



*Institución Educativa San Vicente de Paúl*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

## **PLAN DE ÁREA**

### **CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

#### **RESPONSABLES**

#### **DOCENTES DEL ÁREA EN BÁSICA Y MEDIA**

***Institución educativa san Vicente de Paúl***

**MEDELLÍN**

**2023**



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

## **1. IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL Y DEL ÁREA DE ACUERDO A LA LEY GENERAL.**

### **2. INTRODUCCIÓN**

La enseñanza de las ciencias naturales busca formar un estudiante crítico, creativo, protagonista de su propio aprendizaje, donde el profesor sea un generador de valores, principios y actitudes en los alumnos y un posibilitador de los ambientes necesarios para la formación del futuro ciudadano. Para lograr esto, la enseñanza de dicha área debe estar enmarcada dentro de diversas actividades que potencien la participación del estudiante, lo involucren con su entorno y lo motiven para la búsqueda a las respuestas de sus propios interrogantes.

Teniendo en cuenta que el proceso educativo en el estudiante es intencional, y centrado en las necesidades e intereses de quien aprende, deben organizarse actividades formativas a nivel individual, grupal y colectivas, que creen un ambiente de cordialidad en el aula, que favorezca el desarrollo humano integral y la adquisición y uso de las competencias de pensamiento científico, investigativa y bioética, a través de los contenidos de orden conceptual, procedimental y actitudinal. Para ello, se utilizan los métodos basados en resolución de problemas, de cambio conceptual y aprendizaje significativo y experimental, que involucren la utilización de las competencias, para alcanzar y superar las metas de calidad y los Estándares curriculares del área.

Se pretende con lo anterior potenciar la enseñanza de las ciencias naturales, según la ley general de educación, los lineamientos curriculares, la misión y la visión de la institución, para formar personas con un espíritu científico e investigativo, que aplique los conocimientos de los procesos físicos, químicos, biológicos y ecológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias, para acercarse a un conocimiento del universo, los seres vivos, los fenómenos y las leyes naturales;



# *Institución Educativa San Vicente de Paul*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

aplicando para ello los pasos del método científico y sacando conclusiones adecuadas de acuerdo a las circunstancias y a las experiencias.

Con la nueva planeación curricular, enfocada al mejoramiento de la calidad educativa de la institución, se busca beneficiar a todos los estudiantes; favoreciéndolos con el cambio metodológico en la enseñanza de las ciencias hacia la construcción de competencias en pro del cuidado de su vida y de su entorno.

### **2.1 CONTEXTO**

El área de Ciencias Naturales se ha venido implementando en la Institución con el propósito de señalar horizontes deseables que se refieran a aspectos fundamentales y que permitan ampliar la comprensión del papel del área en la formación integral de los educandos, sin hacer una revisión de las tendencias actuales en la enseñanza y el aprendizaje.

En ese orden de ideas, es necesario enseñar el área con un horizonte que le permita al estudiante adquirir una concepción científica del mundo que lo rodea y así profundizar en el conocimiento e interpretación de los fenómenos que se presentan día a día encontrando respuesta a los interrogantes que trae el mundo actual.

La institución educativa San Vicente de Paul está ubicada en la comuna 7 denominada Robledo, conformada por 24 barrios, de los cuales convergen a la institución educativa estudiantes de los barrios: Robledo El Diamante, Robledo Córdoba, López de Mesa, Robledo Miramar, Robledo Kennedy, de la zona noroccidental del Municipio de Medellín.

Los estudiantes que ingresan a la institución oscilan entre los cinco y los dieciocho años, de preescolar a once. En su mayoría provienen de familias de estratos



# *Institución Educativa San Vicente de Paul*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

socioeconómicos uno, dos y tres, hogares monoparentales y pocos de familia nuclear, con empleos variados, especialmente asalariados y economía informal.

## **2.2 ESTADO DEL ÁREA**

La institución cuenta con dos sedes, una para primaria y otra para básica secundaria y media, con un laboratorio, medianamente dotado. La intensidad horaria para el área es tres horas semanales en primaria, cuatro horas semanales en la básica secundaria y la media con cinco horas, dos en química, dos en física y una en biología.

Con respecto a las pruebas externas, los resultados de las pruebas saber en los últimos años el área de ciencias naturales muestra que:

El grado quinto comparado con los establecimientos que presentan un puntaje promedio similar al de la institución educativa San Vicente de Paul es:

- Débil en Uso comprensivo del conocimiento científico
- Débil en Explicación de fenómenos
- Fuerte en Indagación

El grado Noveno en comparación con los establecimientos que presentan un puntaje promedio similar al de la institución educativa San Vicente de Paul es:

- Similar en Uso comprensivo del conocimiento científico
- Fuerte en Explicación de fenómenos
- Débil en Indagación



# Institución Educativa San Vicente de Paull

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

En grado 11° los resultados los últimos tres años son los siguientes:

Año	Promedio ciencias naturales
2017	52.37
2018	50.1
2019	49.2

Mostrando un leve descenso en el año 2019, pero manteniendo un nivel medio con respecto a la media a nivel Nacional. ( falta Actualizar)

## 2.3 JUSTIFICACIÓN.

El mundo, tal como hoy lo concebimos, es el resultado de largos procesos evolutivos que han sido reconstruidos en la mente del ser humano gracias a su imaginación combinada con la experiencia y la observación cuidadosa. La imaginación crea las nuevas teorías, la experiencia y la observación buscan el sustento empírico que ellas necesitan para ser incorporadas al conocimiento científico.

El área de Ciencias Naturales contribuye así, a formar en el estudiante una concepción científica del universo a través del conocimiento. Pretendemos entonces que el estudiante adquiera las herramientas necesarias para que profundice en el conocimiento e interpretación de los fenómenos que se le presentan día a día, encontrando respuesta a los interrogantes que le trae el mundo actual. En el área se plantea el interrogante: ¿Cómo aprenden Ciencias Naturales los niños y los jóvenes?

Lo más valioso de este proceso es que planteamos las ciencias naturales como un hacer, como una acción permanente. La implementación en la enseñanza del área



# *Institución Educativa San Vicente de Paill*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

es ardua, ya que hay que concretarlo en propuestas específicas que atiendan la especificidad en cada uno de los grados y al mismo tiempo, buscamos trascenderla hacia la integridad.

El sentido del área es ofrecer a los estudiantes la posibilidad de conocer los procesos físico, químicos, biológicos y su relación con los procesos culturales, en especial aquellos que tienen la capacidad de afectar el carácter armónico del ambiente.

### **3. REFERENTE CONCEPTUAL**

Con la entrada en vigencia de la Ley 115 o Ley General de Educación y su decreto Reglamentario el 1860, se hace necesario en toda la institución educativa el desarrollo del programa de Ciencias Naturales, entendiéndola como una práctica social y cultural para el mejoramiento de la calidad de la educación y la formación de componentes en esta área.

La Ley 115 y los Lineamientos curriculares M.E.N fundamentan la implementación del área de ciencias naturales en las diferentes instituciones educativas del país. Complementados con el Decreto 1860, artículos 33, 34,36 y 38. Resolución 2343 de 1996, artículo 11.

#### **3.1. FUNDAMENTOS LÓGICO - DISCIPLINARES DEL ÁREA**

Los fines de la educación que atañen al área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, son los identificados con los números 2, 5,7, 9, 10, 11, 12 y 13 de la Ley 115



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

2. La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
  
5. La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
  
7. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
  
9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
  
10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.
  
11. La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.
  
12. La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.



13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

### **3.2. FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS – DIDÁCTICOS: METODOLOGÍA, RECURSOS Y EVALUACIÓN**

Desarrollar el pensamiento científico, la competencia bioética e investigativa, que le permita al estudiante contar con una teoría del mundo natural dentro del contexto de un proceso de desarrollo humano integral, equitativo y sostenible que le proporcione una concepción de sí mismo y de sus relaciones con la sociedad y la naturaleza armónica con la preservación de la vida en el planeta, para contribuir a la formación de una sociedad competitiva y auto sostenible con mejores condiciones de vida, en el marco de una educación para la diversidad.

#### **3.2.1 METODOLOGÍA**

Se entiende por metodología el conocimiento o la teoría acerca de los métodos, técnicas e instrumentos que permiten construir las competencias específicas del área por parte de los estudiantes y desarrollar la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental.

Para el desarrollo de la metodología se necesita tener en cuenta las competencias del pensamiento científico, investigativa y bioética que se construyen a través de los procesos biológicos, químicos, físicos y ecológicos. En el caso de la primera se trata de los dominios como la observación, descripción, comparación, clasificación, relación, conceptualización, resolución de problemas, formulación de hipótesis, análisis, síntesis, deducción, inducción, experimentación, verificación, argumentación y contrastación de leyes y teorías. Para la segunda se trata de



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

construir los problemas, objetivos, enfoques teóricos, diseños metodológicos, hipótesis, solución de los problemas, presentación de resultados y de propuestas. Para tercera se enfoca hacia la búsqueda de información, procesamiento, comprensión, análisis y la toma de posiciones éticas ante los problemas morales relacionados con la vida.

Las metodologías privilegiadas para la construcción de competencias son: el aprendizaje significativo, la experimental, el aprendizaje en equipo, el cambio conceptual y la problemática. Los métodos que se utilizan son los integrados cuantitativo y cualitativo. En cuanto a los cuantitativos se utilizan las técnicas experimentales y la encuesta. Con relación al método cualitativo: la revisión documental, la entrevista y el estudio de caso. La metodología integra los 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 la vida.

De manera breve, las metodologías consisten en lo siguiente:

- **APRENDIZAJE EN EQUIPO**

De acuerdo con Perskins, el aprendizaje colaborativo, es aquel que se realiza por parte de equipos de estudiantes para resolver una situación y aprender de manera conjunta. Este tipo de aprendizaje implica establecer metas, roles, manejar recursos, compartir conocimientos, aprender juntos y responder por un mejor desempeño en el conocimiento del área, en lo posible grupo pequeños.

- **EXPERIMENTAL**

La metodología experimental se orienta hacia la construcción del pensamiento científico y parte por considerar que en especial el pensamiento causal es el aspecto



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

central del aprendizaje de las ciencias. De acuerdo con Pozo (1994: 59), el modelo interactivo es una respuesta a la parcialidad del pensamiento causal presentado por Piaget que hace énfasis en las operaciones y Evan o Wason (1983), que hacen énfasis en la representación. El modelo propuesto se basa en los principios de constancia, asimetría, condicionalidad y transmisión generativa y las reglas de inferencia de: covariación donde la misma causa se sigue siempre de los mismos efectos, la contigüidad temporal donde la causa precede o es simultánea al efecto, la covariación múltiple donde un mismo hecho puede tener más de una causa distinta y la contigüidad espacial o semejanza en la cual la causa transmite algo de sí misma al efecto. Este modelo se basa en la experimentación como soporte clave para la construcción del pensamiento causal.

- **APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

De acuerdo con Ausubel (1976: 55), se entiende por aprendizaje significativo “la adquisición de nuevos significados, y a la inversa, éstos son producto del aprendizaje significativo. Esto es, el surgimiento de nuevos significados en el alumno refleja la consumación de un proceso de aprendizaje significativo.” También puntualiza el autor que el aprendizaje significativo requiere de material potencialmente significativo y la disposición para este tipo de aprendizaje. Los avances del aprendizaje significativo, han llegado a establecer que se pueden plantear tres fases del mismo: la exploración de significados, la transformación y la verificación de los nuevos significados.

- **METODOLOGÍA PROBLÉMICA**

De acuerdo con “Medina,” podemos definir la enseñanza problémica como un proceso de conocimiento que formula problemas cognoscitivos y prácticos, utiliza distintos métodos y técnicas de enseñanza y se caracteriza por tener rasgos básicos de la búsqueda científica. El propósito central de la enseñanza problémica no consiste, únicamente, en facilitar los caminos para acceder al conocimiento, sino,



# Institución Educativa San Vicente de Paull

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

fundamentalmente en potencializar la capacidad del estudiante para construir con imaginación y creatividad su propio conocimiento, desarrollando en él, un espíritu científico y la disciplina del trabajo académico” (1997:105).

La metodología problémica ha sido planteada como aquella pertinente para un currículo por competencias, en especial Gonczi (1996), ha dicho que “puede establecerse un plan de estudios basado en un concepto integrado de normas de competencia, en función de problemas o conceptos. Al igual que en un programa basado en la solución de problemas para la obtención de un título profesional –por ejemplo, el título médico de la Universidad -, los conceptos teóricos se tratan de manera interdisciplinaria, mediante la solución de problemas reales. Al resolver los problemas previstos en el plan de estudios, los estudiantes adquieren mayores niveles de competencia combinando atributos (conocimientos, haceres, actitudes y valores) de diversas maneras. Si se acepta que la competencia consiste en la capacidad de actuar de manera inteligente y crítica, en una determinada situación (de trabajo), entonces, un plan de estudios basado en la solución de problemas – combinado con prácticas concretas en la vida real- parece ser el currículo basado en competencias por excelencia- “. (Argüelles 2001:39).

La enseñanza problémica está constituida por cuatro categorías fundamentales, según Fernández (2000): la situación problémica, el problema metodológico docente, las tareas y preguntas problémicas y el nivel problémico de la enseñanza.

**La situación problémica:** Es aquella situación pedagógica, sea producto de las áreas de conocimiento o de la vida real que origina

diversas preguntas que es necesario resolver. Entre sus características está el hecho de ser producto de una necesidad de conocimiento de los estudiantes, representa un desafío novedoso a su mente, no puede ser resuelta con el conocimiento que estos poseen en el momento y, obliga a uso de estrategias, métodos, técnicas y modelos, convencionales o no, para encontrar la solución o no. La situación problema se enuncia como aquella



# Institución Educativa San Vicente de Paull

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

*“que no sabes resolver cuando se te presenta... Implica una pregunta que no sabes responder o una situación que eres incapaz de resolver usando los conocimientos que tienes inmediatamente disponibles.” Kantowski (1977)*

Y precisa que:

*“Podemos decir que un problema se considera como tal para un sujeto cualquiera cuando este sujeto es consciente de lo que hay que hacer, sin saber en principio, cómo hacerlo. En este sentido, el sujeto reconoce un desafío novedoso al que hay que dar respuesta. La posibilidad o imposibilidad de solución y su expresión, tanto cualitativa como cuantitativa, se buscará con la elaboración razonada de estrategias personales apoyadas en métodos, técnicas y modelos, convencionales, o no, que respalden la precisión del vocabulario, la exactitud de los resultados y la contrastación de la respuesta obtenida.”(Fernández, 2000).*

**El problema metodológico docente.** Es el proceso reflexivo a través del cual a partir de la situación problémica, de su descripción, análisis y de los conocimientos que se van adquiriendo en este tipo de reflexión en la búsqueda de su solución, se construye el inventario de recursos intelectuales y metodológicos, didácticos, bibliográficos, culturales y técnicos, para abordar el problema central.

**La tarea metodológica.** Consiste en la definición de las estrategias, métodos, técnicas en instrumentos para recolectar información y crear conocimiento; la definición del conocimiento faltante y la búsqueda del conocimiento para responder las preguntas y la solución al problema. Estos tres aspectos implica las siguientes actividades o momentos: convertir el problema común en situación problémica, precisar la pregunta central, desglosar el problema central en preguntas problémicas, precisar el conocimiento faltante, definir estrategias y métodos para la



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

búsqueda de ese conocimiento, contestar las preguntas problémicas y solucionar el problema central.

**El nivel problémico de la enseñanza.** “Es entendido como la relación que existe entre el conocimiento inicial y la asimilación de nuevos conocimientos durante la labor problémica, en un proceso que se desarrolló a través de un conjunto de operaciones intelectuales en las que el individuo, no sólo asimila los contenidos del saber en forma consiente, sino que descubre su propia posibilidad para la búsqueda de conocimientos, se percata de su potencialidad creadora y recreadora de los mismos, de la capacidad de su imaginación y su utilidad en la solución de dificultades y se le despierta internamente el interés por la investigación. Medina (1997:118).

**La clase problémica.** A diferencia de una clase magistral, cuyo objetivo fundamental es la transmisión de conocimiento, la clase problémica se orienta a adquirir y desarrollar por parte de los estudiantes la capacidad individual y colectiva para acceder al conocimiento científico, crear y recrear su propio conocimiento a través del esfuerzo y la sistematicidad del pensamiento científico y la investigación. En ésta clase se trasciende el rol pasivo de los estudiantes y se activa la capacidad de interrogarse, de buscar y organizar información, de trabajar en equipo, de cualificar los sentimientos y emociones, de asumir e inventar estrategias, es decir se trata de un taller de adquisición y creación de conocimiento. Lo fundamental no es memorizar los contenidos que está adquiriendo, sino la capacidad para observar, describir, comparar, clasificar, relacionar, conceptuar, formular hipótesis, formular preguntas, indagar, analizar, argumentar, solucionar preguntas y contrastar teorías y leyes, su voluntad de saber, su creatividad, su imaginación, su conocimiento personal y espiritual en dos palabras lo principal es su mente científica y su espiritualidad. No se entregan los conocimientos científicos acabados, sino que se le permite con la ayuda de la historia epistemológica de las ciencias, comprender los procesos de creación de ese conocimiento y entender que el conocimiento



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

científico es histórico, cambiante, que implica el esfuerzo, la lucha, la aceptación, el rechazo, el olvido, el dominio y el poder por la verdad; sin embargo, esta verdad no es más que una explicación posible, entre otras, a los problemas planteados.

El maestro es aquel sujeto de saber, que crea y posibilita las condiciones para adquirir y producir conocimiento a partir de situaciones de la vida real o del área, enfatizando la formulación y solución de problemas. Es aquel consiente que el conocimiento, a decir de Nietzsche, es un producto de la tensión, de la lucha entre las pulsiones de odio, desprecio y risa. La primera le permite al estudiante la confusión y el alejamiento o distancia del objeto, la segunda la marcha y la inmersión en esa distancia del objeto y cuando se produce el conocimiento aparece la tercera como símbolo de su adquisición. Esto es así porque la mente se enfrenta a lo desconocido, a la incertidumbre y parte de la ignorancia. En otras palabras, adquirir, crear y producir conocimiento, tiene como fundamento la ignorancia, el no saber. Por ello la actitud del maestro es la de un guerrero del conocimiento que incita, contagia, desafía la mente del estudiante y moviliza estas pulsiones para que el estudiante sea competente.

- **METODOLOGÍA DEL CAMBIO CONCEPTUAL**

De acuerdo con Pozo (1994: 228-230), la metodología de cambio conceptual para el aprendizaje cognitivo parte de las pre-teorías de los estudiantes, se enfrentan a un evento o dato observable y pueden suceder dos cosas: o el sujeto asimila o entra en conflicto cognitivo. Ante esta situación, por la intervención del maestro, se pueden presentar dos respuestas, la una adaptativa y la otra no adaptativa. En este último caso pueden aparecer tres respuestas: alpha, betha, gamma. En alpha el sujeto mantiene intacta la teoría 1, en el caso de gamma modifica el núcleo de la teoría existente. En betha se desarrolla un proceso de generalización y discriminación para ajustar T1 y se produce un conflicto entre esquemas hasta llegar a la coordinación de esquemas, debido al conflicto cognitivo. Se continua hacia un



conflicto post-integrados o entre esquemas y se pasa a la reestructuración fuerte y a la nueva teoría (debido a otro conflicto) o a la reestructuración débil, en la cual conviven la teoría nueva y la del sujeto.

Las metodologías también involucran el uso, enseñanza y aprendizaje de estrategias.

- **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA**

La educación por competencias replantea las estrategias de enseñanza y de acuerdo con Eggen y Kauchack (1996) se pueden utilizar en el el área los **modelos inductivos, deductivos, de indagación, cooperativo** y según Portela (2000) el **modelo holístico**, con las estrategias de enseñanza correspondientes, como se puede leer a continuación:

- ✓ **Modelos inductivos**

Los modelos inductivos son modelos de procesamiento de la información, conformado por los modelos inductivos, de adquisición de conceptos y el integrativo:

- **El Modelo inductivo**

“El modelo inductivo es una estrategia que puede usarse para enseñar conceptos, generalizaciones, principios y reglas académicas y, al mismo tiempo, hacer hincapié en el pensamiento de nivel superior y crítico. El modelo basado en las visiones constructivistas del aprendizaje, enfatiza el compromiso activo de los alumnos y la construcción de su propia comprensión de los temas.” (Eggen y Kauchack 1996: 111)



# Institución Educativa San Vicente de Paull

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

El proceso de planeación del modelo consiste en tres fases sencillas que son: Identificar núcleos temáticos, identificar logros y seleccionar ejemplos.

El desarrollo de la clase se realiza en cinco etapas: **Introducción**, donde se presentan los ejemplos a trabajar; **final abierto** donde los estudiantes construyen nuevos significados; **convergencia** se caracteriza porque el docente, ante la dispersión de nuevos significados converge hacia una significación específica; **cierre** es el momento donde los estudiantes identifican el concepto, el principio o la regla y **la aplicación** donde los estudiantes hacen uso del concepto, el principio o la regla para resolver problemas de la vida cotidiana o de las áreas de conocimiento.

## ○ **El modelo de adquisición de conceptos**

Este modelo está relacionado con el inductivo, sin embargo es muy eficaz cuando se trata de enseñar conceptos al tiempo que se enfatiza en los procesos de pensamiento de nivel superior y crítico. La principal virtud del modelo, según Eggen y Kauchack (1996: 148), “ es su capacidad para ayudar a los alumnos a comprender el proceso de comprobar hipótesis dentro de una amplia variedad de temas, en el contexto de una única actividad de aprendizaje.

