, formulándose preguntas de observación, descripción, comparación, clasificación, relación, conceptualización, formulación de hipótesis y formulación de propósitos.

	<p align="center">INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras”</p> <p>Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.</p>	GAC-41
	<p>RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS</p>	20/05/2014


Se incorpora a las estrategias metodológicas las salidas pedagógicas desde el reconocimiento de su barrio hasta visitar los diferentes escenarios de ciencia, cultura y tecnología que ofrece la ciudad.

El desarrollo de las clases se realiza en 3 etapas:

- Actividades de exploración: El docente presenta el núcleo temático, objetivos, logros, estrategias y competencias. Luego rastrea los conocimientos previos de los estudiantes a través de preguntas o situaciones.
- Actividades de profundización: El docente constata las ideas previas con los conocimientos de las ciencias y la tecnología. Se seleccionan los equipos de trabajo y se formulan problemas utilizando el pensamiento científico para resolverlo. Luego se socializan, ajustan y revisan la producción del conocimiento de los estudiantes.
- Actividades de culminación o evaluación: Se plantean actividades para evaluar los niveles de adquisición, uso, justificación y control de las competencias del área.
- Proponer actividades de superación: Diseñar actividades para superar las dificultades presentadas por los estudiantes para el dominio de las competencias

10. RECURSOS

- Humanos: conformados por los educadores, responsables de orientar y dinamizar el proceso de aprendizaje; los monitores de área que cumplen un papel activo en el proceso de motivación y apoyo tanto para el docente como para sus compañeros. En relación a los docentes para instalar equipos,

	<p align="center">INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras”</p> <p>Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.</p>	GAC-41
	<p>RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS</p>	20/05/2014

preparar materiales de laboratorio y apoyo logístico. Para sus compañeros en dinamizar el trabajo en equipo y para colaborarle, explicándoles a aquellos estudiantes que presenta dificultades en la comprensión de esquemas, ejercicios, etc.

Por último el personal de apoyo logístico de la institución, el cual hace posible que todo el proceso se lleve a cabo en las instalaciones de la institución sin ningún inconveniente.

- Físicos e institucionales: como las aulas de clase y patios, espacio de encuentros y diálogo de saberes que facilitan la interacción y la adquisición de conocimiento.

El laboratorio, para experimentar y comprobar algunas teorías y facilitar el conocimiento de materiales e insumos de laboratorios.

Espacios educativos de la ciudad: Empezando por los recorridos por el barrio, reconociéndolo, visitando las Bibliotecas, Jardín Botánico, Zoológico Santa Fe, Parque Ecológico de Piedras Blancas, Museos, Parque Explora entre otros, estos permiten que los estudiantes interactúen con el ambiente, con la ciencia y la tecnología. La integración de áreas para facilitar el aprendizaje significativo, dinamizar y recrear el conocimiento y acceder a recursos tanto humanos como didácticos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

Didácticos: como textos escolares los cuales permiten incentivar la lectura de temas científicos, confrontar la información e interpretarla, consultar y facilitar la formulación y verificación de hipótesis.

Fotocopias y documentos: Material elaborado por los docentes, los cuales facilitan la selección de información potencialmente significativa y favorecen la intencionalidad del trabajo.

Videos: Son motivadores, facilitan la observación, atención e interacción con otras fuentes de conocimiento.

Juegos didácticos: como loterías, rompecabezas, crucigramas, sopas de letras; que permitan aprender divirtiéndose y que potencian el desarrollo de capacidades, el trabajo en equipo y el respeto por las normas.

Material reciclable: Permite desarrollar la creatividad, elaborar nuevos materiales y facilitar el aprendizaje.

Prensa-escuela: Permite la actualización y profundización sobre diferentes temáticas, así mismo estimula la comprensión lectora

11. EVALUACIÓN

Hoy se habla de formar en competencias. En ellas se combinan de manera integrada los conocimientos, las habilidades –aptitudes- y las actitudes que conducen al buen y oportuno desempeño en múltiples y retadores contextos. Por lo anterior se hace necesario establecer mecanismos para formar en competencias, para facilitar desenvolvimientos productivos en la vida



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

cotidiana y para la construcción de las bases de procesos educativos permanentes; de igual forma permitir, impulsar e innovar mediante la adopción de estrategias de intervención pedagógica, el fortalecimiento de relaciones entre la enseñanza, la ciencia, la tecnología y el trabajo.

- Se hace necesario entonces diseñar, estructurar e implementar nuevas estrategias para aprender, para enseñar, para evaluar y para dar cabida a los diferentes tipos de competencias. Entre estas se encuentran las competencias generales, enfocadas hacia conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes, actitudes y valores que pueden ser utilizados en cualquier situación; las competencias específicas, encaminadas al desarrollo de habilidades necesarias para cumplir tareas inherentes a profesiones, oficios, vida personal y relaciones sociales; las competencias laborales, asociadas al cumplimiento de las tareas y operaciones necesarias para alcanzar los objetivos propuestos de manera precisa y bajo ciertas normas y las competencias educacionales, referidas a la adquisición de conocimientos, al desarrollo de habilidades y destrezas con la puesta en práctica de valores, aptitudes y actitudes. Las competencias educacionales se integran al proceso de enseñanza y aprendizaje desde: reconocimiento y la valoración de sí mismo.
- El aprender a conocer: entendido desde la adquisición, identificación y aplicación de los conocimientos como instrumentos necesarios y transferibles para la sociedad en la cual se desenvuelve cada ser humano.
- El aprender a hacer: contemplado desde la apropiación y desarrollo de habilidades y destrezas necesarias y pertinentes para fortalecer o transformar el contexto.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS


20/05/2014

- El aprender a vivir juntos: enmarcado en la posibilidad de participación, convivencia y cooperación armónica.

Estas ideas parten de la propuesta de Jacques Delors, que las considera necesarias para formar en competencias y además son denominadas los cuatro pilares de la educación. Así las cosas, el proceso evaluativo comienza a recobrar un papel determinante, las competencias rompen las barreras de la escuela, pueden plantearseles objetivos de alto nivel –lo que implica procesos de medición y observación-, involucran la presencia de estándares y pueden llegar a ser estructuras cognitivas que permiten explicar, predecir y justificar la eficacia de los procedimientos utilizados para realizar diversas tareas.

Sin olvidar su multi-dimensionalidad, porque se ubican entre conocimientos, habilidades y actitudes que, siendo integrales, se desarrollan para alcanzar algún cambio. Los procesos educativos fundamentados en competencias responden a necesidades del contexto y son una alternativa que permite insertarse en el mundo social y laboral de manera competitiva y propositiva, frente a las demandas realizadas por los procesos de la globalización.

Por lo tanto desde el área de Ciencias Naturales, la evaluación se toma como estrategia que impulsa acercamientos hacia proceso de calidad, pues posee los elementos necesarios para activar transformaciones en la acción de enseñar, porque lleva implícito el criterio de efectividad del aprendizaje. Permanentemente ofrece variada información acerca de los niveles de avance de los estudiantes, desde sus destrezas, actitudes, valores, conocimientos y habilidades; actúa de manera

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras”</p> <p>Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.</p>	GAC-41
	<p>RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS</p>	20/05/2014

natural porque es inherente al proceso de aprendizaje y su función primordial es proporcionar elementos de juicio para reorientar la planificación, realimentar el desarrollo de las actividades y de las estrategias tanto de los estudiantes como de los educadores.

Las actividades evaluativas estarán descritas en el plan de apoyo de acuerdo a las necesidades de cada estudiante, como se especifica en el formato GAC-11.

La evaluación es un proceso inseparable de la enseñanza y el aprendizaje y una mejora en estos procesos, lleva a su cualificación. Desde este referente, la evaluación como autorregulación tiene significado, es decir, como conjunto de estrategias que conjugan lo individual y lo colectivo, como proceso interactivo y multidimensional que involucra una toma de conciencia meta-cognitiva que a su vez, demanda el establecimiento de relaciones entre la situación personal, los contenidos, los objetivos y los logros propuestos, con las actividades y acciones que permitan alcanzar dichos logros. La evaluación debe buscar entonces la coherencia entre los objetivos, la metodología y los recursos con que se cuenta.

La institución educativa Nuevo Horizonte según las indicaciones del decreto 1290 se acoge a su propio sistema institucional de evaluación según el acuerdo 05 del 21 de octubre de 2011 del consejo directivo. Allí se menciona la implementación de tres periodos académicos, una prueba de conocimientos por periodo con un valor del 15% y la autoevaluación del estudiante con un valor de 10%.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

12. PLAN DE APOYO


REGISTRO ACTIVIDADES DE APOYO

Objeto o finalidad:

Sistematizar información sobre el seguimiento de los estudiantes en relación con los resultados de las áreas que necesitan de actividades de apoyo.

Descripción:

Para la superación de las debilidades en el aprendizaje y desempeño de los estudiantes, cada establecimiento definirá las estrategias de asesoría y acompañamiento de los docentes en su

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras”</p> <p>Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.</p>	GAC-41
	<p>RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS</p>	20/05/2014

sistema institucional de evaluación de acuerdo con el Decreto 1290 de 2009, vigente a partir de enero de 2010.

Responsabilidades:

Corresponde al coordinador de la institución educativa, quien podrá apoyarse en algunos integrantes de las comisiones de evaluación y promoción (u otra instancia), en la secretaria de la institución o el docente encargado de este proceso de acuerdo a la organización establecida internamente.


Procedencia:

La información es suministrada por cada uno de los docentes responsables de las áreas que requieren apoyo de acuerdo a los resultados obtenidos en el proceso.

Frecuencia:

Este registro se lleva durante el año lectivo, por grado y por áreas, para registrar todo el proceso académico de los estudiantes que por su bajo rendimiento académico requieren actividades de apoyo durante el transcurso de los periodos o al finalizar el año, en correspondencia a lo establecido en la norma vigente.

Se puede utilizar un esquema con la siguiente información: Nombres completos de los estudiantes que requieren apoyo, área, año, período, grado y número de orden en esa lista. Luego de llenar el

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras”</p> <p>Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.</p>	GAC-41
	<p>RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS</p>	20/05/2014

formato el docente firma como responsable del proceso y de la información. Significa que cada docente entrega este formato diligenciado al coordinador, secretaria de la institución o al docente de la comisión de evaluación encargado del proceso.

En cada período se definen los estudiantes que requieren apoyo, fechas de presentación de las actividades pedagógicas encomendadas según sea el caso. El docente analiza y emite una valoración (calificación) de acuerdo a la escala establecida por la norma vigente. Se realizan observaciones sobre el cumplimiento o no, para que las comisiones de evaluación y promoción (u otra instancia) las tenga en cuenta.

ANEXO: Formato RG006-1: REGISTRO DE ACTIVIDADES DE APOYO (por período)

Formato RG006-2: REGISTRO DE ACTIVIDADES DE APOYO (informe final)

Extractado de “Guía Básica Para El Manejo de Libros y Registros Reglamentarios de Educación”.
Circular Nº 066 de julio 08 de 2009 de la Secretaria de Educación de Medellín.

LISTADO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE APOYO

- Resúmenes y análisis de lecturas y videos.
- Elaboración de esquemas diagramas y gráficos.
- Desarrollo de talleres.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

- Carteleras.
- Exámenes escritos y orales.
- Exposiciones.
- Elaboración de maquetas.
- Prácticas de laboratorio.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
"Educación sin Fronteras"

Secciones: Nuevo Horizonte N° 1 (Cra 37 N° 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte N° 2 (Cra 37 N° 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B N° 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna N° 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE "EDUCACIÓN SIN FRONTERAS" Secciones: Nuevo Horizonte N° 1 (Cra 37 N° 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte N° 2 (Cra 37 N° 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B N° 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna N° 01 Medellín.	GAC-14
	PLAN DE APOYO	26/02/2014

AREA	ASIGNATURA	FECHA	ANO	GRADO Y GRUPO
REFUERZO PERIODO: 1er <input type="checkbox"/> 2do <input type="checkbox"/> 3er <input type="checkbox"/>		RECUPERACION PERIODO: 1er <input type="checkbox"/> 2do <input type="checkbox"/> 3er <input type="checkbox"/>		
NOMBRE DEL DOCENTE		NOMBRE DEL ESTUDIANTE		

INDICADORES DE DESEMPEÑO
•
•
•
•

FECHA	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD PROPUESTA	PORCENTAJE DE LA ACTIVIDAD

OBSERVACIONES:

INDICACIONES INSTITUCIONALES SEGÚN EL SIEE:

→ La valoración del REFUERZO reemplazará la nota final obtenida en el seguimiento del 75% más la valoración de la Prueba por Competencias (15%), correspondiendo a un 90% que se sumará a la valoración de la Autoevaluación del estudiante (10%).

→ La valoración de la RECUPERACION reemplazará la valoración del 90% del área (es decir, el 75% seguimiento y 15% Prueba de Competencia), y luego se le sumará la valoración del 10% que corresponde a la Autoevaluación asignada por el estudiante en el respectivo período recuperado. Para el anterior proceso, el docente deberá evaluar por separado cada período que el estudiante vaya a Recuperar, de acuerdo al Plan de Apoyo socializado con el estudiante.