La planeación consta de cuatro fases: Identificar núcleos temáticos, clarificar la importancia de los logros, seleccionar ejemplos pertinentes y secuenciar ejemplos.

Las etapas del desarrollo del modelo son las siguientes:

ETAPA	DESCRIPCIÓN
Presentación de los ejemplos	Se presentan ejemplos positivos y negativos y se formulan hipótesis
Análisis de las hipótesis	Se alienta a los estudiantes a que analicen las hipótesis a la luz de nuevos ejemplos



Cierre	Tiene lugar cuando el estudiante analiza ejemplos para descubrir características decisivas y llegan a una definición
Aplicación	Se dan más ejemplos y se los analiza desde el punto de vista de la definición formada

### ○ **Modelo Integrativo**

Este es otro modelo inductivo y puede utilizarse para la enseñanza en pequeños equipos de aprendizaje de relaciones entre hechos, conceptos, principios y generalizaciones, los cuales están combinados en cuerpos organizados de conocimientos. La planeación del modelo se orienta por las fases de: Identificar núcleos temáticos, especificar logros y preparar las representaciones de tal manera que los estudiantes puedan procesar la información.

El desarrollo de las clases se implementa en cuatro etapas: **Describir, comparar y encontrar patrones**, en la cual los estudiantes comienzan a analizar la información; **explicar similitudes y diferencias** donde el docente formula preguntas para facilitar el desarrollo del pensamiento de los estudiantes a nivel superior; **formular hipótesis** sobre la obtención de resultados en diferentes condiciones y **generalizar** para establecer relaciones amplias, donde los estudiantes sintetizan y sacan conclusiones sobre los contenidos.

### ✓ **Modelos deductivos**

Los modelos deductivos, también están basados en el procesamiento de la información y lo conforman los modelos de enseñanza directa y el modelo de exposición y discusión:



### ○ **Modelo de enseñanza directa**

Este modelo se utiliza por el docente para enseñar conceptos y competencias de pensamiento. Su fuente teórica está derivada de la teoría de la eficacia del docente, la teoría de aprendizaje por observación y la teoría del desarrollo de la zona próxima de Vigotsky. La planeación se orienta por 3 fases: identificar los núcleos temáticos y las metas específicas en especial los conceptos y las habilidades a enseñar, identificar el contenido previo necesario que posee el estudiante para conectarlo con los nuevos conceptos y habilidades, seleccionar los ejemplos y problemas. La implementación de la clase se realiza en las siguientes etapas:

ETAPA	PROPOSITO
INTRODUCCIÓN	Provee una visión general del contenido nuevo, explora las conexiones con conocimientos previos y ayuda a comprender el valor del nuevo conocimiento.
PRESENTACION	Un nuevo contenido es explicado y modelizado por el docente en forma interactiva
PRACTICA GUIADA	Se aplica el nuevo conocimiento
PRACTICA INDEPENDIENTE	Se realiza transfer independiente

### ○ **Modelo de exposición y discusión**

Es un modelo diseñado para ayudar a los estudiantes a comprender las relaciones en cuerpo organizado de conocimiento. Se base en la teoría de esquemas y del aprendizaje significativo de Ausubel y permite vincular el aprendizaje nuevo con aprendizajes previos y relacionar las diferentes partes del nuevo aprendizaje. La planeación se realiza en las siguientes fases: identificar metas, diagnosticar el conocimiento previo de los estudiantes, estructurar contenidos y preparar organizadores avanzados con los mapas conceptuales.



La clase se desarrolla en 5 etapas: **introducción**, donde se plantean las metas y una visión general de aprendizaje; **presentación**, donde el docente expone un organizador avanzado y explica cuidadosamente el contenido; **monitoreo de la comprensión**, en la cual se evalúa comprensión de los estudiantes a través de preguntas del docente; **integración**, en la cual se une la nueva información a los conocimientos previos y se vincula entre sí las diferentes partes de los nuevos conocimientos y la etapa de **revisión y cierre** en la cual se enfatizan los puntos importantes, se resume el tema y se proporcionan conexiones con el nuevo aprendizaje

### ✓ Modelos de indagación

El modelo de indagación es una estrategia diseñada para enseñar a los estudiantes como investigar problemas y responder preguntas basándose en hechos. En este modelo la planeación se orienta por las siguientes actividades: identificar metas u objetivos, identificar el problema, planificar la recolección de datos, identificar fuentes de datos primarios y secundarios, formar equipos, definir tiempo.

La implementación de la clase se orienta por las siguientes etapas: presentar la pregunta o el problema, formular la hipótesis, recolectar datos, analizar los datos, generalizar resultados.

### ○ Modelo de aprendizaje significativo

Este modelo hace que los estudiantes trabajen en equipo para alcanzar una meta común, la planeación se realiza en 5 fases: planificar la enseñanza, organizar los equipos, planificar actividades para la consolidación del equipo, planificar el estudio en equipos y calcular los puntajes básicos del equipo, la implementación de la clase se realiza en las siguientes etapas:



ETAPA	PROPOSITO
ENSEÑANZA	Introducción de la clase Explicación y modelación de contenidos Práctica guiada
TRANSICIÓN A EQUIPOS	Conformar equipos
ESTUDIO EN EQUIPO Y MONITOREO	El docente debe asegurarse que los equipos funcionen perfectamente
PRUEBAS	Retroalimentación acerca de la comprensión alcanzada Provisión de base para recuperar con puntos de superación
RECONOCIMIENTO DE LOGROS	Aumento en la motivación

### ✓ OTRAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

#### ○ EL SEMINARIO

Es una estrategia adoptada por la educación consiste en el estudio sistemático de un tópico planeado por un grupo. Es la reunión de un número pequeño de miembros que se unen para efectuar la investigación de un tema elegido. El objetivo es lograr el conocimiento completo y específico de una materia.

El seminario centra su importancia en:

- Proporcionar la oportunidad de indagar, cuestionar, investigar y profundizar.



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

- Permitir una mejor comprensión de los acontecimientos, procesos, sucesos y el por qué de las cosas.
- Brindar el espacio para desarrollar el pensamiento científico, la investigación y la bioética, llegar a conclusiones y tomar partido en una discusión.

### ○ **EL TALLER**

Es una estrategia que formula, planea y organiza acciones con objetivos específicos, aquí se plantean ejercicios para que el estudiante se enfrente a una situación nueva y aplique lo aprendido en situaciones anteriores.

Esta estrategia permite a los estudiantes:

- Afianzar aprendizajes
- Despejar dudas
- Desarrollar destrezas
- Retroalimentar conceptos.

### ○ **LA CLASE MAGISTRAL**

Es el método educativo donde el maestro expone una temática, es decir, transmite una información precisa, razón por la cual debe:

- Formular los objetivos con anterioridad.
- Definir términos para evitar distorsión en la comunicación pedagógica.
- Organizar la exposición adecuadamente, dividiendo los contenidos y siguiendo una secuencia.
- Realizar una síntesis de la ponencia, con la ayuda de los estudiantes.
- Resolver preguntas y formular algunas para verificar la asimilación de los estudiantes.



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

Su importancia radica en la unificación de criterios para todo el grupo de tal forma que el aprendizaje sea claro y adquirido de manera consciente y reflexiva.

Además el desarrollo del área tendrá presente la alternativa didáctica planteada en los Lineamientos Curriculares que según Escobedo tiene un doble objetivo: Proponer en forma clara un procedimiento general para enseñar las ciencias ilustrada con ejemplos y fundamentar la propuesta en una reflexión epistemológica y pedagógica, la cual sintetizamos así:

- Inicie cualquier tema nuevo planteando un problema del Mundo de la vida.
- Asegúrese de que todos los estudiantes hayan entendido el mismo problema.
- Inicie la discusión sobre el problema.
- Pida a los estudiantes que expliciten los modelos desde los cuales argumentan en la discusión.
- Realice un balance de las implicaciones para el modelo de los resultados del experimento: es el momento de la reflexión, de la reinterpretación generadora.
- Invite a los estudiantes a establecer implicaciones del nuevo modelo construido: nuevos experimentos, nuevas relaciones que se derivan de él.

La anterior alternativa didáctica, también obedece a dos postulados valiosos para la enseñanza de las Ciencias y la Educación Ambiental, que dicen:

- Debe enfatizar en los procesos de construcción más que en los métodos de transmisión de resultados y debe explicitar las relaciones y los impactos de la ciencia y la tecnología en la vida del hombre, la naturaleza y la sociedad.
- Debe ser un acto comunicativo en el que las teorías defectuosas del alumno se reestructuran en otras menos defectuosas bajo la orientación del profesor.



### ○ **SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y PRÁCTICA**

Las situaciones de aprendizaje y práctica se refieren a los contextos o entornos problema en los cuales se espera que el estudiante ponga en acción los procedimientos e ideas básicas de las ciencias. Sin pretender agotar el amplio espectro de fenómenos o problemas que el estudiante debe conocer.

Estas situaciones se han clasificado en tres categorías.

#### **Situaciones cotidianas**

Hacen referencia a los problemas, fenómenos o situaciones recurrentes en la cotidianidad de los estudiantes y en los cuales tiene sentido realizar un estudio o un análisis a partir de los elementos conceptuales y procedimentales de las ciencias naturales. Esta categoría pretende recalcar el sentido de las ciencias naturales en la vida de cualquier persona y en el desarrollo de su capacidad para analizar y criticar lo que suceda a su alrededor.

#### **Situaciones novedosas**

Configura todos aquellos problemas, situaciones o fenómenos en los cuales, aun cuando los estudiantes no estén familiarizados, construyen explicaciones y predicciones o desarrollan estudios experimentales poniendo en práctica lo que han aprendido en el área de ciencias naturales.

#### **Situaciones ambientales**

Estas situaciones pueden ser novedosas o cotidianas. Su característica fundamental es que hace referencia a las problemáticas que involucran relaciones entre las ciencias, la sociedad y el entorno natural. El problema de la contaminación



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

del agua, el impacto de la luz y la electricidad en la sociedad son algunas de las situaciones denominadas ambientales.

Algunos temas relacionados con el universo, la Tierra, la tecnología y la salud, se hace necesario aclarar que dichos temas deben ser configurados como contextos particulares, con los cuales se espera que los estudiantes pongan en práctica lo que han aprendido.



### **3.2.2. EVALUACIÓN**

La evaluación, como elemento regulador de la prestación del servicio educativo permite valorar el avance y los resultados del proceso a partir de evidencias que garanticen una educación pertinente, significativa para el estudiante y relevante para la sociedad.

La evaluación mejora la calidad educativa. Los establecimientos educativos pueden adelantar procesos de mejoramiento a partir de los diferentes tipos de evaluación existentes.

La evaluación es un proceso pedagógico constante que permite evidenciar los logros alcanzados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La evaluación como elemento regular del trabajo en el aula, es una herramienta para promover el aprendizaje efectivo, la pertinencia de la enseñanza, la comprensión de las metas del aprendizaje y la motivación del estudiante. Las experiencias exitosas de la evaluación en el aula, muestran la importancia de la evaluación permanente, la participación activa y la autoevaluación del estudiante, la retroalimentación asertiva del docente y la confianza en el mejoramiento. El reto de los establecimientos educativos es establecer un sistema de evaluación coherente con el PEI, contextualizado e integrado al proceso de promoción del estudiante.

Los principales rasgos que caracterizan una buena evaluación en el aula:

- ❖ Es formativa, motivadora, orientadora, más que sancionatoria
- ❖ Utiliza diferentes técnicas de evaluación y hace triangulación de la información, para emitir juicios y valoraciones contextualizadas
- ❖ Está centrada en la forma como el estudiante aprende, sin descuidar la calidad de lo que aprende
- ❖ Es transparente y continua



# Institución Educativa San Vicente de Paull

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

- ❖ Convoca de manera responsable a todas las partes en un sentido democrático y fomenta la autoevaluación en ellas.

## PROCESO DE EVALUACIÓN

De acuerdo a las directrices institucionales relacionadas con la evaluación, se evaluará a los estudiantes de forma integral, teniendo en cuenta los aspectos: cognitivo, procedimental y actitudinal.

**Aspecto Cognitivo:** tiene en cuenta los conocimientos acerca de fenómenos, hechos y conceptos del área. Éste representa el 40% de la evaluación.

Se relacionan con las capacidades cognitivas-intelectuales (Procesos intelectuales de pensamientos, conocimiento), a través de:

Conocimiento.

Comprensión.

Aplicación.

Análisis.

Síntesis.

Evaluación.

**Aspecto Procedimental:** Facilita el logro de un fin propuesto. El estudiante es el actor principal en la realización de los procedimientos que demandan los contenidos, es decir, desarrolla su capacidad para “saber hacer”. En otras palabras contemplan el conocimiento de cómo ejecutar acciones interiorizadas. Estos contenidos abarcan habilidades intelectuales, motrices, destrezas, estrategias y procesos que impliquen una secuencia de acciones. Éste representa el 30% de la evaluación.

Se relacionan a través de:

Imitación

Manipulación.



# Institución Educativa San Vicente de Paull

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

Precisión.

Estructuración de la acción.

Naturalización (automatización e interiorización).

**Aspecto Actitudinal:** Puede definirse como una disposición de ánimo en relación con determinadas hechos, personas, ideas o fenómenos de manera constante y perseverante. Como consecuencia de la valoración que hace cada quien de los fenómenos que lo afectan es también una manera de reaccionar o de situarse frente a los hechos, objetos, circunstancias y opiniones percibidas. En este aspecto se tendrá en cuenta la co-evaluación, autoevaluación y hetero-evaluación y representa el porcentaje de 30% de la evaluación.

Se relacionan a través de:

Atención.

Interés.

Valoración.

Caracterización.

Actitudes.

Creencias.

Sentimientos.

Interacción convivencial.

Organización de valores.

Declaración de intenciones.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS NIVEL BÁSICO PRIMARIA: LEY GENERAL DE EDUCACIÓN ARTÍCULOS 21

ARTICULO 21. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria. Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes: a) La formación de los valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática, participativa y pluralista; b) El fomento del deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico; c) El desarrollo de las habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura; d) El desarrollo de la capacidad para apreciar y utilizar la lengua como medio de expresión estética; e) El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos; f) La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad; g) La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad; h) La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente; i) El conocimiento y ejercitación del propio cuerpo, mediante la práctica de la educación física, la recreación y los deportes adecuados a su edad y conducentes a un desarrollo físico y armónico; j) La formación para la participación y organización infantil y la utilización adecuada del tiempo libre; k) El desarrollo de valores civiles, éticos y morales, de organización social y de convivencia humana; l) La formación artística mediante la expresión corporal, la representación, la música, la plástica y la literatura; m) La adquisición de elementos de conversación y de lectura al menos en una lengua extranjera; n) La iniciación en el conocimiento de la Constitución Política, y ñ) La adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad.



### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS NIVEL BÁSICO SECUNDARIA: LEY GENERAL DE EDUCACIÓN ARTÍCULOS 22**

ARTICULO 22. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria. Los cuatro (4) grados subsiguientes de la educación básica que constituyen el ciclo de secundaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes: a) El desarrollo de la capacidad para comprender textos y expresar correctamente mensajes complejos, orales y escritos en lengua castellana, así como para entender, mediante un estudio sistemático, los diferentes elementos constitutivos de la lengua; b) La valoración y utilización de la lengua castellana como medio de expresión literaria y el estudio de la creación literaria en el país y en el mundo; c) El desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, de la tecnología y los de la vida cotidiana; d) El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental; e) El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente; f) La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas; g) La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil; h) El estudio científico de la historia nacional y mundial dirigido a comprender el desarrollo de la sociedad, y el estudio de las ciencias sociales, con miras al análisis de las condiciones actuales de la realidad social; i) El estudio científico del universo, de la tierra, de su estructura física, de su división y organización política, del desarrollo económico de los países y de las diversas manifestaciones culturales de los pueblos; j) La formación en el ejercicio de los deberes y derechos, el conocimiento de la Constitución Política y de las relaciones internacionales; k) La apreciación artística, la comprensión estética,



la creatividad, la familiarización con los diferentes medios de expresión artística y el conocimiento, valoración y respeto por los bienes artísticos y culturales; l) La comprensión y capacidad de expresarse en una lengua extranjera; m) La valoración de la salud y de los hábitos relacionados con ella; n) La utilización con sentido crítico de los distintos contenidos y formas de información y la búsqueda de nuevos conocimientos con su propio esfuerzo, y ñ) La educación física y la práctica de la recreación y los deportes, la participación y organización juvenil y la utilización adecuada del tiempo libre.

### **4.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS NIVEL MEDIA ACADÉMICA: LEY GENERAL DE EDUCACIÓN ARTÍCULOS 30**

ARTICULO 30. Objetivos específicos de la educación media académica. Son objetivos específicos de la educación media académica: a) La profundización en un campo del conocimiento o en una actividad específica de acuerdo con los intereses y capacidades del educando; b) La profundización en conocimientos avanzados de las ciencias naturales; c) La incorporación de la investigación al proceso cognoscitivo, tanto de laboratorio como de la realidad nacional, en sus aspectos natural, económico, político y social; d) El desarrollo de la capacidad para profundizar en un campo del conocimiento de acuerdo con las potencialidades e intereses; e) La vinculación a programas de desarrollo y organización social y comunitaria, orientados a dar solución a los problemas sociales de su entorno; f) El fomento de la conciencia y la participación responsables del educando en acciones cívicas y de servicio social; g) La capacidad reflexiva y crítica sobre los múltiples aspectos de la realidad y la comprensión de los valores éticos, morales, religiosos y de convivencia en sociedad, y h) El cumplimiento de los objetivos de la educación básica contenidos en los literales b) del artículo 20, c) del artículo 21 y c), e), h), i), k), ñ) del artículo 22 de la presente Ley.



### **4.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS NIVEL MEDIA TÉCNICA: LEY GENERAL DE EDUCACIÓN ARTÍCULOS 32 Y 33**

ARTICULO 32. Educación media técnica. La educación media técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior. Estará dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. Debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. Las especialidades que ofrezcan los distintos establecimientos educativos, deben corresponder a las necesidades regionales. PARAGRAFO. Para la creación de instituciones de educación media técnica o para la incorporación de otras y para la oferta de programas, se deberá tener una infraestructura adecuada, el personal docente especializado y establecer una coordinación con el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA u otras instituciones de capacitación laboral o del sector productivo.

ARTICULO 33. Objetivos específicos de la educación media técnica. Son objetivos específicos de la educación media técnica: a) La capacitación básica inicial para el trabajo; b) La preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que éste ofrece, y c) La formación adecuada a los objetivos de educación media académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior.

### **4.5 OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA.**

Esta área está conformada por biología, educación ambiental, física y química. Los objetos de estudio de cada una de estas ciencias son los siguientes:



#### **4.5.1 BIOLOGÍA Y EDUCACION AMBIENTAL**

Esta ciencia tiene como objeto de estudio los sistemas biológicos desde sus características de homeostáticos y adaptables en las perspectivas de estado, interacción y dinámica. También estudia la relación que existe entre los organismos vivos y con el medio ambiente.

#### **4.5.2 FÍSICA**

Esta ciencia tiene como objeto de estudio los sistemas físicos, es decir da cuenta del estado, las interacciones y la dinámica en el espacio – tiempo de entidades que pueden ser partículas, ondas o quantums en interacción. Estado, interacciones y dinámica que se expresa y caracteriza en términos de la mecánica clásica, la termodinámica, el electromagnetismo, la mecánica cuántica y la relatividad, dependiendo de la situación que se haya de abordar y del interés de quien la aborda.

#### **4.5.3 QUÍMICA**

Esta ciencia tiene como objeto de estudio los sistemas materiales es decir da cuenta del mundo material en cuanto las sustancias que lo componen, sus propiedades y los procesos en los que ella cambian al interactuar en el universo. Estos sistemas se conciben formados por un número de partículas, del orden del número de Avogadro, delimitado por una superficie que los separa del medio, de acuerdo con su composición y estructura, pueden ser considerados mezclas o sustancias químicas.



#### **4.6. OBJETIVOS POR GRADO DE PRIMERO A ONCE**

**Grado Primero:** Despertar curiosidad mediante el planteamiento de preguntas sencillas acerca del porqué de las cosas para mejor comprensión y respeto por el entorno.

**Grado Segundo:** Inducir al estudiante para que realice descripciones sencillas que involucren clasificaciones claras en un contexto ambiental particular para la comprensión y valoración de la diversidad biológica.

**Grado Tercero:** Narrar sucesos sencillos para que sean representados por el estudiante enfatizando las relaciones entre objetos, sucesos y las transformaciones que se llevan a cabo para vivir en armonía con la naturaleza.

**Grado Cuarto:** Implementar la exploración de temas científicos mediante observaciones de eventos naturales y artificiales para formular hipótesis que le permitan aceptar o rechazar teorías acerca de la dinámica de los ecosistemas.

**Grado Quinto:** Identificar estructuras de los seres vivos y sus funciones a nivel sistémico que les permiten desarrollarse en un entorno y que se utilizan como criterios de clasificación. Describir las características de la tierra e identificar características de la materia y algunos métodos de separación de mezclas. Identificar transformaciones del entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.

**Grado Sexto:** Comprender la estructura de la célula y su funcionalidad, la clasificación básica de los organismos y cómo se relacionan estos con el ambiente.



# Institución Educativa San Vicente de Paull

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

**Grado Séptimo:** Conocer las funciones y enfermedades del sistema circulatorio y excretor, identificar los niveles orgánicos y ecosistémicos así como el entorno físico.

**Grado Octavo:** Promover la formulación de hipótesis cualitativas y cuantitativas mediante la aplicación del método científico para comprender el mundo que lo rodea.

**Grado Noveno:** Plantear problemas de las Ciencias Naturales, para que el estudiante reconozca los impactos tecnológicos y antropogénicos en el ambiente, teniendo en cuenta las teorías explicativas para proponer posibles soluciones.

**Grado Décimo:** Al finalizar el grado décimo el estudiante deberá analizar y aplicar los fundamentos teóricos y prácticos de la estructura de la materia, sus propiedades y sus relaciones físicas y químicas.

Implementar hábitos académicos en los estudiantes en los que se discutan temas acerca de los fenómenos físicos que le permitan plantear alternativas de solución frente a diferentes situaciones relacionadas con el movimiento mediante la interpretación, argumentación y proposición de hipótesis que contribuyan en el mejoramiento de la calidad de vida.

Falta biología...

**Grado Once:** Facilitar al estudiante herramientas académicas que le permitan explicar los procesos físicos y su influencia en el entorno, relacionando su quehacer cotidiano con el conocimiento científico a través de la participación en espacios de socialización programadas por el área.

Al finalizar el grado undécimo el estudiante deberá relacionar la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.

Falta biología...



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002



### 4.7 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL ÁREA

Las competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental son el pensamiento científico, la competencia bioética y la competencia investigativa.

Se entiende por competencia “la capacidad para...” según los lineamientos curriculares (MEN, 1998) o “saber hacer en contexto”, según la Guía 7 Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales (MEN, 2004) en otras palabras, como las acciones cognitivas o sistemas de significación que un estudiante realiza en el contexto de una disciplina del conocimiento o de una problemática, utilizando el conocimiento implícito para solucionar diversas situaciones problemáticas.

**4.7.1 La competencia de pensamiento científico** es aquella que posibilita a los estudiantes articular los procesos de pensamiento que se utilizan en la actividad científica escolar y los propios del estudiante, a los contenidos científicos básicos o procesos biológicos, físicos, químicos, ecológicos. Los procesos del pensamiento científico son los siguientes: observar, describir, comparar, clasificar, relacionar, conceptualizar, formular hipótesis cualitativas y cuantitativas, formular y resolver problemas, experimentar, analizar, interpretar, razonar de manera deductiva, inductiva, hipotética, argumentar y contrastar teorías y leyes. Cada uno de estos procesos se desarrolla por grados de acuerdo con los objetos de enseñanza o contenidos (ver cuadro de contenidos).

**4.7.2 La competencia bioética** se orienta a que el estudiante desarrolle una reflexión y acción ante los diversos desafíos que significa la ciencia, la tecnología y la cultura ante la biodiversidad. La relación ciencia tecnología sociedad cultura está cruzando los umbrales de la vida y ante ello se requiere que los estudiantes asuman posiciones éticas. Los procesos involucrados en esta competencia son: adquisición de información sobre los problemas bioéticos, clasificación de información,



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

reflexión, argumentación y posición pública ante los problemas bioéticas. Esta competencia también involucra la formación en valores que no se puede desligar de lo afectivo y lo cognitivo. La valoración del medio ambiente, tanto social como natural, está acompañada por el desarrollo de afectos y la creación de actitudes valorativas. Esto conlleva a que el estudiante analice y se integre armónicamente a la naturaleza, que ame la madre Tierra, que sienta y conciba la naturaleza como organismo vivo, que aprenda a sanar y curar la Tierra, que se maraville por la existencia de la belleza de nuestro planeta, configurando así una ética y una estética de la madre Tierra, fundamentada en el respeto a la vida, y la responsabilidad con el uso de los recursos que ofrece el medio a las generaciones actuales y futuras. Siempre acompañado por una actitud de valoración, cuidado y amor, que le haga ser consciente siempre de sus grandes limitaciones y de los peligros que un ejercicio irresponsable de este poder sobre la naturaleza puede tener.

**4.7.3 La competencia investigativa:** es aquella que permite a los estudiantes aprender a desarrollar actitudes ante la investigación, resolver problemas y crear conocimiento. Los procesos involucrados en esta competencia, que se relacionan con los procesos del pensamiento científico, son los siguientes: formular problemas, justificar el problema, formular hipótesis, organizar y aplicar el diseño metodológico para resolver los problemas, experimentar, analizar, interpretar, razonar, presentar resultados y elaborar propuestas.

En cada una de las ciencias las competencias son indispensables en la formación integral de un estudiante, pues hacen parte de las exigencias culturales de la sociedad actual y por lo tanto son necesarias para comprender y desenvolverse en la vida cotidiana ya que posibilitan una manera diferente de afrontar los problemas.



### **5. FLEXIBILIZACION CURRICULAR**

En Colombia en el año 2006 se define una política pública encaminada entre otras metas, a garantizar una educación inclusiva. Ésta implica reconocer la diversidad y permitir que cualquier usuario, independiente de sus características personales o culturales, sea acogido por la institución educativa y pueda gozar de igualdad de oportunidades. En el año 2009 esta ley fue ratificada por parte del gobierno colombiano a través de la Ley 1346, en el artículo 24 donde se expresa claramente el derecho a la educación inclusiva.

La educación inclusiva es un enfoque que busca garantizar el derecho a la educación de calidad, a la igualdad de oportunidades y a la participación de todos los niños, jóvenes y adultos de una comunidad, sin ningún tipo de discriminación e independientemente de su origen o de su condición personal o social.

Adicional a lo establecido en la Ley General de Educación y en el Decreto 1860 de 1994, las siguientes normas aportan un marco legal:

- Decreto 1075 de 2015
- Decreto 1421 de 2017 Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad.

Esta política nacional ha generado en las instituciones educativas la necesidad de una transformación hacia la inclusión que permita atender y dar respuesta a la diversidad. Para esto debe reflexionar sobre sus políticas institucionales, prácticas pedagógicas y cultura.

Se tendrán en cuenta los logros mínimos de promoción de acuerdo a su individualidad y los DBA.



# Institución Educativa San Vicente de Paull

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

- **Educación Inclusiva:**

Unos de los fundamentos Pedagógico de este plan de área están basados en la Educación inclusiva, entendiéndola como un proceso permanente que reconoce, valora y responde de manera pertinente a la diversidad de características, intereses, posibilidades y expectativas de los niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos, cuyo objetivo es promover su desarrollo, aprendizaje y participación, con pares de su misma edad, en un ambiente de aprendizaje común, sin discriminación

o exclusión alguna, y que garantiza, en el marco de los derechos humanos, los apoyos y los ajustes razonables requeridos en su proceso educativo, a través de prácticas, políticas y culturas que eliminan las barreras existentes en el entorno educativo.

- **Diseño Universal Del Aprendizaje (DUA):**

Es un enfoque que propicia un conjunto de materiales, técnicas y estrategias para potenciar en todos los niños, niñas, jóvenes y adultos, procesos de aprendizaje y participación desde las aulas. Este impacta sobre las prácticas pedagógicas desde el marco de la diversidad, dando respuesta a las particularidades de todos los estudiantes mediante la flexibilización de los componentes que configuran el proceso educativo (currículo, infraestructura, PEI, entre otros).

El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA): es un conjunto de principios y estrategias que incrementan las posibilidades de aprendizaje y orientan al maestro en la formulación de metodologías flexibles teniendo en cuenta la diversidad en el aula. Así, sus objetivos principales son: eliminar las barreras del aprendizaje, incrementar oportunidades de aprendizaje.

El DUA se trata de una propuesta pedagógica que facilita un diseño curricular en el que tengan cabida todos los estudiantes, a través de objetivos, métodos, materiales, apoyos y evaluaciones formulados partiendo de sus capacidades y realidades. Permite al docente transformar el aula y la práctica pedagógica y facilita la



# Institución Educativa San Vicente de Paull

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

evaluación y seguimiento a los aprendizajes. Se fundamenta en los tres (3) principios establecidos en el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA):

**Proporcionar múltiples medios de representación de la información (el «qué» del aprendizaje):** Los estudiantes difieren en el modo en el que perciben y comprenden la información que se les presenta. Por tanto, hay que ofrecer distintas opciones para abordar contenidos a través de diferentes canales de percepción (auditiva, visual, motriz, opciones para el lenguaje y los símbolos, opciones para la comprensión, de esta forma se proporciona la información en un formato que permita lo más posible ser ajustado a la realidad del estudiante.

**Proporcionar múltiples medios para la acción y la expresión (el «cómo» del aprendizaje):** Los estudiantes difieren en el modo en que pueden «navegar» en medio del aprendizaje y expresar lo que saben. Por eso, es necesario ofrecer variadas opciones para la acción (mediante materiales con los que todos los estudiantes puedan interactuar), facilitar opciones expresivas y de fluidez (mediante facilitadores para la utilización de programas y diferentes recursos materiales) y procurar opciones para las funciones ejecutivas (a través de la estimulación del esfuerzo, de la motivación hacia una meta).

**Proporcionar múltiples medios de compromiso (el «porqué» del aprendizaje):** Los estudiantes difieren en la forma en que pueden sentirse implicados y motivados para aprender. De esta manera proporcionar múltiples maneras de comprometerse con la realidad de acuerdo a tres directrices: opciones para centrar el interés, opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia y opciones para la autorregulación. Por tanto, habrá que ofrecer opciones Amplias que reflejen los intereses de los estudiantes, estrategias para afrontar tareas nuevas, opciones de autoevaluación y reflexión.



### **Plan Individual De Ajustes Razonables PIAR:**

Herramienta utilizada para garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, basados en la valoración pedagógica y social, que incluye los apoyos y ajustes razonables requeridos, entre ellos los curriculares, de infraestructura y todos los demás necesarios para garantizar el aprendizaje, la participación, permanencia y promoción. Son insumo para la planeación de aula del respectivo docente y el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI), como complemento a las transformaciones realizadas con base en el DUA.

Entendiendo como ajuste razonable, las acciones, adaptaciones, estrategias, apoyos, recursos o modificaciones necesarias y adecuadas del sistema educativo y la gestión escolar, basadas en necesidades específicas de cada estudiante, que persisten a pesar de que se incorpore el Diseño Universal de los Aprendizajes, y que se ponen en marcha tras una rigurosa evaluación de las características del estudiante con discapacidad. A través de estas se garantiza que estos estudiantes puedan desenvolverse con la máxima autonomía en los entornos en los que se encuentran, y así poder garantizar su desarrollo, aprendizaje y participación, para la equiparación de oportunidades y la garantía efectiva de los derechos. Los ajustes razonables pueden ser materiales e inmateriales y su realización no depende de un diagnóstico médico de deficiencia, sino de las barreras visibles e invisibles que se puedan presentar e impedir un pleno goce del derecho a la educación. Son razonables cuando resultan pertinentes, eficaces, facilitan la participación, generan satisfacción y eliminan la exclusión



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

## **PAUTAS GENERALES DE APOYO PARA LOS ESTUDIANTES CON DIFICULTADES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE**

- Solución de talleres específicos que contemplen los temas de dificultad para estos alumnos y explicaciones individuales y evaluaciones.
- Asignación de temas específicos de estudio, retroalimentación y evaluación.
- Banco de talleres en la biblioteca para que los alumnos desarrollen y refuercen con retroalimentación y evaluación.
- Quienes presenten problemas de aprendizaje serán remitidos al maestro(a) de apoyo de la Institución, donde se le brindará ayuda profesional estipulada para cada caso.

La evaluación se realizará de acuerdo con las instrucciones impartidas por el maestro(a) de apoyo, las cuales serán diferentes para cada dificultad presentada.

### **6. ARTICULACIÓN CON PROYECTOS INSTITUCIONALES**

Desde el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental y articulada con las otras áreas, se pretende dar un sentido pedagógico a los proyectos transversales y cátedras obligatorias; logrando que estos hagan parte del currículo y de otros proyectos institucionales y comunitarios; reconociendo de esta forma que la educación es un asunto que facilita a las personas a tener una mayor comprensión de las relaciones de convivencia y colaboración, además de hacer parte integral de la formación de los individuos, sus comunidades y las relaciones con su ambiente. La educación actual necesita vincularse con lo social, lo natural, el otro y lo otro; y en este caso, el manejo que la comunidad hace de su ambiente permite desarrollar nuevas lecturas sobre diversas problemáticas y necesidades, lo que conlleva a comenzar con un trabajo cooperativo, en donde la comunidad escolar es partícipe y donde es posible desarrollar el concepto de Aula Abierta.



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

Igualmente, este proyecto permite generar procesos de organización y participación en la comunidad, pues se hace presencia institucional contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida.

Por otro lado, los proyectos obligatorios deben ser procesos generadores de propuestas por parte de los estudiantes, que luego favorezcan la motivación por aprender, trabajar en equipo, generar desarrollo en su comunidad y, por tanto, transformar la realidad que estaban viviendo. No es de extrañar que el trabajo por proyectos necesariamente se vincule con las otras áreas y esta integralidad se encamine al desarrollo de las propuestas y los procesos para permitir la contextualización del aprendizaje de los estudiantes a la realidad y a una proyección de vida. Involucra prácticas pedagógicas participativas en las que el estudiante reflexiona frente a sus deseos de aprendizaje y selecciona un tema a ser pensado y proyectado a la persona y a la comunidad.

Los proyectos transversales generan otras dinámicas; en lo metodológico se asume un modelo que tenga en cuenta los aportes y gustos de los participantes basados en la siguiente secuencia: Primer momento: delimitación del proyecto de interés para los estudiantes y la comunidad involucrada; segundo momento: conceptualización del proyecto desde y con las ciencias naturales y articulado a los otras áreas, determinando condiciones o situaciones de aprendizaje con experiencias que motivan a estudiar y solucionar un problema; tercer momento: análisis de las alternativas de solución del problema planteado; se argumenta, discute, contra argumenta y se llega a un consenso; cuarto momento: se planea y desarrolla el proyecto. El grupo de estudiantes y de personas de la comunidad que participan en el desarrollo de los proyectos obligatorios debe contar con la asesoría y el apoyo de maestros de todas las áreas que puedan y deban orientar los proyectos, haciendo posible la ejecución de varias propuestas. Las propuestas implementadas permiten la integración curricular de diferentes áreas de conocimiento y la incorporación de diferentes temáticas que involucran de modo directo a la comunidad educativa. Desde aquí se desarrolla un trabajo en pro de la implementación de acciones que permitan intervenir la crisis actual de nuestro



# *Institución Educativa San Vicente de Paull*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

planeta, desde el conocimiento disciplinar, hasta la comprensión del valor y el potencial para implementar diferentes propuestas para impactar lo social, lo natural y lo tecnológico generando convivencia y calidad de vida. Se plantea entonces que el estudiante como individuo participe en una sociedad en donde el ser humano utiliza los recursos existentes en su medio y los aprovecha para desarrollar nuevas alternativas, respondiendo a las necesidades que se presentan, gracias a su gran capacidad de centrarse en el problema y las formas adecuadas de resolverlo. Los desarrollos de los proyectos pedagógicos deben ser significativos para los estudiantes que participan con sus actividades y proyectos, en donde pueden ser escuchados, formar los estudiantes de manera integral, apuntando a su participación activa y adecuada en el mundo actual, como sujetos competentes no sólo en áreas específicas, sino en un conjunto de habilidades que se desarrollan a través de diferentes campos. Además esta revisión permite establecer cómo se están aplicando las directrices del Gobierno Nacional en relación con estos aspectos de la formación de los estudiantes.

### **7. MALLA CURRICULAR:**



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: PRIMERO</b>	<b>PERIODO: 1</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 3H/S</b>	<b>DOCENTES:</b> Catalina Colorado – Isabel Cristina Ramírez - Ana Margarita Álvarez
-----------------------	-------------------	---------------------------------	--

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMATICA</b>	<b>ESTANDAR y DBA asociado (Orientación del MEN)</b>	<b>COMPONENTES Y EJE TEMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿Qué características comparto con otros seres vivos?	Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.  DBA, 1 que comprende que	<b>LOS SERES VIVOS:</b> Seres bióticos seres inertes: abióticos - Características.  <b>Clasificación de los seres vivos:</b> moneras, protistas, hongos, vegetales y animales	<b>Competencia del área</b> Establece semejanzas y diferencias entre los seres vivos y los clasifica.  <b>Competencia laborales</b> Reconoce tecnologías que	1. Identifica las características básicas de los seres vivos enriqueciendo el conocimiento y relación con el medio ambiente.  2. lustra e identifica las partes y funciones	-Saberes previos  Trabajo colaborativo.  -Participación en clase -Revisión de trabajos - Evaluación oral y escrita.  - Autoevaluación.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas).</p> <p>DBA,3. Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes ( se alimenta, respira, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y los diferencias de los objetos inertes.</p>	<p><b>Cuidados y protección que requieren los seres vivos las plantas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raíz.</li> <li>- Tallo.</li> <li>- Hojas.</li> <li>- Frutas.</li> <li>-La germinación.</li> </ul> <p><b>Clasificación e importancia de los alimentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Según el origen ANIMALES</li> <li>-Clasificación según el hábitat</li> <li>-Clasificación la alimentación</li> <li>-Domésticos y salvajes</li> </ul> <p><b>Plantas y animales</b> Diferencias y semejanzas entre plantas y animales</p>	<p>mejoran la calidad de los seres humanos.</p> <p><b>Competencia ciudadana</b></p> <p>Respeta y cuida los seres vivos y los objetos del entorno</p>	<p>principales en las plantas.</p> <p>3. Demuestra interés por conocer el valor nutricional que tiene los alimentos en la conservación de la salud.</p> <p>4. Establece relaciones entre las funciones que cumplen los órganos de los sentidos.</p>	
--	--	---	--	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

		<p>Plantas y animales en la casa y en el entorno inmediato</p> <p><b>EL CUERPO HUMANO</b></p> <p>-Partes del cuerpo humano - Órganos externos e internos. <b>-Partes visibles de nuestro cuerpo</b> (cabeza, tronco y extremidades)</p> <p><b>Órganos de los sentidos:</b> oído, gusto, visión, tacto y olfato; su función y su higiene. - Usos de los órganos de los sentidos. - Higiene y salud corporal. <b>Cuidados del cuerpo:</b> el aseo y los hábitos elementales en la buena alimentación.</p>			
--	--	---	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

		<p><b>Cambios que se presentan en el cuerpo humano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gestación.</li><li>- Niñez.</li><li>- Adolescencia.</li><li>- Adultez.</li><li>- Vejez.</li></ul> <p><b>-El cuerpo humano y la salud</b></p> <p>Cambios en nuestro cuerpo, Cómo, éramos, Cómo somos.</p> <p><b>Género masculino y femenino</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diferencias entre hombre y mujer.</li></ul>			
<p><b>FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:</b> Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad.</p>					



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°. En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: PRIMERO</b>	<b>PERIODO: 2</b>	<b>I H: 3 H/S</b>	<b>DOCENTES:</b> Catalina Colorado – Isabel C. Ramírez - Ana Margarita Álvarez.
-----------------------	-------------------	-------------------	---

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR y DBA asociado (Orientación del MEN)</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿PUEDE EL AGUA CAMBIAR DE ESTADO NATURAL?	<p>- Reconozco en el entorno fenómenos químicos y físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos</p> <p>DBA, 2 Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al</p>	<p><b>La materia</b></p> <p>- Características de la Materia: forma, tamaño color</p> <p>- Estados de la Materia: Sólido. Líquido. Gaseoso Plasma</p> <p>- El agua: usos, importancia ciclo.</p>	<p><b>Competencias del área</b></p> <p>Reconozco que los seres vivos y el medio ambiente son un recurso único e irreplicable que merece mi respeto.</p> <p><b>Competencias Laborales</b></p> <p><b>Competencias Ciudadanas</b></p> <p>Comprendo la importancia de la defensa del medio</p>	<p>1. Nombra y cuida los recursos naturales que se encuentran en su entorno.</p> <p>2. Identificación de las propiedades de los objetos</p> <p>3. Diferenciación en</p>	<p>Saberes previos.</p> <p>Participación en clase.</p> <p>Trabajo colaborativo.</p> <p>Revisión de trabajos.</p> <p>Evaluación oral y escrita.</p> <p>Autoevaluación.</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura). Evidencias de aprendizaje</p>	<p><b>Nuestros Recursos Naturales</b> Los recursos naturales de la comunidad y de la región.</p> <p><b>El Ambiente y su Protección</b> Cambios en el entorno Problemas de deterioro ambiental.</p> <p>Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad.</p> <p>Basura orgánica e inorgánica.</p>	<p>ambiente, tanto en el nivel local como global.</p>	<p>los estados de la materia, sólido, líquido y Gaseoso-</p>	
--	---	---	---	--	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

## **ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: PRIMERO</b>	<b>PERIODO: 3</b>	<b>I H: 3 H/S</b>	<b>DOCENTES: Catalina Colorado –Isabel C. Ramírez- Ana Margarita Álvarez.</b>
-----------------------	-------------------	-------------------	---

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR y DBA asociado (Orientación del MEN)</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿CÓMO SE PRODUCE EL DÍA Y LA NOCHE	- Reconozco en el entorno fenómenos químicos y físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos	Relaciones entre magnitudes y unidades de medidas apropiadas  Fuentes de luz, calor.  El sonido y sus efectos sobre diferentes seres vivos.  <b>Energía</b> Formas de energía Importancia y usos de la energía	<b>Competencias del área</b>  <b>Laborales</b>  <b>Ciudadanas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce algunas fuentes de energía. (Solar, eólica, hidráulica.)</li> <li>2. Señala en dibujos los astros de nuestro sistema solar.</li> <li>3. Da ejemplo de fuentes de luz y los agrupa según sean naturales o artificiales.</li> <li>4. Hace buen uso de los materiales en clase.</li> </ol>	Saberes previos Participación en clase Trabajo en clase Revisión de trabajos Evaluación oral y escrita Autoevaluación.