NOMBRE DEL (A) DOCENTE	FIRMA DEL (A) DOCENTE



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

13. Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales

13.1 Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales Primero a tercero

<p align="center">...me aproximo al conocimiento como científico(a) natural</p>	<p align="center">...desarrollo compromisos personales y sociales</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Observo mi entorno. • Formulo preguntas sobre objetos, organismos fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas. • Hago conjeturas para responder mis preguntas. • Diseño y realizo experiencias para poner a prueba mis conjeturas. • Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia. • Realizo mediciones con instrumentos convencionales (regla, metro, termómetro, reloj, balanza...) y no convencionales (vasos, tazas, cuartas, pies, pasos...). • Registro mis observaciones en forma organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras... 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes. • Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno. • Cumpló mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. • Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. • Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

y números.

- Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias propias y de otros...) y doy crédito correspondiente.
- Selecciono la información apropiada para dar respuesta a mis preguntas.
- Analizo, con la ayuda del profesor, si la información obtenida es suficiente para contestar mis preguntas.
- Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.
- Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.
- Comunico de diferentes maneras el proceso de indagación y los resultados

13.2 Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales Cuarto a quinto

**...me aproximo al conocimiento
como científico(a) natural**

**...desarrollo compromisos
personales y sociales**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Observo el mundo en el que vivo. • Formulo preguntas a partir de una observación experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas. • Propongo explicaciones provisionales para responder mis preguntas. • Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables). • Diseño y realizo experimentos modificando una sola variable para dar respuesta a preguntas. • Realizo mediciones con instrumentos convencionales (balanza, báscula, cronómetro, termómetro...) y no convencionales (paso de cuarta, pie, braza, vaso...). • Registro mis observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa (sin alteraciones), en forma escrita y utilizando esquemas, gráficos y tablas. • Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias y experimentos propios y de otros...) y doy el crédito correspondiente. • Establezco relaciones entre la información y los datos recopilados. | <ul style="list-style-type: none"> • Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos. • Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento. • Valoro y utilizo el conocimiento de diferentes personas de mi entorno. • Cumpló mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes. • Identifico y acepto diferencias en las formas de vida y de pensar. • Reconozco y respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas. • Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan. • Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas. • Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno. |
|---|---|



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

- Seleccione la información que me permite responder mis preguntas y determino si es suficiente.
- Saco conclusiones de mis experimentos, aunque no obtenga los resultados Esperados.
- Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.
- Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.
- Comunico, oralmente y por escrito, el proceso de indagación y los resultados



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

13.3 Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales Sexto a séptimo

<p align="center">...me aproximo al conocimiento como científico(a) natural</p>	<p align="center">...desarrollo compromisos personales y sociales</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Observo fenómenos específicos. • Formulo preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas. • Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos para contestar preguntas. • Identifico condiciones que influyen en los resultados de un experimento y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables). • Diseño y realizo experimentos y verifico el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. • Realizo mediciones con instrumentos y equipo adecuados a las características y magnitudes de los objetos y las expreso en las unidades. 	<p>Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento. • Valoro y utilizo el conocimiento de diferentes personas de mi entorno. • Cumpló mi función cuando trabajo en grupo, respetando las funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes. • Identifico y acepto diferencias en las formas de vida y de pensar. • Reconozco y respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto físico y limitaciones físicas.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

correspondientes.

- Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.
- Registro mis resultados en forma organizada y sin alteración alguna.
- Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia.
- Utilizo las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos.
- Busco información en diferentes fuentes.
- Evalúo la calidad de la información, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente.
- Establezco relaciones causales entre los datos recopilados.
- Establezco relaciones entre la información recopilada en otras fuentes y los datos generados en mis experimentos.
- Analizo si la información que he obtenido es suficiente para contestar mis preguntas o sustentar mis explicaciones.
- Saco conclusiones de los experimentos que realicé aunque no obtenga los resultados esperados.
- Persisto en la búsqueda de respuestas a mi

- Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.
- Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.
- Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

preguntas.

- Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teoría científicas.
- Sustento mis respuestas con diversos argumentos.
- Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias.
- Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo, utilizando gráficas, tablas y ecuaciones aritméticas.
- Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo

13.4 Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales Octavo a noveno

...me aproximo al conocimiento como científico(a) natural	...desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> • Observo fenómenos específicos. • Formulo preguntas específicas sobre un observación, sobre una experiencia o sobre las aplicaciones de teorías científicas. • Formulo hipótesis, con base en el conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucho activamente a mis compañeros y compañeras reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos. • Reconozco y acepto el escepticismo de mi



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

cotidiano, teorías y modelos científicos.

- Identifico y verifico condiciones que influyen en los resultados de un experimento y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).
- Propongo modelos para predecir los resultados de mis experimentos.
- Realizo mediciones con instrumentos adecuados las características y magnitudes de los objetos de estudio y las expreso en las unidades correspondientes.
- Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.
- Registro mis resultados en forma organizada y sin alteración alguna.
- Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia.
- Utilizo las matemáticas como herramienta para modelar, analizar y presentar datos.
- Busco información en diferentes fuentes.
- Evalúo la calidad de la información recopilada y doy el crédito correspondiente.
- Establezco relaciones causales y multicausales entre los datos recopilados.

compañeros y compañeras ante la información que presento.

- Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico.
- Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.
- Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.
- Identifico y acepto diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas y aplicar conocimientos.
- Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.
- Diseño y aplico estrategias para el manejo de basura en mi colegio.
- Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas.
- Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.
- Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

- Establezco relaciones entre la información recopilada y mis resultados.
- Interpreto los resultados teniendo en cuenta el orden de magnitud del error experimental.
- Saco conclusiones de los experimentos que realicé aunque no obtenga los resultados esperados.
- Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.
- Propongo y sustento respuestas a mis preguntas las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas.
- Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias.
- Comunico el proceso de indagación y los resultados utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas algebraicas.
- Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas.

13.5 Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales Décimo a undécimo

**...me aproximo al conocimiento
como científico(a) natural**

**...desarrollo compromisos
personales y sociales**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Observo y formulo preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas. • Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano teorías y modelos científicos. • Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento. • Propongo modelos para predecir los resultados de mis experimentos y simulaciones. • Realizo mediciones con instrumentos y equipo adecuados. • Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. • Registro mis resultados en forma organizada y sin alteración alguna. • Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia. • Establezco diferencias entre modelos, teorías, leyes e hipótesis. • Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones conversiones. • Busco información en diferentes fuentes, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente. | <ul style="list-style-type: none"> • Escucho activamente a mis compañeros compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos. • Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento. • Reconozco los aportes de conocimiento diferentes al científico. • Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente. • Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas. • Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias. • Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio. • Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por el de las demás personas. • Tomo decisiones responsables y |
|---|--|



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

- Establezco relaciones causales y multicausales entre los datos recopilados.
- Relaciono la información recopilada con los datos de mis experimentos y simulaciones.
- Interpreto los resultados teniendo en cuenta el orden de magnitud del error experimental.
- Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados.
- Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.
- Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otros y con las de teorías científicas.
- Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.
- Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas.

- compartidas sobre mi sexualidad.
- Analizo críticamente los papeles tradicionales de género en nuestra cultura con respecto a la sexualidad y la reproducción.
- Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.
- Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentadas sobre sus implicaciones éticas.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

14. MALLAS ACADÉMICAS POR GRADO Y PERIODO

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	CIENCIAS NATURALES		
GRADO:	PRIMERO	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	4 HORAS
DOCENTES:			
Margarita Gómez, Consuelo Rúa, Deisy Osorio, Luz Marina Gómez			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Inducir al estudiante a la observación de los seres vivos e inertes en su entorno mediante salidas de campo y videos con el fin de que exploren y formulen preguntas acerca de los diferentes fenómenos de la naturaleza.			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
Conceptual: Describir los seres vivos de mi entorno, en términos de estructura externa. Procedimental: Obtener evidencias para sustentar mis observaciones y descripciones. Actitudinal: expresar de manera oral y escrita mis ideas sobre los seres vivos.			
EJES GENERADORES:			
Entorno Vivo			
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

¿Se parecen las plantas a los animales?	<ul style="list-style-type: none">) Describo los seres vivos de mi entorno, en términos de estructura externa.) Obtengo evidencias para sustentar mis observaciones y descripciones) Expreso de manera oral y escrita mis ideas sobre los seres vivos 		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
¿Se diferencia una planta de otra?	Los seres vivos	-Observación del entorno. -Formulación de preguntas sobre seres del entorno y exploración de posibles respuestas. -Dibujo de diferentes seres vivos de mi entorno. -siembra de una semilla de frijol	Escucho activamente a mis compañeros y reconozco diferentes puntos de vista
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Identifica las diferentes fuentes de luz ,calor y sonidos en los seres vivos Describe los diferentes ciclos de vida de seres de los seres vivos basados en su entorno natural Clasifica los seres vivos de acuerdo con sus características externas. Distingue de los seres vivos de acuerdo con sus características externas. Establece patrones comunes que se presentan en cada etapa de los seres vivos Expresa sus puntos de vista y escucha los de los demás, sobre problemas que afectan su vida cotidiana			
PERIODO 2			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

<p>¿Se parece mi cuerpo al de otros seres vivos?</p>	<p>Conceptual: Describo mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras Procedimental: Establezco relaciones de diferencia entre los sistemas que se encuentran dentro de mi cuerpo. Actitudinal: Identifico algunas de las formas en las que puedo cuidarme y cuidar a los demás</p>		
<p>¿Por qué mi cuerpo hace ruido por dentro?</p>	<p>CONTENIDOS CONCEPTUALES</p>	<p>CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</p>	<p>CONTENIDOS ACTITUDINALES</p>
<p>¿Por qué a veces me duele el estómago? ¿Por qué a veces no respiro bien?</p>	<p align="center">Mi cuerpo</p>	<p>-Observación y dibujo del cuerpo. -Comparo datos con los de otros compañeros -Nombrar partes del cuerpo que conozco. -Observación de radiografías.</p>	<p>-Manifiesta actitudes y opiniones responsables frente a su cuidado y al de los demás. -Manifiesta interés por profundizar algunos contenidos.</p>
<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>			
<p>Identifica las partes del cuerpo. Diferencia los sistemas que se encuentran dentro del cuerpo Describe la forma como puede ayudar a una persona fracturada o quemada. Relaciona el deporte que le sirve para fortalecer una parte del cuerpo.</p>			
<p>PERIODO 3</p>			
<p>PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA</p>	<p align="center">EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN</p>		
	<p>Conceptual: Describo semejanzas y diferencias de los objetos en términos de: forma, espacio ocupado, masa, estados, movimiento, olor, sabor y color Procedimental: Formulo preguntas sobre objetos de mi entorno y describo los fenómenos observados en el entorno</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

¿Cómo son las cosas que nos rodean?	Actitudinal: Reconozco la importancia de los objetos y el movimiento con relación a mi entorno físico		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
¿Cómo se mueven, cómo se ven y cómo se oyen las cosas que nos rodean?	Características de los objetos en términos de: forma, espacio ocupado, masa, estados, movimiento, olor, sabor, color Cuerpos celestes, sistema solar Movimientos de la tierra	-Observar por donde sale el sol y por donde se oculta -Comparar diferentes seres de su entorno. -Comunica sus observaciones al grupo. - Formula preguntas sencillas sobre las características de los objetos y fenómenos de su entorno	-Muestra interés por su entorno. - Establece algunas semejanzas entre los objetos su entorno - Establece algunas diferencias entre los objetos de su entorno - Manifiesta opiniones responsables a cerca de su entorno.
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Reconoce los objetos que nos rodean por su forma, color, tamaño, olor y movimiento Reconoce algunos cuerpos celestes Describe el movimiento de rotación de la tierra y el de otros objetos Comprende la forma como se origina el día y la noche Diferencia los objetos que nos rodean de los seres vivos Demuestra interés por conocer y comprender las características de los objetos y fenómenos de su entorno Reconoce los objetos que nos rodean por su forma, color, tamaño, olor y movimiento			

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL		
GRADO:	SEGUNDO	INTENSIDAD HORARIA	4 HORAS SEMANALES



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

		A LA SEMANA:	
DOCENTES:			
Leidy Johanna David y Yenny Romaña Mena			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Despertar en el estudiante el interés por los diferentes fenómenos de la naturaleza y su interacción con los mismos a través de experiencias simples donde pueda evidenciar los fenómenos con el fin de reconocerlos y comprenderlos.			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
COMPETENCIAS:			
<p>Conceptual: Describir los seres vivos del entorno, en términos de estructuras externas y de las funciones de estas para relacionarse con su hábitat</p> <p>Procedimental: Obtener evidencias para sustentar sus observaciones</p> <p>Actitudinal: Expresar ideas sobre los seres vivos</p>			
EJES GENERADORES:			
Entorno vivo			
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS			
ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA			
¿Por qué son importantes los árboles?	<p>) Describo los seres vivos de mi entorno, en términos de estructuras externas y de las funciones de estas para relacionarse con su hábitat.</p> <p>) Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