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

		<p><b>La luz</b> La propagación de la luz El sonido y sus cualidades Objetos que emiten luz y sonido.</p> <p><b>Luz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fuentes naturales.</li><li>- Fuentes artificiales.</li></ul> <p><b>Sonido</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fuentes naturales.</li><li>- Fuentes artificiales</li></ul> <p><b>El planeta donde vivo</b> <b>El universo:</b> Los planetas. Ubicación de la tierra</p>			
--	--	---	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

		<p>en el sistema solar. El sol. La luna. Rotación. Traslación</p> <p><b>Fenómenos naturales:</b> Día. Noche. Actividades que se realizan en el día y en la noche. Clima. Calendario: Día, semana, mes año</p>			
--	--	---	--	--	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

## **ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: SEGUNDO</b>	<b>PERIODO: 1</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 3 H/S</b>	<b>DOCENTES: Luz Esmélda Chica- Yady Mejía</b>
-----------------------	-------------------	----------------------------------	--

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR y DBA asociados. (Orientación del MEN)</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS</b> Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b> (Máximo 3 por periodo, van al master)	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿Por qué son importantes los animales, las plantas, el agua y el suelo de mi entorno	DBA, 4 Explica los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un período de tiempo determinado.  Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.  Reconozco la importancia de animales,	<b>LOS SERES VIVOS</b> Lo vivo y lo no vivo en el entorno inmediato. Características y diferencias generales Lo vivo (plantas, animales, ser humano) Lo no vivo (objetos) Características del entorno: objetos, animales y plantas	<b>Competencia del área</b> Establece semejanzas y diferencias entre los seres vivos y los clasifica.  <b>Competencia laborales</b> Reconoce tecnologías que mejoran la calidad de los seres humanos.  <b>Competencia ciudadana</b> Respeta y cuida los seres vivos y los objetos del entorno.	1. Representa con dibujos u otros formatos los cambios en el desarrollo de plantas y animales en un período de tiempo, identificando las diferencias en los procesos como la germinación, la floración y la aparición de frutos.  2. Construye preguntas y mantiene el interés	Saberes previos  Participación en clase  Trabajo en clase  Revisión de trabajos  Evaluación oral y escrita  autoevaluación



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.</p>	<p><b>Los seres vivos en los ambientes terrestre y acuático</b>          El ambiente acuático          El ambiente terrestres          Características generales de los animales terrestres          Fuentes de alimentación de los seres vivos          Como se alimentan las plantas          Animales ovíparos y vivíparos          Identificación de algunos ejemplos</p>		<p>por buscar posibles respuestas en diferentes fuentes de información.</p> <p>3. Valora los seres vivos, los objetos de su entorno y propone estrategias para su conservación.</p>	
--	---	---	--	---	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad.

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°  
 En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:**



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, videos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológica frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.

GRADO: SEGUNDO		PERIODO: 2	INTENSIDAD HORARIA: 3 H/S	DOCENTES: Yady Mejía – Luz Esmélda Chica	
PREGUNTA PROBLEMATIZADA Y/O SITUACION PROBLEMATIZADA	ESTANDAR y DBA asociados. (Orientación del MEN)	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO Máximo 3 por periodo, van al master	ESTRATEGIAS DE EVALUACION
¿Qué relación existe entre los seres vivos y el ambiente donde viven?  ¿Qué cambios experimenta mi cuerpo y qué cuidados debo tener?	DBA, 3 Comprende la relación entre las características físicas de plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus	<b>Los seres vivos y su entorno</b> Diferencias y semejanzas entre plantas y animales características de algunas plantas de la comunidad	Describe los cambios en su desarrollo físico y reconoce los cuidados del cuerpo humano y de otros seres vivos.	1. Describe y clasifica plantas y animales de su entorno, según su tipo de desplazamiento, dieta y protección.  2. Explica cómo las características	Saberes previos  Participación en clase.  Talleres escritos.  Exposiciones de cartelera sobre las características



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes y seguridad).*</p> <p>Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con Ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos</p>	<p>características de algunos animales de la comunidad</p> <p>Cuidados y protección de los seres vivos del medio: las plantas, los animales y el ser humano</p> <p>Funciones común de plantas y animales.</p> <p>Alimentación, circulación, respiración, excreción y reproducción</p> <p><b>El cuerpo humano y la salud</b></p> <p>-Estructura del cuerpo humano: Piel, músculos y huesos</p> <p>Funciones generales y cuidados que requieren</p> <p>-La importancia de la alimentación en el ser humano:</p>	<p>Reconoce la flora, la fauna, el agua y el suelo de su entorno.</p> <p>Construye preguntas y mantiene el interés por buscar posibles respuestas en diferentes fuentes de información.</p> <p>Valora los seres vivos, los objetos de su entorno y propone estrategias para su conservación.</p> <p><b>Competencias del área</b></p> <p>Comprende las características de un ser vivo para poder desarrollarse</p> <p><b>Competencia laborales</b></p> <p>Reconoce que el deporte y la buena alimentación proporcionan un</p>	<p>físicas de un animal o planta le ayudan a vivir en un cierto ambiente.</p> <p>3. Predice posibles problemas que podrían ocurrir cuando no se satisfacen algunas de las necesidades básicas en el desarrollo de plantas y animales, a partir de los resultados obtenidos en experimentaciones sencillas.</p>	<p>de algunas plantas de la comunidad.</p> <p>Explicación de las funciones comunes de los seres vivos.</p> <p>Exposiciones I sobre los sistemas digestivo y óseo.</p> <p>Evaluación escrita a del periodo.</p> <p>autoevaluación</p>
--	---	---	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

		<p>Los alimentos básicos: carne, cereales, leche, frutas y verduras</p> <p>La higiene de los alimentos</p> <p>-La higiene personal :</p> <p>Riesgos del descuido en la higiene</p> <p>Cepillado dental</p> <p>Baño</p> <p>Lavado de manos</p> <p>Limpieza de la ropa</p>	<p>buen desarrollo físico</p> <p><b>Competencias ciudadanas</b></p> <p>Cumple su función y respeta la de otras personas en el trabajo en grupo</p>	
--	--	--	--	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.

GRADO: SEGUNDO		PERIODO: 3	INTENSIDAD HORARIA: 3 H/S	DOCENTES: Yady Mejía- Luz Esmélda Chica		
PREGUNTA PROBLEMATIZADA Y/O SITUACION PROBLEMICA	ESTANDAR y DBA asociados. (Orientación del MEN	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas.	INDICADORES DE DESEMPEÑO Máximo 3 por periodo, van al master.	ESTRATEGIAS DE EVALUACION	



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<p>¿Qué hace que algunos aparatos emitan luz o sonido?</p>	<p>DBA,1 comprende que una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas deformacion es en un objeto, y que este resiste a las fuerzas de diferente modo, de acuerdo con el material del que está hecho.</p> <p>DBA, 2 Comprende que las sustancias pueden encontrarse en distintos estados (sólido, líquido y gaseoso).</p>	<p><b>La Materia</b> Las diferentes formas de los objetos.</p> <p>Propiedades de la Materia: peso y volumen.</p> <p>Aplicación de acciones a diferentes clases de materiales como: madera, hierro, plástico, plastilina, resortes, papel, entre otros.</p> <p>Observar lo que le pasa a la materia cuando se le realizan acciones como: estirar, comprimir, torcer,</p>	<p>Me aproximo al conocimiento como científico natural.</p> <p>Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales</p> <p>Desarrollo compromisos personales y sociales.</p> <p>Comunico de diferentes maneras el proceso de indagación y los resultados obtenidos.</p> <p>Identifico objetos que emitan luz o sonido.</p> <p>Identifico aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.</p> <p>Valoro y utilizo el conocimiento de</p>	<p>1. Compara los cambios de forma que se generan sobre objetos constituidos por distintos materiales (madera, hierro, plástico, plastilina, resortes, papel, entre otros), cuando se someten a diferentes acciones relacionadas con la aplicación de fuerzas (estirar, comprimir, torcer, aplastar, abrir, partir, doblar, arrugar).</p> <p>2. Clasifica los materiales según su resistencia a ser deformados cuando se les</p>	<p>Saberes previos.</p> <p>Participación en clase.</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <p>Revisión de trabajos.</p> <p>Experimentos sencillos.</p> <p>Exposiciones</p> <p>Evaluación oral y escrita</p> <p>autoevaluación</p>
--	--	---	---	--	---



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>- Reconozco en el entorno fenómenos químicos y físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos</p>	<p>aplastar, abrir, partir, doblar, arrugar.</p> <p>Clasificación de materiales según su resistencia.</p> <p>Estados de la materia: líquido, sólido y gaseoso.</p> <p>Características de los líquidos: agua, aceite y miel para observar la fluidez, viscosidad, transparencia.</p> <p>Características del aire mediante acciones como: abanicar, soplar, entre otros.</p>	<p>diversas personas de mi entorno.</p>	<p>aplica una fuerza.</p> <p>3. Compara las características físicas observables (fluidez, viscosidad, transparencia) de un conjunto de líquidos (agua, aceite, miel).</p>	
--	--	--	---	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

		Fuentes de Energía El sonido La luz Cuerpos luminosos y opacos			
<b>FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:</b> Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad					
<b>ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:</b> de 1° A 5° En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. <b>En español:</b> la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos <b>En tecnología:</b> análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, <b>Ética y valores:</b> campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos <b>Sociales:</b> consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos <b>Matemática:</b> registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. <b>En el proyecto ambiental</b> que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. <b>En el proyecto de solución de conflictos</b> comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.					



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: TERCERO</b>	<b>PERIODO: 1</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 3H/S</b>	<b>DOCENTES: Gloria Restrepo- Francey .</b>
-----------------------	-------------------	---------------------------------	---

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR y DBA asociados. (Orientación del MEN)</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿Qué TIENEN EN COMUN LOS SERES VIVOS?	<p>Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p> <p>DBA,5 Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo</p>	<p><b>LOS SERES VIVOS</b></p> <p>La respiración, función común de los seres vivos</p> <p>Importancia de la calidad del aire para la vida</p> <p>Respiración de algunos animales:</p> <p>pulmonar y branquial</p> <p>El agua y el aire. Su relación con las plantas</p> <p><b>La planta</b></p>	<p><b>Competencia del área</b></p> <p>Establece semejanzas y diferencias entre los seres vivos y los clasifica.</p> <p><b>Competencia laborales</b></p> <p>Reconoce tecnologías que mejoran la calidad de los seres humanos.</p> <p><b>Competencia ciudadana</b></p> <p>Respeto y cuida los seres vivos y los objetos del entorno.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción de las características y cambios de los seres de la naturaleza.</li> <li>2. Clasificación de los seres vivos según su reino.</li> <li>3. Cuida y valora los recursos naturales del entorno.</li> </ol>	<p>Saberes previos</p> <p>Participación en clase</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <p>Revisión de trabajos</p> <p>Evaluación oral y escrita</p> <p>autoevaluación</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.</p> <p>DBA,6 Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e interespecíficas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado.</p>	<p>Sus partes. Función de cada una Partes comestibles de una planta Forma en que las plantas producen alimentos y oxígeno -Fotosíntesis. Noción inicial de plantas, con y sin flores <b>Cadenas alimenticias</b> Animales herbívoros, carnívoros y omnívoros Elementos de la cadena alimenticia: productores, consumidores y descomponedores Consecuencias de la ausencia de</p>			
--	--	--	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

		<p>alguno de los elementos de la cadena alimenticia. El ambiente y su protección</p> <p>El agua y el aire. Su relación con las plantas y con los animales Los recursos naturales de la comunidad y la región Su relación con los productos utilizados en el hogar y la comunidad Cuidados necesarios para su preservación y mejoramiento Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la</p>			
--	--	--	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

		<p>comunidad. Basura orgánica e inorgánica.</p> <p><b>Recursos Naturales</b></p> <p>1 Recurso natural</p> <p>2 El agua y el aire recursos naturales importante</p> <p><b>Flora y Fauna de mi Entorno</b></p> <p>1 Fauna y flora de mi entorno</p> <p>2 Importancia del bosque</p> <p>3 Destrucción de los bosques</p> <p>4 Plantas que se cultivan en el país</p> <p>5 Animales importantes en nuestro país.</p>			
--	--	--	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad.  
**En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, videos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

GRADO: TERCERO	PERIODO: 2	INTENSIDAD HORARIA: 3H/S	DOCENTES: Francey – Gloria Restrepo		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA	ESTANDAR y DBA asociados. (Orientación del MEN)	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)	ESTRATEGIAS DE EVALUACION
<p>¿Cómo está organizado el cuerpo humano y que permite su funcionamiento?</p> <p>¿Qué pasara al interior de nuestro organismo con los alimentos que ingerimos?</p>	<p>Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p>	<p>El cuerpo humano y la salud</p> <p>-Estructura, función y cuidados de algunos sistemas del ser humano: digestivo, circulatorio y respiratorio.</p> <p>-Grupos de alimentos de acuerdo con el nutrimento que contienen Cereales y tubérculos Frutas y verduras Leguminosas y alimentos de origen animal.</p> <p>-Importancia de la combinación de alimentos en cada comida</p>	<p><b>Competencia área</b> Reconocimiento de la importancia de los distintos seres y da sentido a su cuerpo humano como sistema complejo.</p> <p><b>Competencia laborales</b> Explica como la tecnología ayuda a preservar los alimentos.</p> <p><b>Competencias ciudadanas</b> Valora la importancia de cuidar su cuerpo para que crezca sano y fuerte.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicación de la importancia del sistema digestivo y lo relaciona con el sistema circulatorio.</li> <li>2. Plantea soluciones a los problemas de contaminación de su entorno.</li> <li>3. Establece cómo el hombre debe aprovechar racionalmente los recursos naturales para mantener el equilibrio ecológico.</li> </ol>	<p>Saberes previos.</p> <p>Participación en clase.</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <p>Revisión de trabajos</p> <p>Evaluación oral y escrita.</p> <p>Realización de experimentos.</p> <p>Autoevaluación.</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

		<p>Productos de consumo común que son de escaso valor alimenticio</p> <p>- enfermedades más frecuentes del sistema digestivo.</p> <p>Detección de algunas de sus manifestaciones Causas típicas Vías de transmisión y formas de prevención.</p> <p>-Usos del agua características y su relación con la salud.</p> <p>Detección de zonas de riesgo y de objetos que pueden causar daño en el hogar, la escuela y la comunidad, medidas preventivas elementales</p> <p>-Técnicas sencillas para la atención de lesiones, golpes y quemaduras leves.</p>			
--	--	---	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

		Organización del botiquín escolar.			
--	--	------------------------------------	--	--	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, videos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

GRADO: TERCERO	PERIODO: 3	INTENSIDAD HORARIA: 3H/S	DOCENTES: Gloria Restrepo- Francey		
PREGUNTA PROBLEMATIZADA Y/O SITUACION PROBLEMICA	ESTANDAR y DBA asociados. (Orientación del MEN)	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)	ESTRATEGIA DE EVALUACION
¿QUE COMPONENTES FORMA EL MEDIO DONDE VIVEN LOS SERES?	<p>Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con Ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p> <p>DBA,1 Comprende la forma en que se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, translúcidos como el papel y reflectivos como el espejo).</p> <p>DBA,2 Comprende la forma en que se produce la sombra y la relación de su tamaño con las distancias entre la fuente de luz, el objeto interpuesto y el lugar donde se produce la sombra.</p>	<p><b>Propiedades de la Materia</b></p> <p>1 Propiedades de la materia.</p> <p>2 estados de la materia.</p> <p>3 Qué es una mezcla</p> <p>4 Clases de mezclas. Métodos de separación de mezclas.</p> <p>Los alimentos crudos y su transformación por diferentes formas de cocción.</p> <p><b>La energía.</b></p> <p>Formas de energía (cinética, eléctrica, lumínica, nuclear, química).</p> <p>La luz, energía luminosa.</p> <p>Cuerpos luminosos y no luminosos.</p>	<p><b>Competencia área</b> Análisis características ambientales de mi entorno y los peligros que lo amenazan.</p> <p><b>Competencia laborales</b> Identificar transformaciones en mi entorno a partir de las aplicaciones de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.</p> <p><b>Competencias ciudadanas</b> . Reflexiona respecto de la relación existente entre la forma como se organiza la materia y la manera como desarrolla su vida cotidiana.</p>	<p>1. Diferencia una mezcla de una combinación y sus usos cotidianos</p> <p>2. Clasifica luces según color, intensidad y Fuente</p> <p>3. Determina algunas relaciones entre materia y energía</p> <p>-</p>	<p>Saberes previos.</p> <p>Participación en clase.</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <p>Revisión de trabajos</p> <p>Evaluación oral y escrita.</p> <p>Realización de experimentos.</p> <p>Autoevaluación.</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>DBA,3 Comprende la naturaleza (fenómeno de la vibración) y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que este se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos).</p> <p>DBA,4 Comprende la influencia de la variación de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo el caso del agua.</p>	<p>Sonido, energía sonora.</p>	<p>Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes.</p>		
--	---	--------------------------------	--	--	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad.  
**En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra,



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológica frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.

GRADO: CUARTO		PERIODO: 1	INTENSIDAD HORARIA: 3H/S	DOCENTES: Fátima Galeano- Yady Mejía.		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA	ESTANDAR y DBA asociados. (Orientación del MEN	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)	ESTRATEGIAS DE EVALUACION	
<p>¿Qué características comparto con otros seres vivos?</p> <p>¿Porque debemos conservar las plantas y los animales y cómo podemos hacerlos?</p>	<p>Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que</p>	<p><b>Entorno vivo:</b></p> <p>-Los seres vivos</p> <p>- la célula ( estructura y función)</p>	<p><b>Competencias del área</b></p> <p>Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.</p>	<p>1. Clasificación de los organismos unicelulares y pluricelulares.</p> <p>2. Identificación y comprensión de las</p>	<p>Saberes previos</p> <p>Participación en clase</p> <p>Trabajo colaborativo</p>	



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>puedo utilizar como criterios de clasificación DBA, 6. Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que la relaciones entre ellos, pueden representarse en cadenas y redes alimenticias.</p> <p>DBA,7. Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos y que sus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organismos unicelulares y pluricelulares</li> <li>- Célula animal y Vegetal</li> <li>- Niveles de organización celular</li> <li>Tejido animal y tejido vegetal.</li> </ul> <p><b>Funciones de los seres vivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutrición</li> <li>- -Respiración</li> <li>- Circulación</li> <li>- Excreción</li> </ul> <p>Ecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componentes y clases.</li> </ul>	<p><b>Competencias laborales</b></p> <p>Escucha la información, y opinión o argumento de otros sobre una situación</p> <p><b>Competencias ciudadanas</b></p> <p>Ayudo a cuidar las plantas, los animales y el ambiente en mi entorno cercano.</p>	<p>partes de la célula vegetales y animales y los relaciona con su función.</p> <p>3. Reconocimiento de la estructura y la función de los sistemas en los seres vivos.</p>	<p>Revisión de trabajos</p> <p>Evaluación oral y escrita</p> <p>autoevaluación</p>
--	--	--	---	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud), permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adaptaciones de los seres vivos a los ecosistemas.</li><li>- Relaciones entre los seres vivos.</li><li>- Organismos productores y descomponedores</li></ul> <p><b>-Cadena alimenticia.</b>(equilibrio natural)</p> <p><b>Recursos naturales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- renovables y no renovables</li></ul>			
--	--	--	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

GRADO: CUARTO	PERIODO: 2	INTENSIDAD HORARIA: 3H/S	DOCENTES: Fátima Galeano – Yady Mejía.		
PREGUNTA PROBLEMATIZA DORA Y/O SITUACION PROBLEMICA	ESTANDAR y DBA asociados. (Orientación del MEN	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)	ESTRATEGIAS DE EVALUACION



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

<p>¿COMO SE EXPICA EL AMBIENTE DESDE EL PUNTO DE VISTA QUIMICO?</p>	<p>Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten desarrollo de tecnologías</p> <p>DBA,5 Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).</p>	<p><b>LA MATERIA</b></p> <p>Propiedades generales de la materia.</p> <p>Sustancias Mezclas y combinaciones.</p> <p>Métodos para separar mezclas</p> <p>Cambios físicos</p> <p>Cambios químicos</p>	<p><b>Competencia área</b></p> <p>Reconocer el proceso de evolución que han tenido algunos aparatos que le facilitan la vida al ser humano.</p> <p><b>Competencias laborales</b></p> <p>Comprender los diversos puntos de vista acerca de un tema y llegar a acuerdos de solución a los interrogantes propuestos</p> <p><b>Competencias ciudadanas</b></p> <p>Propiciar la conciencia de conservación del medio ambiente en el estudiante</p>	<p>1. Explicación de las propiedades de la materia, la medida, la masa, la temperatura, la densidad y el volumen.</p> <p>2. Realización de experimentos sencillos y descripción de la formación de algunas mezclas.</p> <p>3. Predice el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando</p>	<p>Saberes previos</p> <p>Participación en clase</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <p>Revisión de trabajos</p> <p>exposiciones</p> <p>Evaluación oral y escrita</p> <p>autoevaluación</p>
---	---	--	---	---	---