<p>¿Qué pasaría si se acaban los árboles?</p> <p>¿Qué pasaría si se mueren todos los animales?</p>	<p>entorno y exploro posibles respuestas.) Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos., agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.</p>		
	<p>CONTENIDOS CONCEPTUALES</p>	<p>CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</p>	<p>CONTENIDOS ACTITUDINALES</p>
	<p>Los seres vivos y el medio</p>	<p>Puesta en común sobre lectura de textos- Observación y análisis de ilustraciones científicas. - Investigación sobre fenómenos naturales.</p>	<p>Cuido el entorno que me rodea y manejo responsablemente las basuras. - Respeto los seres vivos de mi entorno.</p>
<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>			
<p>) Conoce la importancia y las formas de relación del medio con los seres vivos.) Respeta y valora los seres vivos proponiendo estrategias para cuidarlos en sus diferentes cambios) Diferencia las características y semejanzas de los seres vivos en el entorno) Plantea y sustenta hipótesis acerca de la alimentación y reproducción de los seres vivos) Formula diferentes preguntas dirigidas a establecer posibles relaciones argumentadas entre los diversos sucesos que conoce sobre los seres vivos</p>			
<p>PERIODO 2</p>			
<p>PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS</p> <p>ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA</p>	<p>EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN</p>		
<p>¿Sabes cuál es el proceso evolutivo de una</p>	<p>Conceptual: Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

planta, de un animal y de un ser vivo? ¿Cómo han evolucionado los seres vivos de acuerdo al medio?	entorno en el que todos nos desarrollamos. Procedimental: Formulo preguntas sobre las características de los seres vivos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas. Actitudinal: reconozco la importancia de los seres vivos de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	- El medio en el que vivimos -Movimiento ondulatorio -Cambio en los seres vivos -Alimentación de los seres vivos - Clasificación de los seres vivos -Evolución de los seres vivos Características que se conservan en las familias -Medio ambiente e importancia para los seres vivos	-Explicación la importancia del medio en el que vivo - Análisis de los diferentes cambios que sufren los seres vivos Análisis de la evolución de los seres vivos y las características de las familias a partir de la observación. -Explicación de la importancia del medio ambiente para los seres vivos a través de documentales y artículos actuales	-Reconocer la importancia de cuidar el medio en el cual vivimos -Valorar la alimentación como una forma de sobrevivir en el medio - Reconocer la importancia del proceso evolutivo de los seres vivos en la historia -Valora el medio ambiente como recurso no renovable y vital para el ser vivo
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Establece compa acciones entre los diferentes seres vivos Plantea y sustenta hipótesis acerca de la alimentación de los seres vivos. Valora el cuidado del cuerpo. diferencia los diferentes cambios que sufren los seres vivos Reconoce la diferencia y semejanza entre los hijos y sus padres Valorar el cuidado del medio ambiente Reconoce los sistemas del cuerpo humano y sus funciones.			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

PERIODO 3			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
		<p>Conceptual: Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos Procedimental: Formulo preguntas sobre fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas. Actitudinal: Valoro la ciencia como medio de comprobar hipótesis.</p>	
<p>¿En qué estado encontraríamos el agua si fuéramos de paseo a un nevado?</p> <p>¿cómo se origina el día y la noche?</p>	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> -El medio en el que vivimos -Movimiento ondulatorio -Cambio en los seres vivos -Alimentación de los seres vivos -Clasificación de los seres vivos -Evolución de los seres vivos -Características que se conservan en las familias -Medio ambiente e importancia para los 	<ul style="list-style-type: none"> -Explicación la importancia del medio en el que vivo -Análisis de los diferentes cambios que sufren los seres vivos Análisis de la evolución de los seres vivos y las características de las familias a partir de la observación. -Explicación de la importancia del medio ambiente para los seres vivos a través de documentales y artículos 	<ul style="list-style-type: none"> -Reconocer la importancia de cuidar el medio en el cual vivimos -Valorar la alimentación como una forma de sobrevivir en el medio -Reconocer la importancia del proceso evolutivo de los seres vivos en la historia -Valora el medio ambiente como recurso no renovable y vital para el ser vivo



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	seres vivos	actuales	
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Propone y verifica diversas formas de medir solido y liquido Identifica algunos cambios que ocurren en los materiales y en los cuerpos Explica por qué se produce el día y la noche Identifico algunas fuentes de luz y calor, naturales y artificiales Valora la ciencia como un medio para resolver interrogantes Identifica las características de materiales sólidos, líquidos y gaseosos			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	CIENCIAS NATURALES		
GRADO:	TERCERO 3°	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	4 HORAS
DOCENTES:			
Leidy Johanna David y Yenny Romaña Mena			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Proporcionar al estudiante elementos básicos que le permitan formular preguntas y hacer conjeturas sobre su entorno, mediante la observación y experimentación de los fenómenos con el fin de que se identifique como ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y su entorno.			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
Conceptual: Identificar y describir la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno Procedimental: Formular preguntas sobre los organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas Actitudinal: Respetar y cuidar los seres vivos			
EJES GENERADORES:			
Entorno Vivo			
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
) Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

<p>¿En qué se diferencia una planta de un hongo?</p> <p>¿Para qué le sirven las flores a las plantas?</p> <p>¿Cómo puedo comprobar que las plantas necesitan el sol para producir su propio alimento?</p> <p>¿Cómo se clasifican los seres vivos por sus hábitos de alimentación y locomoción?</p> <p>¿En qué se diferencian los animales de los demás seres vivos?</p> <p>¿Por qué las ballenas soportan las bajas temperaturas en las aguas polares que habitan durante el invierno?</p> <p>¿De qué manera lo</p>	<p>) Identifico patrones comunes a los seres vivos</p> <p>) Propongo y verifico las necesidades de los seres vivos</p>					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONTENIDOS CONCEPTUALES</th> <th>CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</th> <th>CONTENIDOS ACTITUDINALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Reinos de la naturaleza Las plantas, características y clasificación. -Los animales, características y clasificación. Locomoción en los seres vivos </td> <td> - Elabora un cuadro comparativo de estructuras y sistemas respiratorios de las plantas. - Clasifica los seres vivos según su locomoción. - Construye una red alimenticia - Elabora un cuadro comparativo entre animales vertebrados e invertebrados. Clasifica los animales según su alimentación -Reconozco la importancia de los animales y las plantas. - Diferencio entre productores y consumidores. - Comprende y explica como son los seres vivos tanto según su hábitat como por su alimentación y locomoción. </td> <td> -Comprende como las plantas fabrican su propio alimento. - Diferencia las características y funciones de los hongos y las plantas. - Manifiesta interés por aprender y profundizar algunos contenidos a cerca de las plantas. -Valoro y utilizo diversos seres vivos de mi entorno. Respeto y cuido los seres vivos de mi entorno. -Valoro y utilizo diversos seres vivos de mi entorno. Respeto y cuido los seres vivos de mi entorno. -comprende como los animales buscan su propio alimento. - Diferencia los animales según el medio que </td> </tr> </tbody> </table>	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	Reinos de la naturaleza Las plantas, características y clasificación. -Los animales, características y clasificación. Locomoción en los seres vivos	- Elabora un cuadro comparativo de estructuras y sistemas respiratorios de las plantas. - Clasifica los seres vivos según su locomoción. - Construye una red alimenticia - Elabora un cuadro comparativo entre animales vertebrados e invertebrados. Clasifica los animales según su alimentación -Reconozco la importancia de los animales y las plantas. - Diferencio entre productores y consumidores. - Comprende y explica como son los seres vivos tanto según su hábitat como por su alimentación y locomoción.
CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES				
Reinos de la naturaleza Las plantas, características y clasificación. -Los animales, características y clasificación. Locomoción en los seres vivos	- Elabora un cuadro comparativo de estructuras y sistemas respiratorios de las plantas. - Clasifica los seres vivos según su locomoción. - Construye una red alimenticia - Elabora un cuadro comparativo entre animales vertebrados e invertebrados. Clasifica los animales según su alimentación -Reconozco la importancia de los animales y las plantas. - Diferencio entre productores y consumidores. - Comprende y explica como son los seres vivos tanto según su hábitat como por su alimentación y locomoción.	-Comprende como las plantas fabrican su propio alimento. - Diferencia las características y funciones de los hongos y las plantas. - Manifiesta interés por aprender y profundizar algunos contenidos a cerca de las plantas. -Valoro y utilizo diversos seres vivos de mi entorno. Respeto y cuido los seres vivos de mi entorno. -Valoro y utilizo diversos seres vivos de mi entorno. Respeto y cuido los seres vivos de mi entorno. -comprende como los animales buscan su propio alimento. - Diferencia los animales según el medio que				



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

logran?			habitan. - Manifiesta interés por conocer el comportamiento de los diferentes
---------	--	--	--

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Describe y hace narraciones escritas u orales sobre los seres vivos según su hábitat y locomoción
 Establece las relaciones entre los seres vivos, identificando sus semejanzas y diferencia en base a sus características
 Comprende las necesidades de los seres vivos según su hábitat, alimentación y locomoción
 Clasifica y analiza los diferentes seres vivos según sus hábitos alimenticios
 Establece semejanzas y diferencias entre los animales según el medio donde habitan
 Relaciona los animales acuáticos con los terrestres diferenciándolos según su alimentación y reproducción

PERIODO 2

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Qué cambios presenta nuestro cuerpo durante el crecimiento? ¿Qué sucede con los alimentos que consumimos?	Conceptual: Describo mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras. Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos Procedimental: Hago conjeturas para responder mis preguntas Actitudinal: Practico normas de higiene para mantener la salud de mi cuerpo.		
¿Cómo podemos prevenir las enfermedades? ¿Por qué respiramos? ¿Cómo se relacionan los	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	Conformación interna y externa del cuerpo humano.	Realiza un mapa conceptual sobre la conformación interna y	Muestra interés en conocer cómo funciona el cuerpo



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

<p>diferentes sistemas de nuestro cuerpo?</p> <p>¿Por qué podemos movernos?</p>	<p>-Sistemas: Digestivo, Respiratorio. Circulatorio, Excretor Sistema óseo Sistema muscular Órganos de los sentidos</p> <p>-Alimentación balanceada.</p> <p>-Normas de higiene para prevenir enfermedades</p>	<p>externa del cuerpo humano.</p> <p>-Realizar gráficos y dibujos con los diferentes sistemas del cuerpo humano explicando sus funciones y la forma como se relacionan.</p> <p>- Realizar cartelera sobre la importancia de una buena alimentación y las normas de higiene que se deben observar para prevenir enfermedades.</p>	<p>humano.</p> <p>-Valora y cuida su cuerpo observando normas de higiene que le ayuden a prevenir enfermedades.</p> <p>-Comprende la importancia de una dieta balanceada para tener una buena salud.</p>
---	---	--	--

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Observa y describe cambios en el desarrollo de las personas y otros seres vivos.
 Reconoce los sistemas del cuerpo humano, sus funciones y relaciones.
 Practica normas de higiene y de una alimentación balanceada para mantener una buena salud.
 Mantiene buena relación con su entorno y los demás seres vivos.

PERIODO 3

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
<p>¿Cómo cambia la materia con el calor?</p> <p>¿Cómo afectaría la luz a los cuerpos?</p> <p>¿Qué le sucedería a un</p>	<p>Conceptual: Identifico situaciones en las que ocurre cambios en la materia y realizo experiencias para verificar el fenómeno</p> <p>Procedimental: Persisto en las búsqueda de respuestas a mis preguntas</p> <p>Actitudinal: Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.</p>		
	<p>CONTENIDOS</p>	<p>CONTENIDOS</p>	<p>CONTENIDOS</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

papel cuando se quema?	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
¿Qué es la energía y cómo se manifiesta?	-Características de la materia. -Cambios físicos de la materia -Calor y temperatura. -Mezclas y combinaciones -Energía y sus fuentes	Analiza las propiedades de la materia. -Elabora un cuadro comparativo con los diferentes estados de la materia. Clasifica los estados de la materia. - Analiza los resultados de los experimentos realizados. -Establece relaciones entre mezclas y combinaciones. -Diferencia las mezclas de las combinaciones.	Manifiesta interés por comparar las características de la materia y los cambios que presenta. - Comprende que la materia se encuentra formando sustancias puras y mezclas. Analizo la utilidad de las mezclas y las Combinaciones. -Escucho activamente a mis compañeros y a mi profesor
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Comprende y explica los cambios físicos de la materia. Identifica los diferentes estados de la materia. Establece la relación entre mezcla y combinación. Muestra interés en conocer los fenómenos que se dan en la naturaleza			

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL		
GRADO:	CUARTOS	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	4 HORAS SEMANALES
DOCENTES:			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

Adriana María Arias y Martha Cecilia Martínez

OBJETIVOS DEL GRADO:

Generar proceso de pensamiento y acción a cerca de los procesos físicos, químicos y biológicos de la naturaleza mediante experiencias sencillas para demostrar la fragilidad del medio y el cuidado que ha de tenerse con nuestros recursos.