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

## ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES: de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.

GRADO: CUARTO

PERIODO: 3

INTENSIDAD  
HORARIA: 3H/S

DOCENTES: Fátima Galeano – Yady Mejía



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

PREGUNTA PROBLEMATIZADA Y/O SITUACION PROBLEMICA	ESTANDAR y DBA asociados. (Orientación del MEN)	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)	ESTRATEGIAS DE EVALUACION
<p>¿DE QUE MANERA LOS CAMBIOS INCIDEN EN EL AMBIENTE?</p> <p>¿COMO INCIDE EL MOVIMIENTO DE LA TIERRA EN EL AMBIENTE, SU CLIMA, SU PAISAJE?</p>	<p>Me ubico en el universo y en la tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.</p> <p>DBA,1 Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez).</p> <p>DBA,2 Comprende los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza.</p>	<p><b>LA ENERGIA</b> Formas de energía Manifestaciones de la energía El sonido Cualidades del sonido Los imanes Fuerza, Inercia, fricción, movimiento y energía. <b>El universo</b> El sistema solar Características físicas de la tierra. Efectos de la luna en la tierra. Clases de movimiento. Influencia de los movimientos de la tierra en el ambiente. Capas externas de la tierra.</p>	<p><b>Competencia área</b> Reconocer el proceso de evolución que han tenido algunos aparatos que le facilitan la vida al ser humano.</p> <p><b>Competencias laborales</b> Comprender los diversos puntos de vista acerca de un tema y llegar a acuerdos de solución a los interrogantes propuestos</p> <p><b>Competencias ciudadanas</b> Propiciar la conciencia de conservación del medio ambiente en el estudiante</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicación de los diferentes movimientos de la tierra y su influencia.</li> <li>2. Reconocimiento de las formas de energía y su aplicación en la actualidad.</li> <li>3. Participación de las actividades en clase.</li> </ol>	<p>Saberes previos Participación en clase Trabajo en clase Revisión de trabajos Evaluación oral y escrita autoevaluación</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>DBA, 3 Comprende que el fenómeno del día y la noche se debe a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.</p> <p>DBA,4 Comprende que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes</p>				
--	---	--	--	--	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el



# *Institución Educativa San Vicente de Paúl*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

GRADO: QUINTO	PERIODO: 1	INTENSIDAD HORARIA: 3H/S	DOCENTES: Fátima Galeano – Yady Mejía		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA	ESTANDAR y DBA Asociados (Orientación del MEN)	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)	ESTRATEGIAS DE EVALUACION
¿Qué características comparto con otros seres vivos?	<p>Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse que puedo utilizar como criterios de selección.</p> <p>DBA1 comprende que un circuito eléctrico básico, está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y unos o más dispositivos (bombillos motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funciones</p>	<p><b>ENTORNO VIVO</b></p> <p>Los seres vivos</p> <p>La célula: Estructura y Función.</p> <p>Organización interna.</p> <p>Las funciones vitales: nutrición, reproducción y relación.</p> <p>Sistemas del cuerpo humano: Circulatorio</p> <p><b>ENTORNO FÍSICO</b></p> <p>Electricidad: Elementos básicos de un circuito, resistencia, voltaje, corriente.</p>	<p>•Clasifico seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...)</p> <p>•Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.</p> <p>•Represento los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.</p> <p>•Identifico las funciones de los componentes de un circuito eléctrico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificación de los seres vivos de la naturaleza en los diferentes reinos de acuerdo a sus características.</li> <li>2. Explicación de la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.</li> <li>3. Identificación de la estructura del circuito eléctrico y funcionalidad de cada una de sus partes.</li> <li>4. Demuestra interés en la realización de experimentos.</li> </ol>	<p>Saberes previos</p> <p>Participación en clase</p> <p>Trabajo en colaborativo</p> <p>Revisión de trabajos</p> <p>Evaluación oral y escrita</p> <p>Autoevaluación</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>y produzcan diferentes efectos.</p> <p>DBA, 3 Comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células y que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.</p>				
--	---	--	--	--	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

## ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES: de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.



GRADO: QUINTO	PERIODO: 2	INTENSIDAD HORARIA: 3H/S	DOCENTES: GLORIA RESTREPO, ALBA ZAPATA Y OLGA CORREA		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA	ESTANDAR y DBA Asociados (Orientación del MEN)	Ejes Tematicos	Competencias Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	Indicadores de Desempeño (Máximo 3 por periodo, van al master)	Estrategias de Evaluación
¿Cómo son las sustancias de mi entorno?	<p>Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permitan el desarrollo de tecnología.</p> <p>DBA,1</p> <p>DBA, 4 Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto</p>	<p><b>ENTORNO FÍSICO</b></p> <p>Composición interna de la materia: átomos, moléculas y partículas.</p> <p>Elementos y compuestos.</p> <p>Luz, sonido y ondas.</p> <p>Fuerza: fuerza de gravedad, adhesión y cohesión.</p> <p><b>ENTORNO VIVO</b></p> <p>Sistema digestivo</p>	<p>•Describo y verifico el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.</p> <p>•Verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.</p> <p>•Propongo y verifico diferentes métodos de separación de mezclas.</p> <p>•Describo fuerzas en máquinas simples.</p> <p>•Represento los diversos sistemas de órganos del ser</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Experimentación sobre las propiedades de la materia.</li> <li>2. Descripción del fenómeno de la propagación de la luz, a partir de experiencias sencillas.</li> <li>3. Construcción de un circuito eléctrico simple.</li> </ol>	<p>Saberes previos.</p> <p>Participación en clase.</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <p>Revisión de trabajos</p> <p>Exposiciones</p> <p>Evaluación oral y escrita</p> <p>Autoevaluación</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

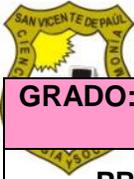
DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio		humano y explico su función.		
--	--	--	------------------------------	--	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.



GRADO: QUINTO		PERIODO: 3	INTENSIDAD HORARIA: 3H/S	DOCENTES: GLORIA RESTREPO, ALBA ZAPATA Y OLGA CORREA	
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA	ESTANDAR y DBA Asociados (Orientación del MEN)	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)	ESTRATEGIAS DE EVALUACION
<p>¿Cómo funciona el sistema solar?</p> <p>¿Cómo se propagan la luz y el sonido en el tiempo y en el espacio?</p>	<p>Me ubico en el universo y la tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.</p> <p>DBA,2 Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor.</p>	<p><b>ENTORNO FÍSICO</b></p> <p>¿Cómo empezó el universo? El sistema solar. Nuestra casa La Tierra.</p> <p>El sistema respiratorio y las enfermedades actuales por la contaminación.</p> <p><b>CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD</b></p> <p>Equilibrio ecológico. La contaminación. El reciclaje.</p> <p><b>ENTORNO FÍSICO</b></p>	<p>•Describo las características físicas de la Tierra y su atmósfera.</p> <p>•Represento los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.</p> <p>•Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan.</p> <p>•Verifico la conducción de electricidad o calor en materiales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de cada una de las partes del sistema respiratorio y sus funciones.</li> <li>2. Explicación de los factores que influyen en el mantenimiento del equilibrio y desequilibrio ecológico.</li> <li>3. Establecimiento de relaciones de tamaño, movimiento y posición de los principales elementos del sistema solar.</li> </ol>	<p>Saberes previos</p> <p>Participación en clase</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <p>Revisión de trabajos</p> <p>Evaluación oral y escrita</p> <p>Exposiciones</p> <p>Autoevaluación</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

		Materiales conductores de la corriente eléctrica y paneles solares.			
--	--	---	--	--	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** de 1° A 5°

En todas las áreas participar en campañas de cuidados y conservación del medio ambiente en la institución, en el hogar y en la comunidad. **En español:** la redacción de solución y compromisos de cuidado de la naturaleza, : interpretación de textos **En tecnología:** análisis de la situación del daño ambiental que ha sido paralelo al avance tecnológico e industrial, análisis de los fenómenos ambientales, **Ética y valores:** campaña de concientización del cuidado del medio ambiente, vídeos formativos **Sociales:** consultas, conocimiento del universo y de la tierra, mediante conferencias, mapas, textos, dibujos **Matemática:** registros, tabulaciones, estadísticas, operaciones e interpretaciones de gráficas, En todas las áreas donde se realicen cuestionarios o talleres, llegar a la socialización de esas respuestas fomentando en el estudiante la autoevaluación y el consenso. **En el proyecto ambiental** que sepa recolectar características de las basuras para clasificarlas, donde podemos afirmar la conciencia ecológico frente al agua, Generar jornadas de aseo, Siembra de árboles, Celebrar fechas del calendario ecológico para recordar aspectos ambientales. **En el proyecto de solución de conflictos** comparando la evolución de la tecnología con la evolución en el manejo del conflicto y el diálogo, En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto., En todos los proyectos la búsqueda de respuestas a preguntas frecuentes relacionada con la temática del proyecto.



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: SEXTO</b>	<b>PERIODO: 1</b>	<b>INTENSIDAD H/S: 4</b>	<b>HORARIA:</b>	<b>DOCENTES: OSWALDO ARANGO T. YUDICA ANDREA HERRERA</b>
---------------------	-------------------	------------------------------	-----------------	--

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR Y DBA</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORE S DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿Cuál es nuestro origen?  ¿Cómo se originan los seres vivos y su ambiente?  ¿Cómo se relaciona el funcionamiento de la	Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen	-Origen del universo y de la vida.  -Concepto de Célula  •Teoría celular, estructura y	Indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo.  Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para	<b>SABER CONOCER</b>  Conocer y comprender el método de investigación que se usa en ciencia.  Conocer el origen del universo y sus	<b><u>ACTITUDINAL:</u></b>  30% Donde se tendrá en cuenta el trabajo en clase, la puntualidad, el respeto mutuo, el orden, la



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<p>célula con otras estructuras?</p> <p>¿Cómo se cierran las heridas en nuestra piel?</p>	<p>nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas.</p> <p>Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura.</p>	<p>organelas celulares.</p> <p>•Tipos de células (Eucariota y procariota, vegetal y animal)</p> <p>- Funcionamiento y reproducción celular.</p> <p>-Niveles de organización de los seres vivos.</p>	<p>reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.</p>	<p>diferentes teorías.</p> <p>Reconocer la importancia de los aportes a las leyes de la evolución a través de las teorías sobre el origen de la vida.</p> <p>Conocer las características y composición de los seres vivos.</p> <p>Aprender a identificar a los seres vivos de acuerdo a sus características generales, para poder clasificarlos y organizarlos en especies.</p> <p><b>SABER HACER</b></p>	<p>colaboración y la responsabilidad.</p> <p><b>COGNITIVO 40%:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de ideas previas y evaluaciones diagnósticas</li> <li>• Confrontación con diferentes situaciones problemas.</li> <li>• Debate sobre temas relacionados en clase abordados con situaciones cotidianas.</li> <li>• Investigaciónes, consultas y sustentaciones de las mismas.</li> <li>• Realización de material lúdico sobre</li> </ul>
---	---	---	--	---	---



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Concepto de taxonomía</li> <li>•Generalidades de los reinos de la naturaleza</li> </ul>		<p>Da posibles respuestas a preguntas usando argumentos científicos.</p> <p>Busca información suficiente para responder sus preguntas y sustentar sus respuestas.</p> <p><b>SABER SER</b></p> <p>Valora y asume los cambios que afrontan su cuerpo y el de los demás.</p> <p>Muestra respeto por los diferentes puntos de vista de sus compañeros y compañeras.</p>	<p>las temáticas tratadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluaciones escritas y participación en clase.</li> <li>• Análisis de lecturas científicas. (Prensa escuela – plan lector)</li> <li>• Observación y ponencias de videos.</li> <li>• Actividades creativas con material reciclable.</li> </ul> <p><b><u>PROCEDIMENTAL</u></b></p> <p><u>30%:</u> se tendrán en cuenta las habilidades para</p>
--	--	---	--	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

					resolver situaciones problema, realización de ejercicios (laboratorios), consultas, talleres, elaboración de mapas conceptuales, solución de sopa de letras e informes de laboratorio.
--	--	--	--	--	--

<b>GRADO: SEXTO</b>	<b>PERIODO: 2</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: H/S:</b>	<b>DOCENTES: OSWALDO ARANGO T.</b>
		<b>4</b>	<b>YUDICA ANDREA HERRERA</b>



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA	ESTANDAR Y DBA	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACION
<p>¿Cómo se clasifican los seres vivos?</p> <p>¿En qué órgano del sistema digestivo humano se realiza la absorción de nutrientes?</p> <p>¿Qué organismos presentan respiración traqueal?</p>	<p>Establecer condiciones de clasificación de los seres vivos.</p> <p>Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la</p>	<p>Clasificación evolutiva de los seres vivos.</p> <p>La clasificación y tipos de carácter taxonómico.</p> <p>Categorías taxonómicas.</p> <p>Los reinos y dominios de los seres vivos.</p> <p>La nutrición de los seres vivos.</p>	<p>Clasificar los seres vivos.</p> <p>Explica el proceso de nutrición celular, en los hongos y en las plantas.</p> <p>Analiza el proceso de nutrición en los animales y en el ser humano.</p> <p>Compara la respiración en diversos organismos.</p>	<p>Comprende y explica cómo se organizan y se relacionan los seres vivos en un ecosistema.</p> <p>Descripción de los procesos de nutrición y respiración en los seres vivos.</p>	<p><b><u>ACTITUDINAL:</u></b> 30% Donde se tendrá en cuenta el trabajo en clase, la puntualidad, el respeto mutuo, el orden, la colaboración y la responsabilidad.</p> <p><b><u>COGNITIVO 40%:</u></b> se evaluara de forma oral y escrita, donde se tendrá en cuenta el dominio de conceptos y su</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas.</p> <p><b>DBA5</b></p> <p>Explica el proceso de nutrición en los seres vivos.</p> <p>Explica el proceso de la respiración en los seres vivos.</p>	<p>La nutrición en los animales.</p> <p>La nutrición en el ser humano.</p> <p>La respiración en los seres vivos.</p> <p>La respiración en organismos unicelulares. La respiración en las plantas, los animales y el ser humano.</p>		<p>Analizar las funciones de nutrición y respiración de los seres humanos.</p> <p>Analizar cómo es la relación con la obtención y transformación de energía mediante la respiración.</p> <p>Identificar y describir algunas enfermedades</p>	<p>espontaneidad a la hora de explicarlo en público.</p> <p><b><u>PROCEDIMENTAL</u></b></p> <p><u>30%</u>: se tendrán en cuenta las habilidades para resolver situaciones problema, realización de ejercicios (laboratorios), consultas, talleres, elaboración de mapas conceptuales, solución de sopa de letras e informes de laboratorio.</p> <p><b><u>Estrategias:</u></b></p> <p>Observaciones, guí</p>
--	---	---	--	--	---



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

				nutricionales y respiratorias.	as de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extra clase
--	--	--	--	--------------------------------	---

<b>GRADO: SEXTO</b>	<b>PERIODO: 3</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: H/S:</b> 4	<b>DOCENTES: OSWALDO ARANGO T.</b> <b>YUDICA ANDREA HERRERA</b>
---------------------	-------------------	--------------------------------------	--

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEA</b>	<b>ESTANDAR Y DBA</b>	<b>EJES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y específicas del área,</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
--	---------------------------	---------------------------	---	---	--------------------------------------



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

			laborales y ciudadanas		
¿Qué características tiene el clima de tu región?	Reconoce los componentes de un ecosistema y sus relaciones.	Los ecosistemas. Estructura de un ecosistema.	Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente Indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo.	Explica cómo se organizan y se relacionan los seres vivos en un ecosistema.	<b>ACTITUDINAL:</b> 30% Donde se tendrá en cuenta el trabajo en clase, la puntualidad, el respeto mutuo, el orden, la colaboración y la responsabilidad. <b>COGNITIVO 40%:</b> se evaluara de forma oral y escrita, donde se tendrá en cuenta el dominio de conceptos y su espontaneidad a la hora de explicarlo en público.
¿Cómo se adaptan los seres al medio?	Identifica los elementos, factores bióticos y abióticos de un ecosistema.	Tipos de ecosistemas. Ecosistemas acuáticos.		Identifica las características de un ecosistema y los factores que influyen en él.	
¿Qué significa el término ciclo?	Reconoce la importancia ambiental de los ciclos biogeoquímicos.	La hidrosfera. Ecosistemas de aguas continentales. Ecosistemas marinos.		Identifica las características de los diferentes componentes	
¿Qué significa la palabra bioma?	Identifica los diferentes biomas. Comprende la	Influencia del ser humano sobre los			



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas. <b>DBA5</b></p>	<p>ecosistemas acuáticos. Ecosistemas acuáticos en Colombia. Ecosistemas terrestres. Los biomas terrestres. Distribución de los ecosistemas terrestres colombianos. Influencia del ser humano sobre los ecosistemas terrestres.</p>		<p>de los ecosistemas.</p>	<p><b><u>PROCEDIMENTAL</u></b>  <u>30%</u>: se tendrán en cuenta las habilidades para resolver situaciones problema, realización de ejercicios (laboratorios), consultas, talleres, elaboración de mapas conceptuales, solución de sopa de letras e informes de laboratorio.  <b><u>Estrategias:</u></b>          Observaciones, guías de trabajo,</p>
--	---	---	--	----------------------------	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

					dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extra clase.
--	--	--	--	--	--

<b>GRADO: Sexto</b>		<b>PERIODO: 1, 2 y 3</b>		<b>I.H. 1</b>		<b>DOCENTE: DANIEL BLANQUICET</b>	
		<b>Física</b>					
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA</b>	<b>ESTANDAR</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>		
1) ¿Qué ocurriría en la tierra si el sol desaparece?	Conceptual: Identifico las magnitudes físicas y sus respectivas	Sistemas de Magnitudes y unidades físicas	Conceptuales:  Reconocer los conceptos de magnitud y unidad física	Diferencia claramente los sistemas de medidas	<u>Proceso actitudinal y valorativo:</u> interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.		



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>unidades de medida</p> <p>Realizo conversiones de unidades entre los diferentes sistemas de medidas</p> <p>Describo los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición</p> <p>Identifico situaciones en las que ocurre transferencias de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno</p>	<p>Conversión de unidades entre diferentes sistemas</p> <p>El sistema solar y los diferentes objetos que lo componen</p> <p>Dinámica del sistema solar (Mecánica celeste)</p> <p>Definición de calor y temperatura</p> <p>Métodos de transferencia de calor</p>	<p>Identificar los diferentes sistemas de unidades de medidas</p> <p>Realizar conversiones entre los diferentes sistemas de unidades</p> <p>Diferenciar los objetos que componen el sistema solar (Estrella, planetas, lunas, asteroides, cometas, etc)</p> <p>Reconocer los conceptos de calor y temperatura y los diferentes métodos de transferencias de calor</p> <p>Plantear hipótesis sobre fenómenos</p>	<p>Reconoce los distintos objetos que componen el sistema solar</p> <p>Se apropia de los conceptos de calor y temperatura</p> <p>Relaciona fenómenos cotidianos con los principios físicos trabajados en clase</p> <p>Explica algunos fenómenos naturales a partir de los principios teóricos vistos en clase</p> <p>Diseña, fórmula hipótesis y recopila datos</p>	<p><u>Procedimental:</u> Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo:</u> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias:</u> Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p> <p><b>PROYECTO:</b></p> <p><b>MAQUINAS DE VAPOR (CARRERA DE BARQUITOS DE VAPOR)</b></p>
--	---	---	---	---	---



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>Describo la diferencia entre calor y temperatura, y reconozco los métodos en los que se da la transferencia de calor</p> <p>Procedimental: formulo preguntas específicas sobre una observación, una experiencia o sobre la aplicación de teorías científicas, para formular hipótesis, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científico</p>		<p>observados en la realización de experimentos; registrar observaciones y organizarlas en cuadros y tablas, para dar explicación a su comportamiento.</p> <p>Actitudinales: Proponer alternativas para disminuir el impacto ambiental, Escuchar y respetar las ideas de los demás.</p>	<p>de una experiencia</p> <p>Reconoce la importancia e influencia de los fluidos en el desarrollo industrial y tecnológico.</p> <p>Identifica la relación existente entre calor y temperatura</p>	
--	---	--	---	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	Actitudinal: me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencia Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista y los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos				
--	---	--	--	--	--

ADECUACIONES Y FLEXIBILIZACION CURRICULAR PARE N.E.E: logros mínimos de promoción según las N.E.E individuales (logros 50% del total)

ARTICULACIÓN CON OTRAS AREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES: Protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, proyecto de asistencia técnica en gestión del riesgo.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

ADECUACIONES Y FLEXIBILIZACION CURRICULAR PARE N.E.E: logros mínimos de promoción según las N.E.E individuales (logros 50% del total)

ARTICULACIÓN CON OTRAS AREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES: Protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, proyecto de asistencia técnica en gestión del riesgo.