COMPETENCIAS DEL ÁREA:

Conceptual: Describir los niveles de organización de los seres vivos
Procedimental: diferenciar los niveles de organización de los seres vivos
Actitudinal: Identificar los niveles de organización de los seres vivos.

EJES GENERADORES:

Entorno vivo

PERIODO 1

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Porque los seres vivos se organizan en diferentes niveles?	Conceptual: Describo los niveles de organización de los seres vivo Procedimental: Establezco relaciones de diferencia entre los organismos de un ecosistema Actitudinal: Identifico los niveles de organización de los seres vivos		
¿Qué tipo de organismos hay en los ecosistemas y como se relacionan con este? ¿Cómo afectan las actividades humanas la	CONTENIDOS CONCEPTUALES Niveles de organización de los seres vivos. Ecosistemas. Mantenimiento del	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES Explorar los alrededores para observar los seres vivos y agruparlos según el nivel al cual	CONTENIDOS ACTITUDINALES Valoro y utilizo el conocimiento de diferentes personas de mi entorno.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

calidad de los ecosistemas?	equilibrio en los ecosistemas.	pertenecen. Dibujar los seres que pertenecen a cada nivel de organización Realizar mapa conceptual sobre cómo mantener el equilibrio de los ecosistemas Recortar y pegar laminas sobre ecosistemas destruidos y ecosistemas sin contaminación, escribir sus diferencias.	Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.
-----------------------------	--------------------------------	---	---

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Reconoce los niveles de organización de los seres vivos.
 Identifica algunos cambios en los ecosistemas y sus efectos en los seres vivos.
 Promueve la conservación de los recursos naturales
 Respeto y cuida los seres vivos y los objetos de mi entorno
 cuida y protege el medio ambiente que lo rodea.

PERIODO 2

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN
¿Porque nuestro cuerpo necesita que todos los sistemas que lo conforman funcionen bien?	Conceptual: Describo los sistemas que conforman cuerpo humano Procedimental: Establezco diferencias entre los sistemas que conforman el cuerpo humano Actitudinal: Identifico los sistemas que conforman el cuerpo humano



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

¿Qué sucede cuando nos lastimamos?	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
¿Qué medidas preventivas se pueden tomar para no contagiar otras personas cuando estamos enfermos?	Sistema circulatorio, respiratorio, excretor, digestivo de las plantas, animales y el ser humano. Prevención de enfermedades	Hacer ejercicios con cada parte del cuerpo. Juego don Martín el que lo piso el tren. inspirar y expirar, compararlo con los animales Observar animales y su movimiento. dibujar los sistemas circulatorio y respiratorio, excretor, digestivo de las plantas, animales, y el ser humano. Hacer mapas de diferencias entre los distintos sistemas de las plantas, animales y el ser humano.	Identifico en mi entorno objetos que cumplen funciones similares a las de mis órganos y sustento la comparación. Represento los diversos sistemas de órganos del ser humano, plantas, animales, explico su función
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Reconoce los sistemas que conforman al ser humano y sus principales funciones Identifica diferencias entre los sistemas de las plantas y los animales Promueve el cuidado y preservación de la flora y la fauna. Cuida su cuerpo por medio de una adecuada alimentación y la realización de deportes			
PERIODO 3			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE

“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

SITUACIÓN PROBLEMA			
<p>¿Por qué la arena no se mezcla con el agua?</p> <p>¿Qué sucedería si le quitáramos al agua uno de sus compuestos?</p> <p>¿Por qué el agua del mar tiene un sabor a sal?</p> <p>¿Para qué se cocinan los alimentos?</p>	<p>Conceptual: verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos y sólidos Procedimental: Establezco diferencias entre mezclas y combinaciones Actitudinal: Identifico las mezclas y combinaciones</p>		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<p>-Mezclas -Tipos de mezclas -Separación de mezclas -Combinaciones -Hacer mapa conceptual sobre mezclas y combinaciones Cambios de estado de la materia. -Cambios físicos y cambios químicos de la materia Máquinas simples (palancas) -Movimiento y la fuerza (sistema solar)</p>	<p>Hacer una ensalada Realizar experimentos de separación de mezcla -construye máquinas simples -verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos y sólidos</p>	<p>Escucho activamente a mis compañeros, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.</p>
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<p>Identifica diferencias entre mezcla homogénea y heterogénea Identifica y construye máquinas simples para solucionar problemas Describe los elementos que conforman el sistema solar Establece relaciones de tamaño, movimiento y posición entre los elementos del sistema solar comprueba y describe los cambios de estado de la materia</p>			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL		
GRADO:	QUINTO	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	4 HORAS SEMANALES
DOCENTES:			
Sandra Milena Ortiz, Idalba Pérez Palacio y Luz Marlin Mena			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Ofrecer al estudiante los elementos necesarios para identificar las diferentes estructuras de los seres vivos por medio de experiencias de recolección y clasificación con el fin de reconocer los organismos y fenómenos que se presentan en el entorno.			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
Conceptual: Comprender que los seres vivos están constituidos por células Procedimental: Elaborar preguntas y formular hipótesis con base a su propio conocimiento Actitudinal: Valorar y utilizar el conocimiento de diferentes personas del entorno			
EJES GENERADORES:			
Entorno vivo			
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Por qué crees que hay tanta diversidad de seres	Conceptual: explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos. Procedimental: Propongo explicaciones provisionales para responder mis		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

<p>vivos en nuestro planeta?</p> <p>¿De qué manera el cuerpo controla todas sus actividades vitales?</p> <p>¿Por qué el ser humano busca siempre estar bien de salud?</p>	<p>preguntas.</p> <p>Actitudinal: Identifico y acepto diferencias en la forma de vida y de pensar</p>		
	<p>CONTENIDOS CONCEPTUALES</p>	<p>CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</p>	<p>CONTENIDOS ACTITUDINALES</p>
	<ul style="list-style-type: none"> -La célula -La célula animal -Reproducción celular. -Estructura celular -Clasificación de las células. -Organización interna de los seres vivos. -Niveles de organización celular de los seres vivos -Sistemas de los seres vivos(respiratorio, circulatorio, etc) -Los seres vivos (dominios y reinos). -Órganos de los sentidos -Cuidemos la salud. 	<p>Reconocer la célula. Sus partes y clases. Clasificar los seres vivos en los diversos grupos (Plantas, animales, mórneras, protistas y hongos.</p> <p>-Reconocer la importancia de cada uno de los órganos de los sentidos.</p>	<p>Identificar estructuras de los seres vivos que le permitan desarrollarse en el entorno. Clasificar los seres vivos por grupos y de acuerdo a sus funciones y características vitales.</p> <p>- Identificar las partes y funciones de cada ser vivo.</p>
<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>			
<p>Comprende que las células es la unidad estructural y funcional de un ser vivo, reconoce y nombra sus partes.</p> <p>Identifica las partes y funciones de cada uno de los sistemas de un ser vivo.</p> <p>Comprender beneficios que tiene hacer ejercicio físico requerido.</p>			
<p>PERIODO 2</p>			
<p>PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE</p>	<p>EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA			
<p>-¿Qué tipos de organismos hay en un ecosistema y como se relaciona con este?</p> <p>-¿Cómo afectan las actividades humanas la calidad de los ecosistemas?</p> <p>-¿Qué acciones crees que pueden emprender las personas y las comunidades para disminuir el impacto negativo sobre los ecosistemas?</p>	<p>Conceptual: explico la importancia de los ecosistemas y lo comparo con otros</p> <p>Procedimental: Propongo explicaciones provisionales para responder mis preguntas</p> <p>Actitudinal: Identifico y acepto diferencias en la forma de vida y de pensar.</p>		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> -Ecosistema. -Componentes -Circulación de la materia (ciclos, agua, carbón, nitrógeno, fósforo, azufre). -Bioelementos. -Bio-componentes. -Relaciones en los ecosistemas. -Equilibrio ecológico. -Circulación de la energía (cadena). - La superpoblación 	<p>Explorar los alrededores del ecosistema y observar los organismos vivos. - Reconocer la importancia de la conservación de las especies.</p> <p>-Cuidado y respeto por los animales y plantas del medio.</p>	<p>Analizar los ecosistemas que nos rodean y comparar con otros.</p> <p>-Identificar las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p>
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<p>Reconocer la importancia del agua dentro del ecosistema.</p> <p>Identificar cambios en el ecosistema y sus efectos en los seres vivos.</p> <p>Promueve con diferentes actividades la conservación de los recursos naturales.</p>			
PERIODO 3			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
<p>-¿Por qué algunos cuerpos flotan en el agua?</p> <p>-¿Por qué cuando la mantequilla se calienta se derrite?</p> <p>- ¿Por qué los trozos de manzanas se oscurecen cuando se dejan al aire libre?</p> <p>¿Cuáles son los componentes principales de un circuito eléctrico?</p>	<p>Conceptual: describo y verifico el estado de la materia y los cambios que ocurren en algunas sustancias</p> <p>Procedimental: Propongo explicaciones provisionales para responder mis preguntas.</p> <p>Actitudinal: Identifico y acepto diferencias en la forma de vida y de pensar.</p>		
	<p align="center">CONTENIDOS CONCEPTUALES</p>	<p align="center">CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</p>	<p align="center">CONTENIDOS ACTITUDINALES</p>
	<p>-La materia, el átomo</p> <p>-Propiedades físicas y químicas.</p> <p>-La fuerza y el movimiento(elementos del sistema solar)</p> <p>-El color</p> <p>-El sonido propagado</p> <p>-La electricidad</p> <p>-Campos magnéticos</p> <p>-Componentes de un circuito eléctrico.</p>	<p>Análisis de diferentes situaciones de algunas cosas o características de objetos.</p> <p>-Observación de objetos y descubre sustancia propiedades como color, olor, sabor, forma, textura.</p>	<p>-Respeto la opinión de los compañeros</p> <p>-Me integro al trabajo de grupo</p> <p>-Muestro interés en el desarrollo de las diferentes temáticas.</p>
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<p>Identifica las propiedades físicas y químicas de la materia.</p> <p>identifica sustancias puras, diferencia las simples de las compuestas y reconoce sus propiedades.</p> <p>diferencia los estados de la materia y reconoce el efecto del calor en los cambios de estado</p> <p>Explica eventos y sucesos estableciendo relaciones entre causas y efectos.</p> <p>Aplico el concepto de máquinas simples y compuestas para la soluciones de diferentes problemas.</p> <p>Muestro interés en la investigación de diferentes fenómenos naturales</p> <p>Identifica la aplicación de los circuitos eléctricos en algunos aparatos eléctricos.</p>			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁREA Y/O ASIGNATURA:		CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL	
GRADO:	SEXTO	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	4 HORAS SEMANALES
DOCENTES:			
Sylvia María Cagua Ortiz			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Despertar en el estudiante interés por el funcionamiento de los seres vivos y los recursos naturales mediante el conocimiento de estos a través de ayudas audiovisuales para desarrollar una actitud de respeto hacia toda forma de vida.			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
Conceptuales: Clasificar organismos en grupos taxonómicos diferentes, de acuerdo con su tipo de células. Procedimentales: Establecer diferencias entre descripción, explicación y evidencia. Actitudinales: Cumplir funciones al trabajar en grupos y respetar a los demás.			
EJES GENERADORES:			
Entorno vivo Entorno físico			
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Cómo funcionan los seres vivos?	Conceptual: Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células.		
¿Qué diferencia una planta			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

de un animal?	<p>Procedimental: Formulo preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas. Busco información en diferentes fuentes. Actitudinal: -Cumpro mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas. Identifico y acepto diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos.</p>		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> -Estructura y función celular. -Diferentes tipos de células que componen a los seres vivos. -Elaboración de mapa conceptual sobre la clasificación de las células. 	<ul style="list-style-type: none"> -Consulta de la definición de célula y las partes que la componen. - Observación de células animales y vegetales al microscopio. 	<ul style="list-style-type: none"> Observo y reconozco la importancia de las diferentes formas de vida. -Reconozco aportes de los compañero
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<p>Reconozco la célula como una unidad estructural, funcional y genética de todos los seres vivo Reconozco los distintos reinos de los seres vivos.</p>			
PERIODO 2			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Cómo y para qué se nutren los seres vivos?	<p>Conceptual: -Clasifico membranas de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad. -Caracteriza el aporte de la fotosíntesis a la vida</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

¿Por qué un náufrago se muere de sed en el mar?
 -¿Por qué una planta se muere sin luz?