GRADO: SEPTIMO		PERIODO: 1	I.H. 4	DOCENTES: Oswaldo Arango Taborda, YUDICA ANDREA HERRERA VÉLEZ		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA	ESTANDAR	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

<p>¿Cómo circulan los nutrientes en los seres vivos?</p> <p>¿Cómo se realiza la excreción en los diferentes organismos?</p> <p>¿Por qué debemos eliminar sustancias de desecho?</p>	<p>Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.</p> <p>DBA: Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo,</p>	<p>Circulación una función vital</p> <p>Circulación en animales</p> <p>Sistema circulatorio</p> <p>Sistema linfático</p> <p>Osmorregulación y excreción.</p>	<p>Reconocer como es el proceso de circulación en organismos unicelulares, hongos y plantas</p> <p>Analizar la anatomía y la fisiología del sistema circulatorio y excretor, reconociendo los órganos que lo componen</p>	<p>Explico la función de circulación en los seres vivos</p> <p>Conozco e identifico los mecanismos de circulación en organismos unicelulares y pluricelulares</p> <p>Explico la función de circulación en el ser humano.</p>	<p><u>Proceso actitudinal y valorativo:</u> interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental:</u> Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo:</u> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias:</u> Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación,</p>
---	---	--	---	--	---



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	respiratorio y circulatorio.			<p>Explico la función de excreción en los seres vivos</p> <p>Conozco e identifico los mecanismos de excreción en organismos unicelulares y pluricelulares</p> <p>Verifico y explico procesos de osmosis, osmorregulación y homeostasis.</p> <p>Diferenciar los procesos de</p>	<p>coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase.</p>
--	------------------------------	--	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

				transporte pasivo y activo.  Explico los procesos de osmorregulación y excreción.	
--	--	--	--	---	--

<b>GRADO: SEPTIMO</b>		<b>PERIODO: 2</b>	<b>I.H. 4</b>	<b>DOCENTES: Oswaldo Arango Taborda, Yudica Andrea Herrera</b>		
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA</b>	<b>ESTANDAR</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>	



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<p>¿Por qué nos desplazamos y las planta no?</p> <p>¿Qué estructuras están involucradas en el movimiento?</p> <p>¿Cómo se relacionan los sistemas de órganos de los seres vivos para mantenerse en equilibrio?</p> <p>¿Cómo fluye la materia y la energía en los ecosistemas?</p>	<p>Comprende que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular.</p> <p>Comprende la relación entre los ciclos del carbono, nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.</p> <p>Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes</p>	<p>Fisiología y morfología del sistema óseo.</p> <p>Fisiología y morfología del sistema tegumentario.</p> <p>Fisiología y morfología del sistema muscular.</p> <p>Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.</p> <p>Establezco las adaptaciones de</p>	<p>Identificar la función que cumplen cada una de las partes del sistema locomotor.</p> <p>Elaborar mapas conceptuales.</p> <p>Proponer modelos explicativos acerca de los conceptos estudiados</p>	<p>Explico las funciones de los organismos y las relaciones entre los diferentes sistemas de órganos.</p> <p>Reconoce las adaptaciones de diferentes poblaciones en ecosistemas colombianos.</p> <p>Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.</p>	<p><u>Proceso actitudinal y valorativo:</u> interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental:</u> Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo:</u> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias:</u> Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación,</p>
---	--	---	---	---	---



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<p>¿Cómo afecta el desarrollo tecnológico a mi entorno y a los seres que allí habitan?</p>	<p>sistemas de órganos.</p> <p>Diferencio las funciones de los sistemas de locomoción</p> <p>Explico el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.</p>	<p>algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia.</p> <p>Relaciones intraespecíficas.</p> <p>Relaciones interespecíficas.</p> <p>Cambios en un ecosistema.</p>	<p>Escuchar activamente a mis compañeros y compañeras reconociendo otros puntos de vista, los comparo con los míos</p>		<p>coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase.</p>
--	--	---	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

GRADO: SEPTIMO		PERIODO: 3	I.H. 4	DOCENTES: Oswaldo Arango Taborda, Yudica Andrea Herrera		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA	ESTANDAR	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	
¿Cuáles son las características de la materia?	Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las	Algunas propiedades químicas de la materia	Conceptuales: Identificar algunas propiedades	Identifica los estados de la materia. Reconoce la importancia de las sustancias	<u>Proceso actitudinal y valorativo</u> : interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.	



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.</p> <p>Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.</p>	<p>Los modelos atómicos.</p> <p>Configuraciones electrónicas.</p> <p>Historia de la física.</p>	<p>químicas de la materia.</p> <p>Realizar configuraciones electrónicas y distribución de orbitales.</p> <p>Procedimentales:</p> <p>Maneja conceptos básicos de la historia de la química y la física.</p>	<p>químicas y su influencia en los organismos.</p> <p>Explica los conceptos adquiridos sobre la historia de la química y la física.</p>	<p><u>Procedimental:</u></p> <p>Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo:</u> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias:</u></p> <p>Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase.</p>
--	---	---	--	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

GRADO: Séptimo		PERIODO: 1, 2 y 3		I.H. 1		DOCENTE: OSWALDO ARANGO Y ANDRES TRESPALACIOS	
Física							
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA	ESTANDAR	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN		
2) ¿Se puede almacenar la energía de un rayo?	<p>Conceptual: Reconozco el concepto de energía, la clasificación de las mismas entre renovables y no renovables, y según su origen y uso</p> <p>Identifico las funciones de los elementos de un circuito eléctrico</p> <p>Procedimental: formulo preguntas</p>	<p>Concepto de energía y tipos de energía</p> <p>Energía cinética, potencial y mecánica, y conservación de la energía</p> <p>Concepto de circuito y elementos de un circuito.</p> <p>Concepto de corriente eléctrica, voltaje y</p>	<p>Conceptuales: Reconocer las características de la energía y las aplicaciones de la conservación de la energía</p> <p>Explicar el comportamiento de la corriente eléctrica</p> <p>Plantear hipótesis sobre fenómenos observados en la realización de experimentos; registrar observaciones y organizarlas en cuadros y tablas,</p>	<p>Diferencia claramente los estados de la materia por sus propiedades físicas.</p> <p>Diferencia un fluido Newtoniano y sus propiedades</p> <p>Relaciona fenómenos cotidianos con los principios físicos trabajados en clase</p>	<p><u>Proceso actitudinal y valorativo:</u> interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental:</u> Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo:</u> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias:</u> Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p> <p><b>PROYECTO:</b></p>		



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>específicas sobre una observación, una experiencia o sobre la aplicación de teorías científicas, para formular hipótesis, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científico</p> <p>Actitudinal: me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencia Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista y los</p>	<p>resistencia eléctrica</p> <p>Ley de Ohm</p>	<p>para dar explicación a su comportamiento.</p> <p>Actitudinales: Proponer alternativas para disminuir el impacto ambiental, Escuchar y respetar las ideas de los demás.</p>	<p>Explica algunos fenómenos naturales a partir de los principios teóricos vistos en clase</p> <p>Diseña, fórmula hipótesis y recopila datos de una experiencia</p> <p>Reconoce la importancia e influencia de los fluidos en el desarrollo industrial y tecnológico.</p> <p>Identifica la relación existente entre calor y temperatura</p>	<p><b>CIRCUITO ELECTRICO O APLICACIÓN DE UN CIRCUITO ELECTRICO</b></p>
--	---	--	---	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos				
--	--	--	--	--	--

ADECUACIONES Y FLEXIBILIZACION CURRICULAR PARE N.E.E: logros mínimos de promoción según las N.E.E individuales (logros 50% del total)

ARTICULACIÓN CON OTRAS AREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES: Protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, proyecto de asistencia técnica en gestión del riesgo.

<b>GRADO: OCTAVO</b>	<b>PERIODO: I</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 2H/S</b>	<b>DOCENTE: JOHN JAIRO MAZO, YUDICA</b>
----------------------	-------------------	---------------------------------	---



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA	ESTANDAR DBA	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
<p>1) ¿Cómo funciona el sistema nervioso?</p> <p>2) ¿Cómo se relacionan los órganos de los sentidos con el sistema nervioso?.</p>	<p>Conceptual: Analizo la estructura de las neuronas y la relaciono con la transmisión del impulso nervioso. Diferencio la morfología del sistema nervioso y los receptores sensoriales explico su funcionamiento y lo relaciono con las adaptaciones de algunos animales a su hábitat. Analizo el funcionamiento del sistema endocrino de</p>	<p>Evolución del sistema nervioso</p> <p>Clase de estímulos y estimulación celular</p> <p>La neurona, el impulso nervioso y el arco reflejo</p> <p>Sistema nervioso central</p> <p>Sistema nervioso periférico</p> <p>Enfermedades y sustancias que afectan el</p>	<p>Identificar las partes de una neurona y su función</p> <p>Identificar como se propaga el impulso nervioso. Analizar la anatomía y la fisiología del sistema nervioso, reconociendo los órganos de los sentidos y como reaccionan a los estímulos</p> <p>Reconocer el encéfalo e identificar los órganos que lo conforman y la función que cumple cada uno de ellos.</p> <p>Identificar la regulación y el</p>	<p>Compara el encéfalo diferentes organismo</p> <p>Identifica las partes de la neurona y su función.</p> <p>Identifica el encéfalo y la función que cumplen algunos órganos que lo conforman.</p> <p>Reconoce la función del sistema nervioso central y sus órganos asociados</p> <p>Reconoce la función del sistema nerviosos</p>	<p><u>Proceso actitudinal y valorativo</u> : interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental</u>: Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo</u>: Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias</u>: Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase.</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>los animales, lo relaciono con el sistema nervioso y deduzco que el equilibrio del organismo depende de la interacción de estos dos sistemas. Analiza relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular) con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.(DBA) Procedimental: Análisis, interpreto y argumento acerca de textos científicos relacionados</p>	<p>sistema nervioso  Los órganos de los sentidos</p>	<p>funcionamiento del organismo por acción de las glándulas como órganos efectores del sistema nervioso. Identificar la función que cumplen cada una de las glándulas endocrinas para el equilibrio del cuerpo humano. Elaborar mapas conceptuales. Proponer modelos explicativos acerca del concepto impulso nervioso Escuchar activamente a mis compañeros y compañeras reconociendo otros puntos de vista, los comparo con los míos y</p>	<p>periférico y sus órganos asociados.  Identifica las características de cada órgano de los sentidos y el cuidado que se debe tener con cada uno de ellos.  Entiende la importancia del sistema nervioso en asociación con el sistema endocrino. Identifica los cambios que se generan durante la adolescencia  Explica la causa de dichos cambios  Adquiere hábitos alimenticios adecuados para el sano</p>	
--	---	--	--	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>con la temática tratada Busco información en diferentes fuentes. Actitudinal: Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.</p>			<p>desarrollo del cuerpo</p> <p>Reconoce la importancia del sistema inmunológico</p>	
--	--	--	--	--	--

<b>GRADO: OCTAVO</b>	<b>PERIODO: 1, 2,3(Química)</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 1H/S</b>	<b>DOCENTE: JOHN JAIRO MAZO, YUDICA.</b>
----------------------	---------------------------------	---------------------------------	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA	ESTANDAR	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
1) ¿Para qué clasificar en química? 2) ¿Cuáles son las funciones químicas inorgánicas? 3) ¿Qué es una reacción química? 4) ¿Cómo se conserva la masa en una reacción?	<p>Procedimental: Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.</p> <p>Comprende que en una reacción química se recombinan los átomos de las moléculas de los reactivos para generar productos nuevos, y que dichos productos se forman a partir de fuerzas intramoleculares (enlaces iónicos y covalentes).(DBA)</p> <p>Actitudinal: Reconozco que los modelos de las ciencia cambian con el</p>	<p>Tabla periódica. Números de oxidación. Funciones y reacciones químicas. Ecuaciones químicas.</p>	<p>Conceptuales: Identificar algunas propiedades químicas de la materia. Comprender el modelo actual del átomo. Realizar configuraciones electrónicas y distribución de orbitales. Diferenciar los grupos funcionales.</p> <p>Procedimentales: Formular hipótesis sobre fenómenos observados en la realización de experimentos; registrar observaciones y organizarlas en</p>	<p>Comprende el modelo actual del átomo.</p> <p>Diferencia la clase de enlaces químicos</p> <p>Identifica las sustancias químicas y su influencia en los organismos y el entorno</p> <p>Explica la formación de sustancias químicas</p> <p>Diseña, fórmula hipótesis y recopila datos de una experiencia</p>	<p><u>Proceso actitudinal y valorativo</u> : interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental</u>: Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo</u>: Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias</u>: Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente		cuadros y tablas, para dar explicación a su comportamiento. Actitudinales: Proponer alternativas para disminuir el impacto ambiental, escuchar y respetar las ideas de los demás.	Reconoce la importancia e influencia de las sustancias químicas en los organismos y el entorno  Formulo y verifico hipótesis mediante argumentos explicativos  Elaboro conclusiones derivadas de observaciones y procesos experimentales	
<b>GRADO: OCTAVO</b>	<b>PERIODO: 2, 3(Biología)</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 4H/S</b>	<b>DOCENTE: JOHN JAIRO MAZO, YUDICA.</b>		

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA	ESTANDAR	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
--	----------	----------------	--	--------------------------	---------------------------



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

			área, laborales y ciudadanas		
<p>1) ¿Cuál es la función de las hormonas en el cuerpo?</p> <p>2) ¿Cómo se protege nuestro cuerpo de las enfermedades?</p> <p>3) ¿Cuáles son los principales ecosistemas Colombianos?</p>	<p>Procedimental: Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.</p> <p>Actitudinal: Reconozco la importancia de la hormonas en la regulación de las funciones del ser humano.</p> <p>Identifico los sistemas de defensa y ataque en el ser humano.</p> <p>Diferencio los ecosistemas colombianos y</p>	<p>El sistema endocrino</p> <p>Sistema inmunológico</p> <p>El ecosistema Pisos térmicos en Colombia. Ecosistemas colombianos. Ecosistemas terrestres. Ecosistemas acuáticos. Ecología de poblaciones. Cadenas alimenticias.</p>	<p>Conceptuales: argumentar sobre las funciones de las hormonas.</p> <p>Identificar los mecanismos de defensa que posee el ser humano.</p> <p>Explicar las características de los diferentes ecosistemas colombianos.</p> <p>Procedimentales: Formular hipótesis sobre fenómenos observados en la realización de experimentos. Registrar observaciones y organizarlas en cuadros y tablas, para dar</p>	<p>Diferencia las funciones de las hormonas en el cuerpo humano.</p> <p>Identifica las glándulas y órganos endocrinos que tiene el ser humano.</p> <p>Explica el funcionamiento y partes del sistema inmunológico.</p> <p>Diseña, fórmula hipótesis y recopila datos de una experiencia</p> <p>Reconoce la importancia de los</p>	<p><u>Proceso actitudinal y valorativo</u> : interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental</u>: Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo</u>: Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias</u>: Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	las cadenas alimenticias.		explicación a su comportamiento.  Actitudinales: Proponer alternativas para disminuir el impacto ambiental, escuchar y respetar las ideas de los demás.	ecosistemas en la vida del hombre.  Formulo y verifico hipótesis mediante argumentos explicativos  Elaboro conclusiones derivadas de observaciones y procesos experimentales	
--	---------------------------	--	--	--	--

**GRADO: Octavo**

**PERIODO: 1, 2 y 3**

**I.H. 1**

**DOCENTE: ANDRES TRESPALACIOS Y JOHN JAIRO MAZO**



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

Física					
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA	ESTANDAR	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
3) ¿Por qué los barcos flotan?	<p>Conceptual: Establezco relaciones entre los movimientos uniformes teniendo en cuenta el concepto de velocidad y aceleración</p> <p>Identifico las propiedades y características de los fluidos y reconozco las aplicaciones del principio de Arquímedes y la ley de pascal</p>	<p>Diferencia entre desplazamiento y distancia recorrida</p> <p>Concepto de velocidad y aceleración</p> <p>Gráficas cartesianas de distancia Vs tiempo y velocidad Vs tiempo</p> <p>Fluidos Principio de Arquímedes Principio de Pascal</p>	<p>Conceptuales: Identificar el concepto de velocidad y aceleración</p> <p>Explicar el comportamiento de los fluidos, su influencia e importancia en el medio</p> <p>Procedimentales: Formular hipótesis sobre fenómenos observados en la realización de experimentos; registrar observaciones y organizarlas en cuadros y tablas, para dar</p>	<p>Diferencia un fluido Newtoniano y sus propiedades</p> <p>Relaciona fenómenos cotidianos con los principios físicos trabajados en clase</p> <p>Explica algunos fenómenos naturales a partir de los principios teóricos vistos en clase</p> <p>Diseña, fórmula</p>	<p><u>Proceso actitudinal y valorativo</u> : interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental</u>: Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo</u>: Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias</u>: Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p> <p><b>PROYECTO:</b></p> <p><b>MAQUINAS HIDRAULICAS (APLICACIÓN DE LA LEY DE PASCAL)</b></p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>Procedimental: formulo preguntas especificas sobre una observación , una experiencia o sobre la aplicación de teorías científicas, para formular hipótesis, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científico</p> <p>Actitudinal: me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencia Escucho activamente a mis compañeros y compañeras,</p>		<p>explicación a su comportamiento. Actitudinales: Proponer alternativas para disminuir el impacto ambiental, Escuchar y respetar las ideas de los demás.</p>	<p>hipótesis y recopila datos de una experiencia</p> <p>Reconoce la importancia e influencia de los fluidos en el desarrollo industrial y tecnológico.</p> <p>Identifica la relación existente entre calor y temperatura</p>	
--	---	--	---	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	reconozco otros puntos de vista y los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos				
--	--	--	--	--	--

ADECUACIONES Y FLEXIBILIZACION CURRICULAR PARE N.E.E: logros mínimos de promoción según las N.E.E individuales (logros 50% del total)

ARTICULACIÓN CON OTRAS AREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES: Protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, proyecto de asistencia técnica en gestión del riesgo.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: NOVENO</b>	<b>PERIODO: I</b> (Biología)	<b>INTENSIDAD HORARIA: 2H/S</b>	<b>DOCENTE: JOHN JAIRO MAZO</b>
----------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA	ESTANDAR DBA	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
¿Cómo se reproducen los seres vivos?	<p>Conceptual: diferencio los tipos de reproducción de los seres vivos. Explico las relaciones entre el ADN, el ambiente y diversidad de los seres vivos</p> <p>Identifico los ácidos nucleicos como las moléculas portadoras de la información genética y los relaciono con la síntesis de proteínas y las características de los organismos</p> <p>Explica la forma como se expresa la información genética contenida en el – ADN–, relacionando</p>	<p>La reproducción celular</p> <p>La mitosis y la meiosis.</p> <p>Reproducción sexual y asexual.</p> <p>Reproducción en plantas y animales.</p> <p>Enfermedades de transmisión sexual.</p> <p>Métodos anticonceptivos.</p> <p>Clonación.</p> <p>Los ácidos nucleicos (ADN y ARN). Composición química del ADN y ARN.</p>	<p>Conceptuales: diferenciar los tipos de reproducción en los seres vivos. Identificar la estructura básica de la molécula de ADN. Reconocer como la molécula base de la herencia</p> <p>Identificar características, rasgos o síndromes ligados a las mutaciones alélicas o genéticas</p> <p>Explicar la herencia de los grupos</p>	<p>Comprensión en los procesos de reproducción y formas de reproducción en los seres vivos.</p> <p>Comprensión de los ácidos nucleicos( ADN yARN) y su papel en la transmisión de las características hereditarias.</p> <p>Identificar los factores que producen las mutaciones.</p>	<p><u>Proceso actitudinal y valorativo</u> : interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental</u>: Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo</u>: Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias</u>: Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación,</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo (por mutaciones y otros cambios), como un factor determinante en la generación de diversidad del planeta y en la evolución de las especies (DBA). Explico las mutaciones como cambio en el material genético Procedimental: Saco conclusiones de los experimentos que realizo aunque no obtenga los resultados esperados Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y</p>	<p>Los aminoácidos y las proteínas.  Los cromosomas.  Propiedades del ADN: propiedad autocatalítica y heterocatalítica del ADN.  Mutaciones y cáncer.  Factores que producen mutaciones.</p>	<p>sanguíneos y el Rh Procedimentales: Realizar cruces monohíbridos y dihíbridos teniendo en cuenta las leyes de Mendel y utilizando los cuadros de Punet. Buscar información sobre ingeniería genética, y transgénicos en diferentes fuentes bibliográficas o páginas web. Identifico en mis compañeros características fenotípicas y con estas realizo cruces genéticos sencillos. Actitudinales: Escuchar activamente a mis compañeros y compañeras reconociendo</p>	<p>Conocimiento en la forma como se transmiten los caracteres hereditarios de generación en generación.  Conocimiento de las teorías de la evolución.  Explicación del origen de los seres vivos desde el punto de vista evolutivo y análisis de la estructura y dinámica en el tiempo.  Comparo sistemas de órganos de diferentes grupos taxonómicos.  Clasificación de los seres vivos</p>	<p>heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p>
--	---	--	---	--	---



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>formulo nuevas preguntas</p> <p>Actitudinal: Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.</p> <p>Reconozco los aportes de conocimiento diferente al científico</p>		<p>otros puntos de vista, los comparo con los míos y ante argumentaciones sólidas puedo modificar lo que pienso.</p> <p>Cuidar respetar y exigir respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas</p>	<p>de la naturaleza.</p>	
--	---	--	---	--------------------------	--