Procedimental:

- Formulo preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas
- Realizar observaciones de fenómenos naturales

Actitudinal:

- Reconozco los aportes de conocimientos científicos.
- Diseña y aplicar estrategias para alcanzar el logro propuesto

CONTENIDOS CONCEPTUALES

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

CONTENIDOS ACTITUDINALES

-La Nutrición en los seres vivos.
 -El Transporte a través de membranas semi-permeables.
 -La Ósmosis, difusión y transporte activo.
 -La Fotosíntesis

-Tipos de nutrición que realizan los diferentes reinos.
 -Elaboración de una dieta equilibrada y saludable.
 - Lectura de artículos sobre el tema.
 -Mesa redonda y puesta en común del tema.
 - Indagación en diferentes fuentes.
 - Experimento con plantas tanto acuáticas como terrestres para comprobar la hipótesis.
 -Elaboración de informe de resultados del experimento.

Se interesa por el funcionamiento de su cuerpo.
 Se interesa por entender la importancia de los electrolitos para una buena hidratación.
 Acepto el escepticismo de los compañeros ante la información que se les presenta.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Reconozco las diferentes formas de nutrición en los seres vivos.
 Clasifico las diferentes membranas de los seres vivos de acuerdo a su permeabilidad frente a diversas sustancias.
 Reconoce la importancia de los electrolitos en el metabolismo de los seres vivos.
 Justifico la importancia de la luz del sol en el sostenimiento de la vida.
 Comparo mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

PERIODO 3			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA			
<p>¿Por qué no se cae la luna?</p> <p>¿Por qué algunas personas agregan azúcar en los floreros para mantener vivas las flores?</p>	<p>Conceptual: Caracterizo los diferentes tipos de residuos sólidos</p> <p>Procedimental: Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas.</p> <p>Actitudinal: Clasifico y verifico las propiedades de la materia.</p>		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<p>-El movimiento de los cuerpos físicos</p> <p>-Tipos de movimiento de los cuerpos físicos.</p> <p>-La fuerza, el Trabajo y la energía.</p> <p>-El movimiento curvilíneo en el Sistema solar</p> <p>-La circulación en los seres vivos</p> <p>-Tipos de sistemas circulatorios .en los seres vivos plantas y Humanos.</p>	<p>Trabajo en equipo.</p> <p>-Elaboración de modelos a escala del sistema solar.</p> <p>-Elaboración de graficas que representen tipos de movimiento.</p> <p>-Elaboración de carteleras, dibujos y esquemas</p> <p>-Representa gráficamente la circulación en diferentes seres vivos.</p> <p>-Realiza resúmenes y diagramas para explicar el proceso de la circulación.</p>	<p>Es responsable con el trabajo en clase y extractase.</p> <p>Es consciente de la importancia del sistema circulatorio para todo organismo</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Interpretar movimientos que se observan en el entorno y la intervención de la fuerza y la energía.
Reconoce la relación entre peso y masa.
Relaciona los conceptos de trabajo y potencia.
Reconoce la circulación como un proceso vital para el metabolismo de los seres vivos.
Reconoce la importancia del proceso de la circulación en diferentes seres vivos



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁREA Y/O ASIGNATURA:		CIENCIAS NATURALES Y EDU AMBIENTAL	
GRADO:		SEPTIMO	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA: 4 HORAS SEMANALES
DOCENTES:			
Juan David			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Promover la crítica y la reflexión en los educandos sobre las estructuras y mecanismos en la dinámica de los seres vivos mediante formulación y explicación de algunos fenómenos físicos y químicos para sacar conclusiones válidas con base al conocimiento adquirido y dar respuesta a inquietudes.			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
<p>Conceptuales: Comparar sistemas de división celular y argumentar su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.</p> <p>Procedimentales: Observar fenómenos específicos: formular explicaciones posibles con base en el conocimiento cotidiano y en teorías científicas</p> <p>Actitudinales: Escuchar activamente a mis compañeros, reconocer otros puntos de vista y compararlos con los míos.</p>			
EJES GENERADORES:			
<p>Conceptual: Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos</p> <p>Procedimental: Observo fenómenos específicos; Formulo explicaciones posibles con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos para contestar pregunta</p> <p>Actitudinal: Escucho activamente a mis compañeros, reconozco otros puntos de vista y los comparo con los míos.</p>			
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS		EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Por qué después de una raspadura la piel se regenera?	<p>Conceptual: Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos</p> <p>Procedimental: Observo fenómenos específicos; Formulo explicaciones posibles con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos para contestar pregunta</p> <p>Actitudinal: Escucho activamente a mis compañeros, reconozco otros puntos de vista y los comparo con los míos.</p>		
¿Cómo crecen los seres vivos? ¿Cómo se perpetúa una especie?	<p>CONTENIDOS CONCEPTUALES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reproducción celular. -Mitosis y meiosis -Reproducción en organismos sencillos. - Reproducción en animales. -Reproducción en las plantas 	<p>CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</p> <p>Observación de la evolución de una herida hecha en la piel a lo largo de varios días. Experiencia y observación de fases de la división mitótica en células de cebolla.</p> <p>-Indagación sobre distintos tipos de reproducción.</p> <p>- Experiencia de observación de diferentes tipos de flores y sus partes.</p>	<p>CONTENIDOS ACTITUDINALES</p> <p>Demostrar curiosidad por los procesos involucrados en el desarrollo de su organismo.</p> <p>Manifestar acciones de cuidado por los materiales del laboratorio.</p> <p>Demuestra respeto por las diferentes formas de vida. Se interesa por aplicar los conceptos adquiridos al funcionamiento de su cuerpo.</p>
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Identifica la reproducción celular como un proceso indispensable para el mantenimiento de la vida. Identifica la reproducción celular como un proceso indispensable para el mantenimiento de la vida.			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

Reconoce los procesos involucrados en la generación de individuos nuevos

PERIODO 2

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Cómo se puede prevenir un embarazo no deseado?	<p>Conceptual: Analizo las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad y la reproducción para el individuo y para su comunidad.</p> <p>Procedimental: Formulo preguntas específicas sobre una experiencia o sobre aplicaciones de teorías científicas.</p> <p>Actitudinal: Tomo decisiones responsables y compartidas sobre mi sexualidad</p>		
¿Por qué las ballenas necesitan del plancton?	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	<ul style="list-style-type: none"> -Sistema reproductor humano -Ciclo menstrual -Métodos anticonceptivos -Enfermedades de transmisión sexual -Ecosistemas Relaciones intra e inter específicas. -Redes tróficas 	<p>Elaboración de resúmenes, carteleras y exposiciones orales sobre la anatomía y fisiología del sistema reproductor humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Indagar acerca de las enfermedades de transmisión sexual, métodos anticonceptivos y sus implicaciones sociales. - Elaboración de resúmenes y mapas conceptuales. -Preparación De exposiciones. -Asocia las relaciones entre diferentes especies con las relaciones humanas. 	<p>Demuestra interés por conocer acerca de la anatomía y fisiología del sistema reproductor humano.</p> <p>Manifiesta curiosidad por conocer las relaciones que se presentan entre diferentes seres vivos</p> <p>Manifiesta curiosidad por conocer las relaciones que se presentan entre diferentes seres vivos</p>
--	---	--	---

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Reconoce la importancia de una sexualidad responsable.
 Identifica el medio como un factor determinante en el desarrollarse de una especie.

PERIODO 3

<p align="center">PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA</p>	<p align="center">EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN</p>
<p>¿Por qué el agua no se mezcla con el aceite?</p>	<p>Conceptual: -Clasifico materiales en sustancias puras o mezclas.</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

¿Cómo se sostienen los animales?	<p>-Explico como un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida.</p> <p>Procedimental:</p> <p>- Formulo explicaciones posibles con base en el conocimiento cotidiano, teorías y conocimiento científico para contestar preguntas.</p> <p>Actitudinal:</p> <p>Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.</p> <p>Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.</p>		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<p>-Estructura interna de la materia.</p> <p>-Formación de moléculas y soluciones</p> <p>-Tabla periódica de los elementos.</p> <p>-Propiedades físicas y químicas de la materia</p> <p>-Sistemas de sostén</p> <p>-Sistema óseo y sistema muscular</p>	<p>Indaga acerca de las teorías de estructura atómica.</p> <p>Representa el modelo de la estructura atómica.</p> <p>Elabora en material creativo el esqueleto humano</p> <p>Elabora en material creativo el sistema muscular humana.</p>	<p>Reconoce la importancia del trabajo en equipo.</p> <p>Valora la importancia del sistema de sostén de su organismo</p>
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<p>Aplica conceptos básicos de la composición de la materia.</p> <p>Entiende la evolución de los modelos atómicos.</p> <p>Conoce y aplica las propiedades físicas y químicas de la materia.</p> <p>Conoce la composición y utilidad de algunos elementos que componen la materia</p>			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

Conoce los huesos y los músculos que conforman su organismo



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL		
GRADO:	OCTAVO	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	4 HORAS SEMANALES
DOCENTES:			
Juliana Reyes			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Motivar en el estudiante su capacidad de análisis mediante la organización y relación de los diferentes conceptos y del cómo relacionarlos entre sí para construir una imagen general del mundo que los rodea			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
Conceptual: Reconocer la implicación del sistema nervioso central con las respuestas a diferentes estímulos. : Establecer relaciones entre la funciones de los cinco sentidos			
Procedimental: Buscar información en diferentes fuentes.			
Actitudinal: Tomar posición frente al consumo de estimulantes Valorar la función que desempeña cada uno de los cinco sentidos como protección para mi cuerpo.			
EJES GENERADORES:			
Entorno vivo			
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

<p>¿Por qué tomar café desvela?</p> <p>¿Por qué generalmente las personas que son sordas son también mudas?</p> <p>¿Cómo se ubican los murciélagos en la oscuridad?</p>	<p>Conceptual: Reconozco la implicación del sistema nervioso central con las respuestas a diferentes estímulos.</p> <p>Procedimental: Busco información en diferentes fuentes.</p> <p>Actitudinal: Tomo posición frente al consumo de estimulantes</p>		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> -Sistema nervioso -Las neuronas y el impulso nervioso. -Tipos de sistemas nerviosos -Receptores sensoriales - Órganos de los sentidos en los seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar una encuesta para comprobar o desmitificar esa afirmación - Indagar sobre otros productos que ejerzan la misma función en el organismo. - Formulo preguntas sobre la función y ubicación de cada uno de los órganos de los sentidos. - Realizo experiencias sobre algunos órganos de los sentidos 	<ul style="list-style-type: none"> -Valoro la importancia de un sueño reparador en la noche. -Reconozco los diferentes ritmos de la naturaleza -Reconozco la importancia de los distintos órganos de los sentidos en mi vida diaria..
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<p>Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de sustancias psicoactivas. Diferencio entre drogas estimulantes y depresivas del sistema nervioso central. Tomo decisiones sobre alimentación y consumo de diversas sustancias. Reconoce los diferentes receptores sensoriales tanto en animales como en humanos Justifica la importancia de los sentidos como mecanismos de alarma para el organismo.</p>			
PERIODO 2			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Qué pasa en la adolescencia que nuestro cuerpo y nuestros sentimientos cambian?	<p>Conceptual: Analizo la influencia hormonal en la conducta humana. Explico el principio de conservación de la energía en ondas que cambian de medio de propagación</p> <p>Procedimental: Formulo hipótesis con base en teorías y modelos científicos.</p> <p>Actitudinal: Reconozco los aportes de mis compañeros ante la información que presento. Reconozco y diferencio modelos para explicar la naturaleza y el comportamiento de las ondas</p>		
¿Por qué en algunos lugares se puede escuchar el eco?	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
¿A qué se debe que los alimentos se calienten en el horno de microondas?	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema endocrino -Las hormonas -Ondas -Movimiento ondulatorio -Espectro electromagnético 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica los conocimientos adquiridos para comprender y explicar situaciones nuevas. - Comprende e interpreta comunicaciones científicas. -Experiencia con el prisma para ver la descomposición de la luz. -Experimentar con el eco. -Ondas en el agua, observación de las olas del mar para que el estudiante pueda explicar fenómenos cotidianos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Entiende los cambios ocurridos en su cuerpo y se valora como ser integral. Utilización ética de los rayos X y de los rayos láser -Actitud de auto cuidado frente al peligro de los rayos ultravioleta del sol. -Cómo afecta el ruido los aspectos psicológicos además de los físicos
¿Por qué las paredes y los vidrios vibran cuando el volumen del radio está muy alto?			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Comprende y explica el mecanismo de acción de las hormonas y de regulación de la secreción			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

hormonal.
 Reconoce las principales glándulas endocrinas del cuerpo humano, sus funciones y las hormonas que producen
 Toma posición frente a la utilización de la energía atómica.
 Reconoce las ondas que componen el espectro electromagnético y su utilidad.