GRADO: NOVENO	PERIODO: 2,3 (Biología)	INTENSIDAD HORARIA: 2H/S	DOCENTE: JOHN JAIRO MAZO
---------------	----------------------------	-----------------------------	--------------------------

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA	ESTANDAR DBA	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
¿Cómo se reproducen los seres vivos?	Conceptual: diferencio las		Conceptuales: diferenciar los tipos	Comprensión en los procesos de	<u>Proceso actitudinal y valorativo</u> : interés,



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>leyes de Mendel y las aplico en la solución de problemas. Comprende la forma en que los principios genéticos mendelianos y post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes.(DBA) Explico las características de las poblaciones Relaciono las variables de las poblaciones.</p> <p>Procedimental: Saco conclusiones de los experimentos que realizo aunque no obtenga los</p>	<p>Historia de la genética</p> <p>Las leyes de la herencia.</p> <p>Dinámica de poblaciones y evolución.</p> <p>Taxonomía.</p>	<p>de reproducción en los seres vivos. Identificar la estructura básica de la molécula de ADN. Reconocer como la molécula base de la herencia Identificar características, rasgos o síndromes ligados a las mutaciones alélicas o genéticas Explicar la herencia de los grupos sanguíneos y el Rh Procedimentales: Realizar cruces monohíbridos y dihíbridos teniendo en cuenta las leyes de Mendel y utilizando los cuadros de Punet. Buscar información sobre ingeniería genética, y transgenicos en</p>	<p>reproducción y formas de reproducción en los seres vivos.</p> <p>Comprensión de los ácidos nucleicos( ADN yARN) y su papel en la transmisión de las características hereditarias.</p> <p>Identificar los factores que producen las mutaciones.</p> <p>Conocimiento en la forma como se transmiten los caracteres hereditarios de generación en generación.</p> <p>Conocimiento de las teorías de la evolución.</p> <p>Explicación del origen de los</p>	<p>motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental:</u> Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo:</u> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias:</u> Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p>
--	---	---	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>resultados esperados          Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas          Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas          Actitudinal:          Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.          Reconozco los aportes de conocimiento diferente al científico</p>		<p>diferentes fuentes bibliograficas o páginas web.          Identifico en mis compañeros características fenotípicas y con estas realizo cruces genéticos sencillos.          Actitudinales:          Escuchar activamente a mis compañeros y compañeras reconociendo otros puntos de vista, los comparo con los míos y ante argumentaciones sólidas puedo modificar lo que pienso.          Cuidar respetar y exigir respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas</p>	<p>seres vivos desde el punto de vista evolutivo y análisis de la estructura y dinámica en el tiempo.            Comparo sistemas de órganos de diferentes grupos taxonómicos.            Clasificación de los seres vivos de la naturaleza.</p>	
--	--	--	---	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

GRADO: Noveno	PERIODO: 1, 2 y 3	IH: 1	DOCENTE: JOHN JAIRO MAZO
Química			

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA	ESTANDAR DBA	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
1) ¿Cómo se clasifica la materia? 2) ¿En qué difiere una sustancia pura de una mezcla? 3) ¿Qué importancia tiene conocer el pH?	<p>Conceptual: Identifico las unidades de masa y volumen. Utilizo las unidades de masa y volumen en la solución de problemas.</p> <p>Reconozco los diferentes tipos de mezclas.</p> <p>Identifico las escalas de pH.</p> <p>Procedimental: Saco conclusiones de los experimentos que realizo,</p>	<p>Unidades de medida.</p> <p>Clasificación de la materia.</p> <p>Mezclas. Soluciones. Solubilidad.</p> <p>Concepto de pH</p> <p>Gases.</p>	<p>Conceptuales: Conocer las propiedades de la materia. Identificar los cambios de estado.</p> <p>Identificar los diferentes métodos de separación.</p> <p>Procedimentales: Manejar adecuadamente las propiedades de la materia.</p>	<p>Comprensión de las propiedades de la materia.</p> <p>Identificación de los métodos de separación.</p>	<p><u>Proceso actitudinal y valorativo</u>: interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental</u>: Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo</u>: Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias</u>: Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación,</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>aunque no obtenga los resultados esperado Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de la ciencia. Actitudinal: Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de los demás miembros del equipo.</p> <p>Identifico y acepto diferencias en la forma de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar el conocimiento.</p>		<p>Diseñar experimentos que expliquen los métodos de separación.</p> <p>Actitudinales: Aprender a reciclar y a cuidar mi entorno.</p>		<p>revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p> <p><b>PROYECTO:</b></p> <p><b>APLICACIÓN DE MOTORES</b></p>
--	--	--	---	--	---



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: Noveno</b>	<b>PERIODO: 1, 2 y 3</b>	<b>I.H. 1</b>	<b>DOCENTE: JOHN JAIRO MAZO</b>
	<b>Física</b>		

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACIÓN PROBLEMA</b>	<b>ESTANDAR DBA</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>
1) ¿Qué es el electromagnetismo? 2) ¿Qué son las ondas?	Conceptual: Establezco relaciones entre campo gravitacional y electrostático, y entre campo eléctrico y magnético Relaciono	Fuerzas eléctricas Campo eléctrico Cargas eléctricas	Conceptuales: Relacionar las cargas eléctricas con los modelos del átomo	Comprensión de las propiedades y características del electromagnetismo.	<u>Proceso actitudinal y valorativo</u> : interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo para todo el sistema.          Análisis del desarrollo de los componentes de los circuitos eléctricos y su impacto en la vida diaria          Procedimental: Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados          Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.          Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de la ciencia.          Actitudinal: Cumplir mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de los demás miembros del equipo.</p> <p>Identifico y acepto diferencias en la forma de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar el conocimiento.</p>	<p>Circuitos eléctricos</p> <p>Fenómenos electromagnéticos y su aplicación en la vida cotidiana</p> <p>Clasificación de las ondas.</p> <p>Magnitudes físicas de las ondas.</p>	<p>Identificar las manifestaciones de los fenómenos eléctricos y magnéticos y las magnitudes que influyen en su comportamiento.          Identificar las formas como se cargan los cuerpos, las clases de materiales eléctricos existentes y las propiedades de los cuerpos cargados.          Procedimentales:          Manejar adecuadamente los diferentes materiales eléctricos          Diseñar su propio circuito eléctrico en serie y en paralelo para identificar las partes que lo conforman y las diferencias que</p>		<p><u>Procedimental:</u>          Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo:</u> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias:</u>          Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p>
--	--	--	---	--	---



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

			<p>existen entre ellos.</p> <p>Realizar cálculos matemáticos para evaluar el consumo de energía mensual en el hogar.</p> <p>Actitudinales: Tomar conciencia de la necesidad de ahorrar energía para la preservación del ambiente y mejorar la calidad de vida.</p> <p>Establecer relaciones entre frecuencia, amplitud, velocidad de propagación y longitud de onda de diversos tipos de ondas.</p>		
--	--	--	---	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

ADECUACIONES Y FLEXIBILIZACION CURRICULAR PARE N.E.E: logros mínimos de promoción según las N.E.E individuales (logros 50% del total)
ARTICULACIÓN CON OTRAS AREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES: Protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, proyecto de asistencia técnica en gestión del riesgo.

<b>GRADO: Décimo QUÍMICA</b>	<b>PERIODO: 1</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 2H</b>	<b>DOCENTES: DEICY OSORIO BERMUDEZ</b>
------------------------------	-------------------	-------------------------------	--

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA	ESTANDAR y DBA asociado (Orientación del MEN)	COMPONENTES Y EJE TEMÁTICO	COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas	INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)	ESTRATEGIAS DE EVALUACION
<p>¿Por qué no se pueden convertir por medios químicos un metal en oro?</p> <p>¿Cuáles son las propiedades que</p>	<p><b>Conceptual:</b> Explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías. Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los</p>	<p><b>Generalidades, la materia y la energía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las ramas de la química</li> <li>Historias de la química</li> </ul>	<p>Identificar, indagar, explicar, comunicar, trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza</p>	<p>Reconoce la estructura y organización de la materia a partir de diferentes teorías.</p> <p>Plantea preguntas sobre sucesos y sus relaciones, se documenta para</p>	<p><u>Actitudinal:</u> interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental:</u> Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<p>permiten identificar una sustancia?</p>	<p>elementos.</p> <p><b>Procedimental:</b>          Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas</p> <p>• <b>Actitudinal:</b>          Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de los demás miembros del equipo.          Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.</p> <p><b>DBA3:</b> Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementos utilizados en el laboratorio</li> <li>• Energía</li> <li>• Calor y temperatura</li> <li>• Clasificación de los materiales</li> <li>• Las sustancias puras</li> <li>• Los elementos</li> <li>• Los compuestos</li> <li>• Las mezclas: Mezclas homogéneas y heterogéneas</li> <li>• Estados de agregación de la materia</li> <li>• Estado sólido, estado líquido y estado gaseoso</li> <li>• Propiedades de la materia</li> <li>• Propiedades químicas</li> </ul>	<p>abierta, parcial y cambiante del conocimiento.</p> <p>Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablement e.</p>	<p>responderlas y formula nuevas preguntas orientadas desde la teoría.</p> <p>Valora los aportes de los científicos en la historia de la ciencia y reconoce que los modelos cambian con el tiempo.</p>	<p>socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo:</u> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias:</u> Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p>
--	---	--	---	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	compuestos inorgánicos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambios físicos y químicos de la materia</li><li>• Modelos atómicos: Los griegos, Modelo de Dalton, Modelo atómico de Thomson, Modelo atómico de Rutherford, y Modelo atómico de Bohr, Descubrimiento de la radioactividad.</li></ul>			
--	-------------------------	---	--	--	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** Protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, proyecto de asistencia técnica en gestión del riesgo.

<b>GRADO: Décimo</b>	<b>PERIODO: 2</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 2H</b>	<b>DOCENTES: DEICY OSORIO BERMUDEZ</b>
<b>QUÍMICA</b>			

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR y DBA asociado (Orientación del MEN)</b>	<b>COMPONENTES Y EJE TEMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿Qué fuerzas permiten la interacción de la materia?	<b>Conceptual:</b> Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos. Relaciona la configuración electrónica de los elementos con la	<b>Estructura atómica</b> - El átomo: conceptos básicos - Modelo atómico actual - Los átomos y la tabla periódica (Propiedades periódicas: Radio atómico, Electronegatividad,	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	1. Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza.  2. Realiza aportes significativos que contribuyen a aplicar los conocimientos vistos en el mejoramiento de situaciones que afectan	<b>Actitudinal:</b> interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia. <b>Procedimental:</b> Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>ubicación de estos en la tabla periódica.</p> <p><b>Procedimental:</b> Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.</p> <p><b>Actitudinal:</b> Demuestra capacidad para el trabajo en equipo haciendo aportes oportunos y cumpliendo con sus responsabilidades.</p> <p><b>DBA3:</b> Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) y posibilitan la formación de compuestos inorgánicos.</p>	<p>Energía de ionización, Afinidad electrónica, Tabla periódica moderna, Grupos o familias químicas, Elementos metálicos: Propiedades físicas y químicas de los metales, Elementos no metálicos: Propiedades físicas y químicas de los no metales. Elementos semimetales. Características de los grupos o familias representativos, Elementos de transición, Elementos de transición interna ó tierras Raras, Periodos</p> <p>- El enlace químico: Ley del octeto, Estructuras de Lewis, los</p>	<p>conocimiento y para asumirla responsablemente.</p>	<p>su contexto.</p> <p>3. Demuestra capacidad crítica al evaluar el impacto generado por la química frente al ambiente, la salud y la tecnología.</p>	<p><b>Cognitivo:</b> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><b>Estrategias:</b> Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p>
--	---	--	---	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

		electrones de valencia. Números de oxidación. Características de los compuestos covalentes Enlace químico: Enlace iónico, enlace covalente Reglas para hacer estructuras de Lewis en moléculas, Excepciones de la regla del octeto, Enlace metálico,		
--	--	---	--	--

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** Protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, proyecto de asistencia técnica en gestión del riesgo.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: Décimo</b>	<b>PERIODO: 3</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 2H</b>	<b>DOCENTES: DEICY OSORIO BERMUDEZ</b>
<b>QUÍMICA</b>			

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR y DBA asociado (Orientación del MEN)</b>	<b>COMPONENTES Y EJE TEMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO (Máximo 3 por periodo, van al master)</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
<p>¿Qué sustancias de uso casero son ácidas y cuáles son básicas?</p> <p>¿Qué importancia tienen las reacciones químicas?</p>	<p><b>Conceptual:</b> Conoce la nomenclatura de cada una de las funciones inorgánicas.</p> <p><b>Procedimental:</b> Aplica en los laboratorios (virtual o no) los conocimientos sobre la formación de algunas funciones inorgánicas</p> <p><b>Actitudinal:</b></p>	<p><b>El lenguaje de la química</b></p> <p>-Nomenclatura química: Función óxido Función peróxido Función ácido Función Hidróxido Función sal Función Hidruro Sales hidratadas</p> <p>- Reacciones y ecuaciones químicas</p> <p>- Cálculos químicos</p>	<p>Identificar, indagar, explicar, comunicar, trabajar en equipo.</p> <p>Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento.</p> <p>Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente.</p>	<p><b>1.</b> Explico algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano, la industria, la cocina y el ambiente.</p> <p><b>2.</b> Compara la información consultada con los datos de sus experiencias y construye sus conclusiones.</p> <p><b>3.</b> Asume con responsabilidad sus funciones en el trabajo en equipo y valora los aportes de sus compañeros.</p>	<p><b>Actitudinal:</b> interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><b>Procedimental:</b> Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><b>Cognitivo:</b> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><b>Estrategias:</b> Observaciones,</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

Investiga y complementa los temas desarrollados en clase. <b>DBA3:</b> Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos.				guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase
---	--	--	--	---

**FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR:** Se realiza desde el diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes y se amplía con Ajustes Razonables cuando es necesario para estudiantes en condición de discapacidad

**ARTICULACION CON OTRAS ÁREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:** Protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, proyecto de asistencia técnica en gestión del riesgo.



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: Décimo</b>	<b>PERIODO: 1</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 2 H/S</b>	<b>DOCENTES: Andrés Trespacios Monsalve</b>
----------------------	-------------------	----------------------------------	---

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADO RA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
--	-----------------	-----------------------	--	-------------------------------------	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

<p>¿Cuáles son las magnitudes físicas fundamentales y en que unidades se miden?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendo los conceptos de la física y sus ramas</li> <li>• Describo las magnitudes físicas fundamentales y derivadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La física y sus ramas.</li> <li>• Magnitudes físicas: Fundamentales y Derivadas.</li> <li>• Método científico.</li> <li>• Potencias de 10.</li> <li>• Conversión de unidades</li> <li>• Grafica de funciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar en capacidad de definir lo que es la física y algunas de sus ramas.</li> <li>• Valorar la importancia de la creatividad y el trabajo en grupo.</li> <li>• Expresar cantidades en potencias de 10 y operar con ellas.</li> <li>• Identificar y diferenciar magnitudes físicas:</li> </ul>	<p><b>(Cognitivos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define la física y algunas de sus ramas.</li> <li>• Identifica las unidades fundamentales de las magnitudes de la física en el sistema internacional</li> <li>• Realiza cálculos matemáticos para la solución de problemas.</li> <li>• Identifica tipos de funciones y las representa gráficamente</li> </ul> <p><b>(Procedimentales):</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres.</li> <li>• Evaluaciones escritas y orales.</li> <li>• Revisión de cuadernos y consultas.</li> </ul>
---	---	--	---	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

			<p>fundamentales y derivadas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Indicar las unidades fundamentales para el tiempo, la longitud y la masa en el sistema internacional</li><li>● Identificar y realizar diferentes tipos de graficas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Expresa cantidades en potencias de 10.</li><li>● Realiza conversiones de unidades.</li><li>● Realiza las diferentes operaciones con vectores</li><li>● Soluciona problemas de aplicación de suma de vectores</li></ul> <p><b>(Actitudinales):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Demuestra interés por el contenido y las actividades</li></ul>	
--	--	--	---	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

				desarrolladas en el área	
				<ul style="list-style-type: none"><li>● Participa activamente en el desarrollo de las clases</li></ul>	

## **ADECUACIONES Y FLEXIBILIZACION CURRICULAR PARA N.E.E.:**

Las actividades para los estudiantes regulares y con N.E.E son similares, se trata de llevar un acompañamiento más personalizado y se flexibiliza la evaluación.

## **ARTICULACION CON OTRAS AREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:**

Este contenidos se articula con:

- Matemáticas (Sistemas métricos)
- Química (Sistemas de medida. Sistema cegesimal)



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: Decimo</b>	<b>PERIODO: 2</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 2 H/S</b>	<b>DOCENTES: Andrés Trespalcios Monsalve</b>
----------------------	-------------------	----------------------------------	--

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿Cuáles son los fenómenos físicos que se caracterizan por presentar velocidades uniformes?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo el concepto de vectores</li> <li>• Establezco relaciones entre distancia, tiempo, velocidad y aceleración.</li> <li>• Clasifico los diversos tipos de movimientos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto y definición de vectores.</li> <li>• Operaciones con vectores.</li> <li>• Método analítico para la suma de vectores.</li> <li>• Concepto de movimiento, trayectoria,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operar vectores</li> <li>• Interpretar pr del movimiento rect uniforme</li> <li>• Solucionar problemas del Movi Rectilíneo Uniforme</li> </ul>	<b>(Cognitivos):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende el concepto de vector y su representación grafica</li> <li>• Comprende los conceptos de desplazamiento, distancia recorrida y velocidad</li> <li>• Representa gráficamente el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres.</li> <li>• Evaluaciones escritas y orales.</li> <li>• Revisión de cuadernos y consultas.</li> </ul>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo matemáticamente el movimiento rectilíneo uniforme</li> </ul>	<p>desplazamiento, velocidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Movimiento rectilíneo uniforme (M.R.U)</li> <li>Representación gráfica del M.R.U</li> <li>Representación matemática del M.R.U</li> <li>Solución de problemas cotidianos del M.R.U</li> </ul>		<p>movimiento rectilíneo uniforme</p> <p><b>(Procedimentales):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza operaciones con vectores</li> <li>Soluciona problemas de aplicación de movimiento rectilíneo uniforme</li> <li>Describe el movimiento uniforme de un cuerpo según su representación gráfica</li> </ul> <p><b>(Actitudinales):</b></p>	
--	--	--	--	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

				<ul style="list-style-type: none"><li>• Demuestra interés por el contenido y las actividades desarrolladas en el área</li><li>• Participa activamente en el desarrollo de las clases</li></ul>	
--	--	--	--	--	--

## **ADECUACIONES Y FLEXIBILIZACION CURRICULAR PARA N.E.E.:**

Las actividades para los estudiantes regulares y con N.E.E son similares, se trata de llevar un acompañamiento más personalizado y se flexibiliza la evaluación.