PERIODO 3

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
<p>¿Cómo se logra mantener el equilibrio en los ecosistemas?</p> <p>¿Qué tipos de contaminantes hay?</p> <p>¿Por qué las sustancias se presentan en diferentes</p>	<p>Conceptual: Establezco relaciones causales entre ecosistemas, hábitats y organismos Procedimental: Clasifico organismos de acuerdo a su ambiente natural Actitudinal: Relaciona zonas de vida con organismos específicos</p>		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<p>-Ecosistemas terrestres -Ecosistemas acuáticos -Formas de vida en cada tipo de ecosistema. -Ciclos biogeoquímicos de los elementos. -Componentes bióticos y abióticos de los ecosistemas. -Alteraciones de los componentes abióticos -(contaminación) -Estados de la materia</p>	<p>-Clasificación de diferentes organismos de acuerdo a su hábitat. -Identificar especies endémicas por ecosistema</p>	<p>-Respetar las diversas formas de vida en todas sus manifestaciones</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

estados?			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Identifica especies endémicas de los diversos ecosistemas. Clasifica los organismos de acuerdo a su hábitat natural.			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	CIENCIAS NATURALES								
GRADO:	9º	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	4 HORAS						
DOCENTES:	Juliana Reyes								
OBJETIVOS DEL GRADO:	Motivar en el estudiante su capacidad de análisis mediante la organización y relación de los diferentes conceptos y del cómo relacionarlos entre sí para construir una imagen general del mundo que los rodea.								
COMPETENCIAS DEL ÁREA:	<p>Conceptuales: Describir el desarrollo de los modelos que explican la estructura de la materia. Procedimentales: Establecer relaciones causales entre los datos recopilados. Actitudinales: Reconocer que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo.</p>								
EJES GENERADORES:	Entorno físico Entorno vivo								
PERIODO 1									
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN								
¿Como se forman las moléculas?	<p>Describo el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia. Explico el desarrollo de modelos de organización de los elementos químicos. Indago sobre los adelantos científicos y tecnológicos que han hecho posible la exploración del universo. Verifico la acción de fuerzas electrostáticas y magnéticas y explico su relación con las cargas eléctricas Indago sobre avances tecnológicos en la electricidad y explico el uso de las ciencias naturales en su desarrollo</p> <table border="1"> <tr> <td>CONTENIDOS CONCEPTUALES</td> <td>CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</td> <td>CONTENIDOS ACTITUDINALES</td> </tr> <tr> <td>-Materia</td> <td>-Formulación de conclusiones</td> <td>-Reconocimiento de</td> </tr> </table>			CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	-Materia	-Formulación de conclusiones	-Reconocimiento de
CONTENIDOS CONCEPTUALES				CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES				
-Materia				-Formulación de conclusiones	-Reconocimiento de				
¿Cómo surgió la tabla periódica?									
¿Cómo sería tu mundo sin energía eléctrica?									



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	<ul style="list-style-type: none"> -Tabla periódica -Enlace químico -Estructura de Lewis -Electricidad 	<ul style="list-style-type: none"> a partir de investigaciones científicas y temas tratados. -Elaboración de cuadros comparativos. -Realización de modelos explicativos. -Realización de prácticas experimentales y presentación de informes. 	<ul style="list-style-type: none"> los diferentes aportes científicos al conocimiento de la tabla periódica. -Reconocimiento de los fenómenos energéticos y sus implicaciones en el desarrollo social.
--	--	---	--

Indicadores de desempeño

Maneja con habilidad y destreza la tabla periódica
 Analiza las características de los elementos de la tabla periódica
 Identifica y diferencia los diferentes tipos de enlace que existen

PERIODO 2

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Porque nos parecemos a nuestros Padres?	Reconozco la importancia del modelo de la doble hélice para la explicación del almacenamiento y transmisión del material hereditario. Establezco relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares. Identifico la utilidad del ADN como herramienta de análisis genético.		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> -Genética mendeliana -Estructura ADN y ARN. -Síntesis de proteínas. 	<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de información en tablas y esquemas- -Aplicación de los conocimientos mediante solución de talleres grupales. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de los límites éticos de las actividades científicas. -Valoración de los aportes de la ciencia para mejorar la salud



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

			y calidad de vida.
Indicadores de desempeño			
<p>Comprende y explica los mecanismos genéticos de la herencia. Analiza las leyes de Mendel y comprende las alteraciones del material genético. Soluciona problemas basados en las leyes de Mendel. Analiza críticamente la incidencia de las investigaciones genéticas en la vida del hombre</p>			
PERIODO 3			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Cómo crees que se origino la vida?	<p>Formulo hipótesis acerca del origen y evolución de un grupo de organismos. Comparo diferentes teorías sobre el origen de las especies. Comparo casos en especies actuales que ilustren diferentes acciones de la selección natural Identifico criterios para clasificar individuos dentro de una misma especie. Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con sus características celulares. Evalúo la calidad de la información recopilada y doy el crédito correspondiente.</p>		
¿Cómo es la evolución en los seres vivos?	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> -La evolución -Teoría del origen de la vida. -Selección natural. -Especiación -Taxonomía 	<ul style="list-style-type: none"> -Organización y clasificación de información en tablas y esquemas. -Aplicación de conocimientos adquiridos para la solución de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> -Análisis de algunos de los aspectos de la teoría evolucionista asumiendo posiciones críticas
Indicadores de desempeño			
<p>Comprende algunos aspectos de la teoría evolucionista. Explica la importancia de las adaptaciones y la selección natural para el proceso evolutivo. Clasifica información en tablas y gráficos. Valora los aportes de la ciencia para la comprensión y explicación del origen de la vida.</p>			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	BIOLOGIA		
GRADO:	10°	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	1 HORA
DOCENTES:			
Marlin Mena			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Facilitar al estudiante la comprensión de conceptos y su aplicación a las relaciones que se dan entre los factores bióticos y abióticos de un ecosistema, además de comprender las relaciones que se dan entre especies en los ecosistemas, ayudando el estudiante a entender las relaciones ecosistematicas que se dan entre los seres vivos.			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
Identificar, indagar, explicar, comunicar, trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente			
EJES GENERADORES:			
Entorno Biológico Interacciones entre los seres vivos			
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Cómo obtiene los seres vivos la energía que necesitan?	<ul style="list-style-type: none">) -Comparo mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.) -Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.) -Relaciono la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determino si es balanceada.) -Explico diversos tipos de relaciones entre ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones 		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	<ul style="list-style-type: none">) -Establezco relaciones entre deporte y salud física y mental.) -Explico las relaciones entre materia y energía en las cadenas alimentarias.) -Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas.) -Establezco relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema 		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	-Factores bióticos y Abióticos del ecosistema. -Flujo de energía. -Pirámides energéticas. --Cadenas alimenticias	-Elaboración de cuadros comparativos sobre las Temáticas vistas. -Organización de información a partir de Observaciones de campo.	Realización de críticas constructivas en el desarrollo del trabajo.
Indicadores de desempeño			
Identifica los componentes de los ecosistemas y las interrelaciones que se establecen entre ellos para el equilibrio ecológico Comprende que la conservación de nuestro entorno comienza por el respeto de todas las formas de vida y su interacción con el medio natural. Explica la relación entre lo proceso de nutrición como fuente de energía para el funcionamiento del cuerpo humano. Explica la importancia de una buena alimentación y una dieta correcta, el consumo de agua potable y de la actividad física para prevenir enfermedades y trastornos asociados con la nutrición. Conoce e identifica los beneficios y consecuencia de cada uno de los grupos de la pirámide energética como parte fundamental de una alimentación saludable. Promueve acciones para preservar la conservación de lo ecosistema, como fuente de vida en un medio de extinción de especies			
PERIODO 2			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA			
¿Cómo funciona mi cuerpo?	Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puede utilizar como criterios de clasificación		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	- Sistemas del cuerpo humano	Establezco relaciones entre la información y los datos recopilados. -Saco conclusiones de mis experimentos, aunque no obtenga los resultados esperados.	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a lograr Productos comunes.
Indicadores de desempeño			
Identifica las partes del sistema respiratorio y sus funciones. Identifica las partes del sistema circulatorio y sus funciones. Promueve acciones para prevenir enfermedades en los diferentes sistemas. Identifica las diferentes partes del sistema nervioso.			
PERIODO 3			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Cómo crees que se origino la vida? ¿Por qué se llama Reino a un grupo de organismos?	Formulo hipótesis acerca del origen y evolución de un grupo de organismos. Comparo diferentes teorías sobre el origen de las especies. Comparo casos en especies actuales que ilustren diferentes acciones de la selección natural Identifico criterios para clasificar individuos dentro de una misma especie. Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con sus características celulares. Evalúo la calidad de la información recopilada y doy el crédito correspondiente.		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	Evolución y transformación de la vida en el planeta Taxonomía	Organización y clasificación de información en tablas y esquemas. Aplicación de conocimientos adquiridos para la explicación de situaciones nuevas.	Análisis de algunos de los aspectos de la teoría evolucionista asumiendo posiciones críticas. Interés por indagar sobre avances científicos.
Indicadores de desempeño			
Comprende algunos aspectos de la teoría evolucionista. Explica la importancia de las adaptaciones y la selección natural para el proceso evolutivo. Valora los aportes de la ciencia para la comprensión y explicación del origen de la vida. Reconoce y clasifica los diferentes reinos de los seres vivos. Analiza sistemas de clasificación de los seres vivos. Realiza comparaciones entre los diversos reinos			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE

“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	QUIMICA		
GRADO:	10°	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	2 HORAS
DOCENTES:			
Juliana Reyes Calle			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Reconocer los principales aspectos que intervienen en los procesos químicos mediante el desarrollo de la curiosidad científica que permita desarrollar la capacidad crítica, reflexiva entorno a problemas relacionados con la composición y transformaciones de la materia.			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
Conceptual: Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza. Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente.			
Procedimental: Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.			
Actitudinal: Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.			
EJES GENERADORES:			
Entorno físico Procesos químicos			
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Cómo crees que evolucionó la química a través de la historia? ¿Cómo se relacionan los) Explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías.) Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza.) Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos.) Explico los cambios químicos desde diferentes modelos.		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

conceptos de materia y energía?	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	-Historia de la Química. -El átomo. -Materia y energía. -Tabla periódica. -Enlace químico.	Practica de laboratorio y presentación de informes. Organización y clasificación en esquemas y gráficos.	Capacidad de escucha y aporte frente a la temática a Socializar. Responsabilidad frente al trabajo realizado en el laboratorio. Reconocimiento de los diferentes científicos para el desarrollo de la química.
Indicadores de desempeño			
<p>Analiza de forma crítica los modelos atómicos propuestos a través de la historia Explica los diferentes tipos de enlaces químicos por los cuales se unen los elementos para formar compuestos con base en su estructura atómica. Reconoce la tabla periódica como modelo de organización de los elementos químicos y relaciona su ubicación con las propiedades físicas y químicas de éstos. Clasifica compuestos químicos presentes en la vida cotidiana y el ambiente de acuerdo con el tipo de enlace químico que une sus átomos con base en la realización de experiencias prácticas Elabora y presenta informes de laboratorio con base en actividades prácticas realizadas, en los cuales contrapone, discute y confronta sus ideas con las ideas científicas del momento Explica los cambios químicos que ocurren en la materia desde diferentes modelos</p>			
PERIODO 2			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Qué dificultades	Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas. Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados.		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

encuentran los científicos cuando estudian la composición de la materia?	Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	-Nomenclatura inorgánica. -Balanceo de ecuaciones. -Reacciones química. -Estequiometria	-Practica de laboratorio y presentación de informes. Interpretación de resultados. -Realización de mapas conceptuales.	-Capacidad de escucha y aporte frente a la temática a socializar. -Responsabilidad frente al trabajo realizado en el laboratorio
Indicadores de desempeño			
Diferencia e identifica los grupos funcionales de la química inorgánica Utiliza adecuadamente la nomenclatura Stock y sistemática. Diferencia y clasifica las reacciones químicas de acuerdo a sus características. Aprende a balancear una ecuación por un método cualquiera de los utilizados. Utiliza los conceptos básicos de la estequiometria. Aplica los principios estequiométricos en la solución de problemas.			
PERIODO 3			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Qué diferencia hay entre gases y líquidos siendo fluidos?	Establezco relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución. Comparo los modelos que explican el comportamiento de gases ideales y reales		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	-Gases -Soluciones	-Interpretación y análisis de información científica.	-Responsabilidad en los trabajos en equipo. -Reconocimiento de



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

		<ul style="list-style-type: none"> -Realización de prácticas experimentales y presentación de informes. -Formulación de hipótesis a partir de situaciones experimentales. 	<p>los beneficios y consecuencias del uso de sustancias químicas para la vida.</p>
Indicadores de desempeño			
<p>Describe y diferencia las leyes que rigen el comportamiento de los gases. Explica y conoce las características de los gases, su comportamiento y aplicaciones. Identifica y diferencia correctamente mezcla, solución y compuesto puro. Define y diferencia las principales unidades de concentración</p>			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	Ciencias Naturales y Medio Ambiente: Física		
GRADO:	10	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	3
DOCENTES:			
Marlin Mena			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Brindar estrategias de enseñanza que propicien procesos de reflexión análisis y crítica a diferentes modelos biológicos, físicos y químicos que tienen que ver con el desarrollo tecnológico.			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
Conceptual: Establecer relaciones entre el movimiento y las fuerzas que actúan sobre el objeto Procedimental: Utilizar las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones Actitudinal: Diseñar y aplicar estrategias para el manejo de la información			
EJES GENERADORES:			
Entorno Físico			
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Cómo modelar	Explico el movimiento rectilíneo uniforme.		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

matemáticamente las características propias de un objeto o de un fenómeno físico?	Relaciono velocidad, aceleración y tiempo Análisis del comportamiento de un móvil en movimiento		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> -Introducción: La física y otras ciencias. -El método científico -La Medición en la física. -La Notación científica. -La Conversión de unidades y el sistema internacional de medidas. -Las Representaciones Gráfica -Las magnitudes escalares y vectoriales 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga cual el rol de la física como interpretación del mundo real. - Investiga sobre los diferentes sistemas de medición, abreviación de expresiones y conversión de las unidades de medición. -Analiza diferentes formas de representar gráficamente las relaciones entre dos magnitudes. - Identifica e interpreta el comportamiento de los vectores en el espacio. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en grupo siendo un elemento activo. -Comparo los resultados con los de mis compañeros de acuerdo con los conceptos aprendidos y las prácticas realizadas.
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<p>Reconoce la física como una ciencia de fenómenos físicos del mundo real. Utiliza y reconoce el método científico en el estudio de fenómenos físicos como método de comparación Expresa cantidades en notación científica y la relaciona con otros métodos para compararla. Reconoce las magnitudes físicas las interpreta y realiza conversiones entre ellas. Utiliza diferentes tipos de gráficas para representar la información dada, interpretarla y sacar conclusiones. Conoce e identifica los beneficios y consecuencia de cada uno de los grupos de la pirámide energética como parte fundamental de una alimentación saludable</p>			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

PERIODO 2			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
<p>¿De qué manera se puede, a través de herramientas matemáticas, analizar las características de los distintos movimientos que realizan los cuerpos sobre un mismo plano?</p>	<p>Establezco relaciones entre el movimiento y las fuerzas que actúan sobre el objeto Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones Diseño y aplico estrategias para el manejo de la información</p>		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<p>-Cinemática -GENERALIDADES DEL MOVIMIENTO Sistemas y Marcos de referencia. Movimiento relativo de un cuerpo.</p> <p>CINEMÁTICA DEL MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME. Características del movimiento rectilíneo uniforme. Gráficas y ecuaciones del movimiento</p>	<p>Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme Establezco condiciones para conservar la energía mecánica Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos Analizo el comportamiento de las partículas que se encuentran en movimiento</p>	<p>Trabajo en grupo siendo un elemento activo. Comparo los resultados con los de mis compañeros de acuerdo con los conceptos aprendidos y las prácticas realizadas. Desarrollo una actitud crítica y propongo ideas para resolver problemas.</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	<p>rectilíneo uniforme</p> <p>CINEMÁTICA DEL MOVIMIENTO UNIFORME ACELERADO. Características Gráficas y ecuaciones Caída libre según Características y ecuaciones de la caída libre.</p> <p>MOVIMIENTO EN EL PLANO. Movimiento semiparabólico : características y ecuaciones Movimiento parabólico: Características y ecuaciones.</p>		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<p>Interpreta los conceptos de distancia, tiempo, velocidad y los aplica en la vida diaria y describe el movimiento de un móvil a través de un análisis gráfico. Resuelve problemas de cuerpos que están sometidos simultáneamente a dos movimientos rectilíneos. Resuelve problemas de aplicación de movimiento uniforme acelerado. Asume responsabilidad en el trabajo experimental y teórico Aplica las ecuaciones de caída libre en la solución de problemas. Describe el movimiento de un cuerpo que se lanza horizontalmente Resuelve problemas sobre movimiento parabólico.</p>			
PERIODO 3			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
<p>¿Por qué una bola de papel cae más rápido que una extendida?</p> <p>¿Por qué unos líquidos fluyen más fácilmente que otros?</p>	<p>Establezco relaciones entre el movimiento y las fuerzas que actúan sobre el objeto</p> <p>Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones</p> <p>Diseño y aplico estrategias para el manejo de la información</p>		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<p>DINÁMICA.</p> <p>Las Leyes de Newton. Ley de la inercia. Concepto y clasificación de las fuerzas. Ley del movimiento. Ley de acción y reacción.</p> <p>ESTÁTICA.</p> <p>Equilibrio de un cuerpo. Equilibrio de traslación. Torque Equilibrio de rotación.</p>	<p>Reconoce utiliza y maneja las leyes de Newton contextualizadas en diferentes situaciones.</p> <p>Resuelve problemas de la vida cotidiana aplicando las ecuaciones que rigen la dinámica y la estática</p> <p>Elabora correctamente un modelo, sistema o instrumento didáctico para explicar el comportamiento de sistemas cotidianos empleando la teoría física relacionada con las leyes de Newton y la rotación de los cuerpos.</p>	<p>Evalúa y Negocia sus razonamientos con sus compañeros.</p> <p>Mantiene un actitud crítica frente sobre a utilización y desarrollo de procedimientos y generalizaciones.</p> <p>Asocia los diferentes conceptos para la construcción comunitaria de un conocimiento</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	Centro de gravedad y centro de masa.	válido.
INDICADORES DE DESEMPEÑO		
<p>Interpreta el movimiento de un cuerpo cuando sobre el no actúa ninguna fuerza. Describe el movimiento de un cuerpo cuando sobre el actúa una fuerza constante. Usa las leyes de newton para explicar el porqué del movimiento de los cuerpos. Describe el movimiento de cuerpos utilizando las leyes de newton. Interpreta respuestas y las relaciona con el problema dado. Identifica las fuerzas centrípetas y centrífuga. Aplica las condiciones de equilibrio de traslación y rotación en la solución de problemas.</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	BIOLOGIA		
GRADO:	11°	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	1 HORA
DOCENTES:			
Marlin Mena			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Brindar estrategias de enseñanza que propicien procesos de reflexión análisis y crítica a diferentes modelos biológicos, físicos y químicos que tienen que ver con el desarrollo tecnológico.			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
Identificar, indagar, explicar, comunicar, trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente			
EJES GENERADORES:			
Entorno vivo			
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿De que esta hecho tu cuerpo? Que hace que un ser vivo sea diferente de otro?	<ul style="list-style-type: none">) Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes.) Formulo preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas.) Reconozco los aportes del conocimiento diferentes al científico) Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células.) Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.) Verifico la utilidad de microorganismos en la industria alimenticia 		
	CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
	-La célula	-Clasificación de diferentes células. -Representación de las células y sus partes.	-Relación del medio ambiente y el daño celular. -Interés y participación en proyectos transversales.

Indicadores de desempeño

-)] Identifica la célula como la unidad anatómica fundamental de todos los organismos vivos y reconoce las funciones básicas de sus organelos
-)] Clasifica los organismos vivos en grupos taxonómicos con base en las características morfológicas de sus células
-)] Infiere la clasificación u origen de una célula con base en la estructura morfológica vista a través del microscopio
-)] Compara los diferentes sistemas de división celular para argumentar su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos
-)] Elabora y presenta informes de laboratorio con base en actividades prácticas realizadas, en los cuales contrapone, discute y confronta sus ideas con las ideas científicas del momento
-)] Reconoce la utilidad de los microorganismos en la industria alimenticia y lo aplica en la producción de un alimento procesado que involucre la participación de éstos

PERIODO 2

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Porque nos parecemos a	Reconozco la importancia del modelo de la doble hélice para la explicación del almacenamiento y transmisión del material hereditario. Establezco relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares. Identifico la utilidad del ADN como herramienta de análisis genético		
	CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

nuestros Padres?	CONCEPTUALES -La herencia y la reproducción.	PROCEDIMENTALES -Clasificación de información en tablas y esquemas. -Aplicación de los Conocimientos mediante solución de talleres grupales. -Interpretación de Comunicaciones científicas.	ACTITUDINALES Reconocimiento de los límites éticos de las actividades científicas.
Indicadores de desempeño			
Comprende y explica los mecanismos genéticos de la herencia. Analiza las leyes de Mendel y comprende las alteraciones del material genético. Soluciona problemas basados en las leyes de Mendel. Analiza críticamente la incidencia de las investigaciones genéticas en la vida del hombre.			
PERIODO 3			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Qué son las ITS?	Busco información en diferentes fuentes sobre el tema tratado. Tomo decisiones responsables y compartidas sobre mi sexualidad		
¿Cómo se origino el SIDA?	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	-Infecciones de transmisión sexual	Investigar acerca de las principales ITS.	Tomo decisiones responsables y compartidas sobre mi sexualidad.
Indicadores de desempeño			
Reconozco las principales ITS Diferencia entre SIDA y VIH Reconoce los síntomas de las diferentes ITS			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	QUÍMICA		
GRADO:	11°	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	3 HORAS
DOCENTES:	Marlin Mena		
OBJETIVOS DEL GRADO:	Reconocer los principales aspectos de la química orgánica mediante el desarrollo de capacidad crítica reflexiva entorno a problemas o situaciones relacionadas con la química del carbono.		
COMPETENCIAS DEL ÁREA:	Conceptual: Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente. Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza. Procedimental: Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. Actitudinal: Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.		
EJES GENERADORES:	Entorno físico Procesos químicos		
PERIODO 1			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Por qué cuando mezclas agua con sal, la sal desaparece?) Identifico los cambios químicos desde diferentes modelos.) Realizo cálculos cuantitativos entre los componentes de una solución.) Establezco relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución.) Caracterizo cambios químicos en condiciones de equilibrio.		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	-Soluciones -Equilibrio químico	-Interpretación y análisis de información científica.	-Responsabilidad en los trabajos en



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

		-Realización de prácticas experimentales y presentación de informes. -Formulación de hipótesis a partir de situaciones experimentales.	equipo.
--	--	---	---------

Indicadores de desempeño

Clasifica la materia de acuerdo con su composición en compuesto puro y mezcla estableciendo las características fisoquímicas de cada uno de ellos.
 Interpreta y diferencia las principales unidades de concentración físicas y químicas y aplica estos conceptos en la solución de problemas de la vida cotidiana
 Aplica los conceptos adquiridos acerca de las unidades de concentración químicas y físicas en la preparación de soluciones de diversas concentraciones
 Reconoce el concepto de equilibrio químico en reacciones reversibles para interpretar y resolver problemas propuestos
 Elabora y presenta informes de laboratorio con base en actividades prácticas realizadas, en los cuales contrapone, discute y confronta sus ideas con las ideas científicas del momento
 Desarrolla problemas de equilibrio químico para encontrar concentraciones de diversas sustancias en el equilibrio o bien la constante de equilibrio de una reacción reversible

PERIODO 2

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Por qué existen compuestos tan similares en su estructura y con propiedades tan diferentes?	Identifico los cambios químicos desde diferentes modelos. Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas. Explico algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano. Me Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente. Explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	-Introducción a la química orgánica -El carbono -Isomería. -Formulas químicas -Los hidrocarburos -Nomenclatura orgánica	-Practica de laboratorio y presentación de informes. Interpretación de resultados. -Utilización de habilidades y destrezas propias de las ciencias para resolver problemas.	-Interés por el manejo de conocimientos propios aplicados a un concepto tecnológico.
Indicadores de desempeño			
Nombrar los compuestos orgánicos de acuerdo a la IUPAC. Aplicar adecuadamente la nomenclatura orgánica Identificar y nombrar correctamente los compuestos químicos a partir de sus formulas Diferenciar los tipos de isómeros que hay			
PERIODO 3			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
¿Como afecta la utilización de las sustancias químicas tu vida cotidiana?	Identifico los cambios químicos desde diferentes modelos. Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas. Explico algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano. Me Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente. Explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías Relaciono grupos funcionales en las propiedades físicas y químicas de las sustancias		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	-Grupos funcionales y su nomenclatura -Reacciones químicas	-Realización de prácticas experimentales y presentación de informes. -Utilización de habilidades y destrezas propias de las	Responsabilidad frente al trabajo realizado en el laboratorio



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	-Compuestos bioquímicos	ciencias para resolver problemas.	
Indicadores de desempeño			
Diferenciar e identificar los grupos funcionales de la química orgánica. Diferenciar las diversas funciones químicas. identificar las diferentes clases de compuestos bioquímicos que existen			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁREA Y/O ASIGNATURA:	Ciencias Naturales y Medio Ambiente: Física		
GRADO:	11	INTENSIDAD HORARIA A LA SEMANA:	3
DOCENTES:			
Marlin Mena			
OBJETIVOS DEL GRADO:			
Brindar estrategias de enseñanza que propicien procesos de reflexión análisis y crítica a diferentes modelos biológicos, físicos y químicos que tienen que ver con el desarrollo tecnológico.			
COMPETENCIAS DEL ÁREA:			
<p>Modelar matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos</p> <p>Establecer relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal</p> <p>Determinar las características de las ondas sonoras.</p> <p>Observar y establecer comparaciones entre diversas medidas.</p> <p>Determinar las características y naturaleza de las ondas de la luz.</p> <p>Observar, calcular y analizar gráficamente.</p>			
EJES GENERADORES:			
Entorno Físico			
PERIODO 1 y 2			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38).
 DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

SITUACIÓN PROBLEMA			
<p>¿Por qué los barcos no se hunden?</p> <p>¿Por qué los aviones vuelan?</p>	<ul style="list-style-type: none">) Identificó tipos de movimiento en seres vivos y objetos, y las fuerzas que los producen.) Comparo movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.) Verifico relaciones entre distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento.) Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos. 		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<p>MOVIMIENTO ARMONICO SIMPLE (M.A.S) y MOVIMIENTO OSCILATORIO</p> <p>-Concepto. -Fuerzas recuperadoras. -Ley de Hooke. -Ecuaciones, gráficas y Energía en un M.A.S. -Periodo de un péndulo. -Leyes del péndulo. Problemas sobre masa suspendida de un resorte.</p> <p>GENERALIDADES DEL MOVIMIENTO ONDULATORIO:</p> <p>-Características -Vibraciones y ondas</p>	<p>-Propongo modelos para predecir los resultados de mis experimentos y simulaciones. -Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados. -Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. -Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia. -Establezco diferencias entre modelos, teorías, leyes e hipótesis. -Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y</p>	<p>-Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos. -Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento. -Reconozco los aportes de conocimientos</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	<ul style="list-style-type: none"> -Período y Frecuencia -Ecuación de Onda <p align="center">SONIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Generalidades del sonido (naturaleza, velocidad en diferentes medios) -Propiedades y cualidades físicas del sonido -Fuentes sonoras: (cuerdas, tubos) 	<p>modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.</p> <p>-Busco información en diferentes fuentes, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente</p>	<p>diferentes al científico.</p>
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<p>Aplica, las ecuaciones del movimiento armónico simple para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana</p> <p>Establece relación entre el movimiento armónico simple y el movimiento Oscilatorio para establecer sus características.</p> <p>Calcula la energía cinética, potencial y mecánica de un cuerpo analizando u cualidades individuales</p> <p>Relaciona masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional y la ley de gravitación universal.</p> <p>Analiza e interpreta las condiciones bajo las cuales se mueve un cuerpo para la solución de problema.</p> <p>Comprende la naturaleza y forma de un péndulo como punto fijo situado por encima de su centro de gravedad</p>			
PERIODO 3			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS	EJES DE LOS ESTÁNDARES O LINEAMIENTOS EN TÉRMINOS DE		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN O SITUACIÓN PROBLEMA	ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN		
<p>¿Por qué y cómo la luz hace que los objetos se vean en tres dimensiones (3D)?</p> <p>¿Por qué medio se propagará más rápido el sonido: por el aire o por la tierra?</p> <p>¿Por qué y de que manera las lentes de las gafas nos permiten mejorar nuestra visión?</p>	<p>Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos. Análisis del comportamiento de la luz a partir del medio donde se propaga</p>		
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
	<p>COMPORTAMIENTO DE LA LUZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Concepto. -Teoría ondulatoria y corpuscular -Propagación y sus consecuencias -Velocidad de la luz y medición. -Los cuerpos y su comportamiento con la luz. -Fotometría y sus características. <p>ÓPTICA GEOMÉTRICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reflexión de la luz -Espejos. -Refracción de la luz. -Lentes -Instrumentos ópticos 	<ul style="list-style-type: none"> -Reconoce utiliza y maneja las ecuaciones sobre el comportamiento de la luz, óptica geométrica y óptica física contextualizadas en diferentes situaciones. -Resuelve problemas de la vida cotidiana aplicando las ecuaciones que rigen los conceptos del comportamiento de la luz, óptica geométrica y óptica física. -Interpreto los resultados teniendo en cuenta el orden de magnitud del error experimental.- -Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. 	<p>Participo activamente de las actividades programadas en las clases.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Busco información en diferentes fuentes. -Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. -Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente. -Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas. - Me informo para participar en



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41


20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

	<p>ÓPTICA FÍSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Interferencia -Polarización -Dispersión -Difracción 	<ul style="list-style-type: none"> -Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. -Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otros y con las de teorías científicas. -Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas. - Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas. 	<p>debates sobre temas de interés general en ciencias</p>
--	--	--	---

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Explica la naturaleza y forma de propagación de la luz.
 Explica los fenómenos de la reflexión y la refracción de la luz.
 Establece comparaciones entre reflexión y refracción de la luz y de esta manera analiza su comportamiento ondulatorio.
 Identifica las características de los espejos y su utilización en la vida diaria.
 Reconoce y deduce el comportamiento de la luz al atravesar una lente, a partir de la observación
 Utiliza la ley de Snell en la solución de problemas.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE “Educación sin Fronteras” Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: ienuevohorizonte2010@gmail Sitio Web: http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.	GAC-41
	RECONTEXTUALIZACIÓN DE LAS AREAS	20/05/2014

15. PROGRAMACIÓN REFLEXIÓN 2016

FECHA ENTREGA PROGRAMACIÓN	FECHA DE REFLEXIÓN DÍA DEL ÁRBOL , MEDIO AMBIENTE, LA TIERRA Y EL AGUA	FECHA ENTREGA EVALUACIÓN
25 de mayo 2017	9 de junio de 2017	16 de junio de 2017

16. BIBLIOGRAFÍA

ANGEL, MAYA, “El retorno a la tierra. Introducción a un método de interpretación ambiental”, en serie documentos especiales, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental y Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales IDEA, Bogotá, noviembre de 1998.

ANGEL, MAYA, A. “La trama de la vida. Las bases ecológicas del pensamiento ambiental”, en serie documentos especiales, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental y Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales IDEA. Bogotá, mayo de 1996.

ANGEL, MAYA, A. “La tierra herida. Las transformaciones tecnológicas del ecosistema”, en serie documentos especiales, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental y Universidad Nacional de Colombia - Instituto de Estudios Ambientales IDEA. Bogotá, julio de 1995.

Banco Mundial. “Informe sobre el desarrollo mundial 1992. Desarrollo y Medio Ambiente”. Banco Mundial, Washington, D.C. U.S.A, 1992.

BANGUERO de TEGUE, L. y otros. “Tiempos de vida para una educación humanizante”. Colegio Fernández Guerra, Santander de Quilichao, en serie estudios, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental. Bogotá, agosto de 1997.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

Carrizosa, Julio. “La viabilidad del desarrollo sustentable en Colombia. Una contrapropuesta”. En Medio Ambiente y Desarrollo”. Tercer Mundo Editores, Bogotá, 1992. COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental, y Organización de los Estados Americanos OEA, en serie estudios “Educación ambiental para un futuro sostenible en América Latina”. Experiencias significativas, Bogotá, noviembre de 2001.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental, y Organización de los Estados Americanos OEA, en serie memorias “Educación ambiental para un futuro sostenible en América Latina”. Memorias del I Seminario – Taller. Bogotá, octubre 4 al 7 de 1999.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental, en serie Memorias Formación de dinamizadores en Educación Ambiental. “Memorias de Tercer Encuentro Internacional de Educación Ambiental”. Santa Marta, febrero 23 a marzo 1 de 1997.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental, en serie Memorias Formación de dinamizadores en Educación Ambiental. “Memorias del Segundo Encuentro Internacional de Educación Ambiental”. Cartagena de Indias, noviembre de 1996.

Consejería de Educación y Ciencia y Agencia del Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. ALDEA: Programa de Educación ambiental. Sevilla, 1992.

Dirección Nacional de Planeación. Documento CONPES sobre política ambiental. Santa fe de Bogotá, 1991. Dirección Nacional de Planeación, Ministerio de Educación Nacional. Documento Plan de Apertura Educativa. Santa fe de Bogotá, 1991.

ECOFONDO. Boletín No. 23. “El Fortalecimiento Regional: propósito del 2002”, Bogotá D:C., abril de 2002.- Giolitto, P. “Por una cultura ambiental” . Traducción en mimeo. Santa fe de Bogotá, 1992. Giordan, A. "Les disciplines sont-elles un avenir?" En Lettre Cecs, No. 7, Geneve, 1992.

Giordan, A. Une education pour la environnement. Collection Andre Giordan et Jean Louis Martinand Guides Practiques, Niza, 1991. Gofin, L. "Education a l'environnement". Mediateca de la Comunidad Francesa de Bélgica, Bruselas, 1992.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

20/05/2014

Habermas, J. Conocimiento e interés. Editorial Gallimard, Paris, 1986. Host, V. "Ressources et formation". En Lettre Cecsí, No. 7. Geneve, 1992. Hoyos, G. Ética y cultura científica, Mimeo, Bogotá, 1992.

Ministerio de Educación Nacional, Subdirección de Desarrollo y fomento de la Educación. Resolución de Educación para la Democracia. Documento en computador. (s.f.). Ministerio de Educación Nacional. El salto educativo. Santa fe de Bogotá, 1994.

Ministerio de Educación Nacional. Colombia: al filo de la oportunidad. (Misión de Ciencia, Tecnología y Educación) Santa fe de Bogotá, 1994.

Ministerio del Medio Ambiente. Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, 1993.

Ministerio del Medio Ambiente. Proyecto Colectivo Ambiental – Plan Nacional de Desarrollo, Santafé de Bogotá, enero de 2000.

Ministerio del Medio Ambiente – Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA-, Programa Ambiental – Crédito BID, “Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas Rurales – Documento Síntesis”, Bogotá D.C., 2000.

Ministerio del Medio Ambiente - Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior – Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Proyecto “Capacitación para profesionales del Sector Ambiental: Una aproximación teórica y práctica a la identificación, manejo y resolución de conflictos ambientales” Bogotá, D.C., 2001.

Ministerio del Medio Ambiente – Consejo Nacional Ambiental, “Políticas Ambientales de Colombia”, Santafé de Bogotá, D.C., enero de 1999.

MUNOZ, PEREZ, A. y otros. “Una nueva escuela en construcción” Desde los procesos formativos para el desarrollo ambiental local, en serie Estudios, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio del Medio Ambiente, y Organización de los Estados Americanos OEA. Bogotá, febrero de 2001.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

Presidencia de la República, Consejería para el Desarrollo de la Constitución. Constitución Política de Colombia. Santafé de Bogotá, 1991. Programa de Educación Ambiental, Ministerio de Educación Nacional. Propuesta de política de Educación Ambiental. Documento de Trabajo, noviembre de 1993.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Ministerio del Medio Ambiente - Red Colombiana de Formación Ambiental - Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - Universidad de Medellín, “Seminario Nacional de Desarrollo y Territorio y Primera Asamblea Nacional de la Red Colombiana de Formación Ambiental” , Medellín 1999.

Santos Peña, Alberto. Proyecto de vida. Mimeógrafo, SENA, Bogotá, 1992.

SENA. Proyecto de participación comunitaria. Bogotá, 1987. 69 TORRES CARRASCO, M., “La dimensión ambiental; Un reto para la educación de la nueva sociedad”. Proyectos Ambientales Escolares, En serie documentos especiales. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, mayo de 1996.

TORRES CARRASCO, M. y COTES BENITEZ, M., “La Educación Ambiental en el Ministerio de Educación Nacional, Historia y Proyecciones”. En serie documentos de trabajo, Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, marzo de 1996.

TORRES CARRASCO, M. y COTES BENITEZ, M., “Lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental”, en serie documentos de trabajo, Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, junio de 1995.

Torres Carrasco, Maritza. "La Dimensión ambiental en la escuela y la formación docente". La Educación. Revista Interamericana de Desarrollo Educativo. OEA, No. 115, 1993. pp. 317-329.

Torres Carrasco, Maritza. La dimensión ambiental: un reto para la Educación del año 2000, Proyectos Ambientales Escolares. Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental. Santa fe de Bogotá, agosto de 1993. (Documento en proceso de impresión).

Torres R. "Elementos para una nueva estrategia de desarrollo tecnológico agropecuario en Colombia". Revista Coyuntura Agropecuaria, V. 7 N. 4. Bogotá, 1990.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE
“Educación sin Fronteras”

Secciones: Nuevo Horizonte Nº 1 (Cra 37 Nº 109 – 24. Telefax: 528 45 46), Nuevo Horizonte Nº 2 (Cra 37 Nº 107AA – 21. Telefax: 5284658) y Paulo VI (Cra 42B Nº 110A – 28. Telefax: 528 56 38). DANE 105001014052 NIT 811039606-4 email: [ienuevohorizonte2010@gmail](mailto:ienuevohorizonte2010@gmail.com) Sitio Web: <http://ienuevohorizontemedellin.edu.co/index.html> Aprobada por Resolución Departamental Número 16171 de Nov. 27 de 2002. Núcleo de Desarrollo Educativo 914 Comuna Nº 01 Medellín.

GAC-41

20/05/2014

RECONTEXTUALIZACION DE LAS AREAS

UNESCO. Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental, Tbilisi, 14-26 de octubre de 1977. Informe final.

Vygotsky L. “Pensamiento y lenguaje, comentarios críticos de Jean Piaget”. Editorial La Pleyade, Buenos Aires, 1984.