## **ARTICULACION CON OTRAS AREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:**

Este contenidos se articula con:

- Matemáticas (Ecuaciones lineales – sistemas de ecuaciones 2x2 – Análisis de graficas)



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

- Español (comprensión lectora – interpretación de textos – interpretación de imágenes)
- Sociales (Distancia entre ciudades y poblaciones – Duración de recorridos)
- Ed. Física (velocidades de personas comparadas con velocidades de animales)

<b>GRADO: Decimo</b>	<b>PERIODO: 3</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 2 H/S</b>	<b>DOCENTES: Andrés Trespacios Monsalve</b>
----------------------	-------------------	----------------------------------	---

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADO RA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
--	-----------------	-----------------------	--	-------------------------------------	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<p>¿Qué tipo de aceleraciones puede presentar un tren durante un recorrido entre dos estaciones?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo matemáticamente el movimiento uniformemente acelerado</li> <li>• Modelo matemáticamente el movimiento parabólico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto y unidades de aceleración</li> <li>• Movimiento uniformemente acelerado (M.U.A)</li> <li>• Representación gráfica del M.U.A</li> <li>• Representación matemática del M.U.A</li> <li>• Solución de problemas cotidianos del M.U.A</li> <li>• Caída libre</li> <li>• Solución de problemas de Caída libre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar el movimiento de caída libre</li> <li>• Interpretar el movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.</li> <li>• Solucionar eficazmente problemas relacionados con el movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.</li> <li>• Presentar oportunamente guía de formulas completas.</li> </ul>	<p><b>(Cognitivos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende el concepto de aceleración</li> <li>• Representa gráficamente el movimiento uniformemente acelerado</li> <li>• Identifica situaciones de caída libre</li> <li>• Representa graficas relacionadas con el movimiento parabólico.</li> </ul> <p><b>(Procedimentales):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluciona problemas de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres.</li> <li>• Evaluaciones escritas y orales.</li> <li>• Revisión de cuadernos y consultas.</li> </ul>
--	---	--	---	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento semiparabólico</li> <li>• Movimiento parabólico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar problemas del movimiento parabólico y semiparabólico.</li> <li>• Dar solución a problemas relacionados con el movimiento variado.</li> <li>• Presentar graficas del movimiento de los proyectiles.</li> </ul>	<p>aplicación de movimiento uniformemente acelerado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe el movimiento acelerado de un cuerpo según su representación grafica</li> <li>• Soluciona problemas del movimiento parabólico y semiparabólico.</li> </ul> <p><b>(Actitudinales):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra interés por el contenido y las actividades</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

				desarrolladas en el área <ul style="list-style-type: none"> <li>● Participa activamente en el desarrollo de las clases</li> </ul>	
--	--	--	--	---	--

Una nave viajando por el espacio, ¿Debe llevar sus motores encendidos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modelo matemáticamente el movimiento circular uniforme</li> <li>● Establezco relaciones entre fuerza, masa y aceleración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elementos del movimiento circular.</li> <li>● Ejemplos y experiencias.</li> <li>● Movimiento circular uniforme</li> <li>● Concepto de FUERZA.</li> <li>● Naturaleza de las fuerzas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar principales elementos del movimiento circular.</li> <li>● Interpretar y solucionar problemas del movimiento circular uniforme.</li> <li>● Presentar la guía de formulas aplicadas al</li> </ul>	<b>(Cognitivos):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identifica los elementos del movimiento circular uniforme.</li> <li>● Interpreta el concepto de fuerza.</li> <li>● Reconoce e interpreta las leyes de Newton</li> <li>● Identifica unidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Talleres.</li> <li>● Evaluaciones escritas y orales.</li> <li>● Revisión de cuadernos y consultas.</li> </ul>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Clases de fuerzas.</li> <li>● Equilibrio de una partícula.</li> <li>● Leyes de NEWTON.</li> <li>● Trabajo, Potencia y Energía de una partícula.</li> </ul>	<p>movimiento circular uniforme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Definir fuerzas y algunos tipos de fuerzas.</li> <li>● Aplicar la segunda ley de Newton a problemas de aplicación.</li> <li>● Identificar las unidades de fuerza, potencia, trabajo y energía en el sistema internacional de medidas.</li> <li>● Aplicar las formulas correspondientes</li> </ul>	<p>correspondientes de: Fuerza, Trabajo, Potencia y Energía</p> <p><b>(Procedimentales):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● soluciona problemas del movimiento circular uniforme.</li> <li>● Aplica las leyes de Newton en la solución de problemas relacionados con sistemas de fuerza.</li> <li>● Soluciona sistemas de fuerzas en un plano inclinado.</li> </ul> <p><b>(Actitudinales):</b></p>	
--	--	---	---	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

			a problemas de la energía, fuerzas y trabajo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demuestra interés por el contenido y las actividades desarrolladas en el área</li><li>• Participa activamente en el desarrollo de las clases</li></ul>	
--	--	--	---	--	--

## **ADECUACIONES Y FLEXIBILIZACION CURRICULAR PARA N.E.E.:**

Las actividades para los estudiantes regulares y con N.E.E son similares, se trata de llevar un acompañamiento más personalizado y se flexibiliza la evaluación.

## **ARTICULACION CON OTRAS AREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:**

Este contenidos se articula con:

- Matemáticas (Ecuaciones lineales – Análisis de graficas – Áreas y volúmenes)
- Español (comprensión lectora – interpretación de textos – interpretación de imágenes)



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

- Inglés (Vocabulario técnico)

Falta estas mallas

<b>GRADO:</b> Decimo Biología	<b>PERIODO: 1</b>	<b>INTENSIDAD</b> <b>HORARIA: 1 H/S</b>	<b>DOCENTES: Carlos R</b>
-------------------------------------	-------------------	--	---------------------------

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZ ADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTAN DAR</b>	<b>EJES TEMATI COS</b>	<b>COMPETEN CIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADO RES DE DESEMPE ÑO</b>	<b>ESTRATE GIAS DE EVALUAC ION</b>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: Once</b>	<b>PERIODO: 1</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 2 H/S</b>	<b>DOCENTES: Andrés Trespalcios Monsalve</b>
--------------------	-------------------	----------------------------------	--

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿Es posible lograr que un péndulo oscile indefinidamente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo matemáticamente el movimiento armónico simple</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición, ejemplos y experiencias</li> <li>Dinámica del Movimiento Armónico Simple.</li> <li>Cinemática del movimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir el movimiento armónico simple y sus elementos.</li> <li>Definir el péndulo simple y sus leyes.</li> </ul>	<b>(Cognitivos):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define el movimiento armónico simple y algunos de sus elementos.</li> <li>Interpreta el movimiento pendular y sus leyes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres.</li> <li>Evaluaciones escritas y orales.</li> <li>Revisión de cuadernos y consultas.</li> </ul>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ley de HOOK y la segunda ley de NUWTON.</li> <li>➤ El péndulo simple y sus leyes.</li> <li>➤ Energía mecánica del movimiento armónico simple</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar y soluciona problemas del M.A.S.</li> <li>• Interpretar la energía mecánica del M.A.S.</li> <li>• Aplicar la ley HOOKE y la segunda ley de NEWTON a problemas relacionados con el M.A.S.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta la energía mecánica de una partícula</li> </ul> <p><b>(Procedimentales):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica la ley de Hooke y la segunda ley de Newton a problemas relacionados con el M.A.S.</li> <li>• Calcula el periodo de oscilación de un péndulo simple.</li> <li>• Soluciona problemas del M.A.S.</li> <li>• Soluciona problemas de la energía mecánica del movimiento armónico simple.</li> </ul>	
--	--	--	--	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

				<b>(Actitudinales):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demuestra interés por el contenido y las actividades desarrolladas en el área</li><li>• Participa activamente en el desarrollo de las clases</li></ul>	
--	--	--	--	--	--

## **ADECUACIONES Y FLEXIBILIZACION CURRICULAR PARA N.E.E.:**

Las actividades para los estudiantes regulares y con N.E.E son similares, se trata de llevar un acompañamiento más personalizado y se flexibiliza la evaluación.

## **ARTICULACION CON OTRAS AREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:**

Este contenidos se articula con:

- Matemáticas (Ecuaciones lineales – Análisis de graficas)
- Español (comprensión lectora – interpretación de textos – interpretación de imágenes)
- Inglés (Vocabulario técnico)



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<b>GRADO: Once</b>	<b>PERIODO: 2</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 2 H/S</b>	<b>DOCENTES: Andrés Trespalcios Monsalve</b>
--------------------	-------------------	----------------------------------	--

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿Cuál es la velocidad con la que se desplaza una onda de radio en la tierra y en el espacio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico el comportamiento de una masa suspendida de un resorte y de un péndulo</li> <li>• Comparo el movimiento ondulatorio con</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición y clasificación de ondas.</li> <li>• Velocidad de las ondas</li> <li>• Fenómenos ondulatorios</li> <li>• Ondas estacionarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer el concepto de onda</li> <li>• Identificar las características del movimiento ondulatorio</li> <li>• Clasificar las ondas y</li> </ul>	<b>(Cognitivos):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica el movimiento ondulatorio</li> <li>• Clasifica las ondas según el medio y la forma de propagación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres.</li> <li>• Evaluaciones escritas y orales.</li> <li>• Revisión de cuadernos y consultas.</li> </ul>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>fenómenos cotidianos que presentan estas características</p>		<p>reconocer sus aplicaciones en el medio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir los principales fenómenos ondulatorios</li> <li>Resolver ejercicios de aplicación de velocidad de las ondas</li> <li>Resolver problemas cotidianos de fenómenos ondulatorios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define los principales fenómenos ondulatorios</li> </ul> <p><b>(Procedimentales):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza ejercicios de aplicación de velocidad de las ondas</li> <li>Resuelve problemas cotidianos de algunos fenómenos ondulatorios</li> </ul> <p><b>(Actitudinales):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra interés por el</li> </ul>	
--	---	--	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

				contenido y las actividades desarrolladas en el área	
				● Participa activamente en el desarrollo de las clases	

## **ADECUACIONES Y FLEXIBILIZACION CURRICULAR PARA N.E.E.:**

Las actividades para los estudiantes regulares y con N.E.E son similares, se trata de llevar un acompañamiento más personalizado y se flexibiliza la evaluación.

## **ARTICULACION CON OTRAS AREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:**

Este contenidos se articula con:

- Matemáticas (Ecuaciones lineales – Análisis de graficas – Áreas y volúmenes)
- Español (comprensión lectora – interpretación de textos – interpretación de imágenes)
- Biología (espectro electromagnético)
- Química (desplazamiento de ondas según el medio material de propagación)



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

- Inglés (Vocabulario técnico)

<b>GRADO: Once</b>	<b>PERIODO: 3</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA: 2 H/S</b>	<b>DOCENTES: Andrés Trespacios Monsalve</b>
--------------------	-------------------	----------------------------------	---

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿De qué depende en los instrumentos musicales para que los sonidos que emitan sean agudos y/o graves?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de conceptos de acústica y óptica y la modelación matemática como ondas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acústica y sus principales fenómenos</li> <li>Velocidad del sonido</li> <li>Cualidades del sonido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer los conceptos de acústica y sonido</li> <li>Identificar los fenómenos acústicos</li> </ul>	<b>(Cognitivos):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los fenómenos acústicos</li> <li>Clasifica los sonidos según sus cualidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres.</li> <li>Evaluaciones escritas y orales.</li> <li>Revisión de cuadernos y consultas.</li> </ul>



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fuentes sonoras</li> <li>● Efecto Doppler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Clasificar los sonidos según sus características</li> <li>● Reconocer las principales fuentes sonoras</li> <li>● Resolver ejercicios relacionados con la velocidad del sonido</li> <li>● Aplicar las ecuaciones de cuerdas y tubos sonoros para la solución de ejercicios prácticos</li> <li>● Desarrollar problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconoce las principales fuentes sonoras</li> </ul> <p><b>(Procedimentales):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realiza ejercicios de aplicación de velocidad del sonido</li> <li>● Resuelve problemas cotidianos de algunos fenómenos acústicos</li> <li>● Aplica las ecuaciones de cuerdas y tubos sonoros para la solución de ejercicios prácticos</li> </ul> <p><b>(Actitudinales):</b></p>	
--	--	---	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

			<p>cotidianos en los que intervengan fenómenos acústicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra interés por el contenido y las actividades desarrolladas en el área</li> <li>• Participa activamente en el desarrollo de las clases</li> </ul>	
--	--	--	--	---	--

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTANDAR</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿De qué manera y con qué instrumentos controlo la intensidad de la luz que emite una luminaria?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establezco relaciones entre campo gravitacional y electrostático y entre campo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenómenos luminosos</li> <li>• Teorías acerca de la luz</li> <li>• Espejos y lentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el concepto de luz y los fenómenos luminosos</li> <li>• Reconocer las distintas</li> </ul>	<p><b>(Cognitivos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los fenómenos luminosos</li> <li>• Reconoce las distintas teorías acerca de la luz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres.</li> <li>• Evaluaciones escritas y orales.</li> </ul>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>eléctrico y magnético.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciono voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos ópticos</li> <li>• Carga eléctrica</li> <li>• Circuitos eléctricos</li> </ul>	<p>teorías acerca de la luz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificar algunos instrumentos ópticos y su aplicación en la vida cotidiana</li> <li>• Definir términos de electrostática, electricidad y electrónica</li> <li>• Realizar ejercicios de aplicación de velocidad de la luz</li> <li>• Resolver problemas cotidianos de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasifica los diferentes instrumentos ópticos y su utilización en la vida cotidiana</li> <li>• Define términos de electrostática, electricidad y electrónica</li> </ul> <p><b>(Procedimentales):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza ejercicios de aplicación de velocidad de la luz</li> <li>• Resuelve problemas cotidianos de formación de imágenes en espejos y lentes</li> <li>• Aplica las ecuaciones de circuitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de cuadernos y consultas.</li> </ul>
--	--	---	--	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

			<p>formación de imágenes en espejos y lentes</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Aplicar las ecuaciones de circuitos eléctricos para la solución de problemas prácticos</li></ul>	<p>eléctricos para la solución de problemas prácticos</p> <p><b>(Actitudinales):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Demuestra interés por el contenido y las actividades desarrolladas en el área</li><li>● Participa activamente en el desarrollo de las clases</li><li>● Trabaja con responsabilidad y eficiencia en la actividades individuales y de grupo</li></ul>	
--	--	--	---	--	--



# *Institución Educativa San Vicente de Paúl*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

## **ADECUACIONES Y FLEXIBILIZACION CURRICULAR PARA N.E.E.:**

Las actividades para los estudiantes regulares y con N.E.E son similares, se trata de llevar un acompañamiento más personalizado y se flexibiliza la evaluación.

## **ARTICULACION CON OTRAS AREAS O PROYECTOS INSTITUCIONALES:**

Este contenidos se articula con:

- Matemáticas (Ecuaciones lineales – Análisis de graficas – Áreas y volúmenes)
- Español (comprensión lectora – interpretación de textos – interpretación de imágenes)
- Biología (Cargas eléctricas)
- Química (Partículas cargadas eléctricamente)
- Tecnología (diseño)
- Inglés (Vocabulario técnico)



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

QUIMICA - GRADO: UNDECIMO		PERIODO: I	I.H. 2H	DOCENTE: CARLOS MARIO RODRIGUEZ QUIROZ		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMA	ESTÁNDAR Y DBA	COMPONENTES Y EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS (Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas)	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACION	
<p>¿Cómo funciona la olla a presión para que se cocinen más rápido los alimentos?</p> <p>¿Por qué el aire caliente eleva un globo?</p>	<p>Conceptual:</p> <p>Verifico el efecto de presión y temperatura en los cambios químicos.</p>	<p><b>Estados de agregación de la materia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos básicos</li> <li>- Los gases</li> </ul>	<p>Identifica las características de algunos fenómenos de la naturaleza basándose en el análisis de información y de conceptos propios</p>	<p>Reconoce la relación entre presión y temperatura en los cambios químicos y sus aplicaciones.</p>	<p><u>Actitudinal:</u> interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental:</u> Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo y</p>	



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	<p>Procedimental:          Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otros y con las de teorías científicas.</p> <p>Actitudinal:          Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por el de las demás personas.</p>		<p>del conocimiento científico.</p> <p>Explica como ocurren algunos fenómenos de la naturaleza basándose en observaciones, en patrones y en conceptos propios del conocimiento científico.</p> <p>Deriva conclusiones para algunos fenómenos de la naturaleza basándose en conocimientos científicos y en la</p>	<p>Argumenta diferencias entre descripción, explicación y evidencia, a partir de los fenómenos estudiados.</p> <p>Valora los aportes de los científicos en la historia de la ciencia y reconoce que los modelos cambian con el tiempo.</p>	<p>socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo:</u> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias:</u> Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p>
--	--	--	--	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

			<p>evidencia de su propia investigación y de la de otros.</p> <p>Desarrolla un pensamiento crítico y un sentido de responsabilidad cívica frente a la ciencia y la tecnología en la medida que estas tienen impacto sobre sus vidas, la de su comunidad y las de la humanidad en general.</p>		
--	--	--	---	--	--



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<b>QUIMICA - GRADO: UNDECIMO</b>		<b>PERIODO: II</b>	<b>I.H. 2H</b>	<b>DOCENTE: CARLOS MARIO RODRIGUEZ QUIROZ</b>	
<b>OBJETIVO DEL GRADO:</b> Al finalizar el grado undécimo el estudiante deberá relacionar la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.					
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMA</b>	<b>ESTANDAR</b>	<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>COMPETENCIAS (Generales y específicas del área, laborales y ciudadanas)</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
¿Sabes porque el cielo es azul?	Conceptual: Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos  Procedimental:	. <b>Las soluciones y equilibrio en soluciones</b>  - El agua y las soluciones  - La concentración	Asocia fenómenos naturales con conceptos propios del conocimiento científico.  Utiliza procedimientos para evaluar predicciones.	Argumenta sobre las soluciones y la discontinuidad de la materia  Plantea hipótesis y analizo variables	<u>Actitudinal:</u> interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.  <u>Procedimental:</u> Participación en clase, desarrollo de



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

	<p>Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento.</p> <p>Actitudinal: Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas</p>	<p>de las soluciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilibrio en soluciones iónicas</li> <li>- Equilibrio iónico del agua</li> </ul>	<p>Observa y relaciona patrones en los datos para evaluar las predicciones.</p> <p>Desarrolla un pensamiento crítico y un sentido de responsabilidad cívica frente a la ciencia y la tecnología en la medida que estas tienen impacto sobre sus vidas, la de su comunidad y las de la humanidad en general.</p>	<p>relacionadas con las soluciones</p> <p>Asume con responsabilidad sus funciones en el trabajo en equipo y valora los aportes de sus compañeros.</p>	<p>guías de trabajo y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo:</u> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias:</u> Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p>
--	---	---	---	---	---



# Institución Educativa San Vicente de Paúl

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

QUIMICA - GRADO: UNDECIMO		PERIODO: III	I.H. 2H	DOCENTE: CARLOS MARIO RODRIGUEZ QUIROZ	
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA Y/O SITUACION PROBLEMA	ESTANDAR	EJES TEMATICOS	COMPETENCIAS (Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas)	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS DE EVALUACION
<p>¿Cómo identificarías un compuesto orgánico?</p> <p>¿Qué compuestos hacen parte fundamental de los seres vivos?</p> <p>¿Qué reacciones químicas se presentan en el ser humano cuando se</p>	<p>Conceptual: Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas.</p>	<p>Introducción a la química orgánica</p> <p>Compuestos orgánicos</p> <p>Los hidrocarburos</p> <p>Funciones oxigenadas</p>	<p>Asocia fenómenos naturales con conceptos propios del conocimiento científico.</p> <p>Explica como ocurren algunos fenómenos de la naturaleza basándose en</p>	<p>Identifica las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos.</p> <p>Reconoce algunos cambios</p>	<p><u>Actitudinal:</u> interés, motivación, responsabilidad, respeto, honestidad y prudencia.</p> <p><u>Procedimental:</u> Participación en clase, desarrollo de guías de trabajo</p>



# Institución Educativa San Vicente de Paul

## Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<p>consumen sustancias psicoactivas?</p>	<p>Procedimental: Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentadas sobre sus implicaciones éticas.</p> <p>Actitudinal: Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente. Reconozco los efectos nocivos</p>	<p>Ácidos carboxílicos y funciones nitrogenadas</p>	<p>observaciones, en patrones y en conceptos propios del conocimiento científico.</p> <p>Observa y relaciona patrones en los datos para evaluar las predicciones.</p> <p>Deriva conclusiones para algunos fenómenos de la naturaleza basándose en conocimientos científicos y en la evidencia de su propia investigación y de la de otros.</p>	<p>químicos que ocurren en el ser humano y en el ambiente que pueden ser perjudiciales para la salud.</p> <p>Asume con respeto la postura crítica de sus compañeros cuando muestra sus resultados y conclusiones.</p>	<p>y socialización de los mismos.</p> <p><u>Cognitivo:</u> Quices, evaluaciones escritas y orales.</p> <p><u>Estrategias:</u> Observaciones, guías de trabajo, dinámicas, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, revisión de actividades realizadas en clase y extraclase</p>
--	--	---	--	---	--



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

	del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.		Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.		
--	--	--	---	--	--

Falta malla Biología once

<b>GRADO:</b> Once Biología	<b>PERIODO:</b> 1	<b>INTENSIDAD HORARIA:</b> 1 H/S	<b>DOCENTES:</b> Carlos Mario R
-----------------------------------	-------------------	----------------------------------	---------------------------------



# Institución Educativa San Vicente de Paul

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZ ADORA Y/O SITUACION PROBLEMICA</b>	<b>ESTAN DAR</b>	<b>EJES TEMATI COS</b>	<b>COMPETEN CIAS Generales y especificas del área, laborales y ciudadanas</b>	<b>INDICADO RES DE DESEMPE ÑO</b>	<b>ESTRATE GIAS DE EVALUAC ION</b>



*Institución Educativa San Vicente de Paul*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002



*Institución Educativa San Vicente de Paul*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

## **8. BIBLIOGRAFIA**

ALVERMANN, D Y otros. Una didáctica de las ciencias. Argentina. AIQUE DIDÁCTICA. 1994

CAPRA, Fritjof y otros. Pertenecer al universo, encuentros entre ciencia y espiritualidad Madrid. Editorial ROGAR S.A. 1994

CAPRA, Fritjof. El punto crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente. Buenos Aires. Editorial ESTACIONES. 1998

CAPRA, Fritjof. La trama de la vida, una nueva perspectiva del mundo de la vida. Barcelona. Editorial ANAGRAMA S.A. 1998

DAVIES, Paul. El universo accidental. Barcelona. SALVAT EDITORES S.A.. 1987.

DAVIES, Paul. El universo desbocado. Barcelona. SALVAT EDITORES S.A.. 1985

DAVIES, Paul. En busca de las ondas de gravitación. Barcelona. SALVAT EDITORES S.A.. 1987

DAVIES, Paul. La frontera del infinito. Barcelona. SALVAT EDITORES S.A.. 1986

DAVIES, Paul. Sobre el tiempo. Barcelona. Editorial CRITICA. 1996

DAVIES, Paul. Superfuerza. Barcelona. SALVAT EDITORES S.A.. 1986

GREENE, Brian. El universo elegante. Barcelona. Editorial CRITICA. 2001



# *Institución Educativa San Vicente de Paul*

## *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN Nº16243 Noviembre 27/2002

HARLEN, W. Enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Madrid. Ediciones MORATA.

1989

LEFF, Enrique. La complejidad ambiental. México. SIGLO XXI EDICIONES. 2000

LEVINAS, Marcelo. Ciencia con creatividad. Argentina. AIQUE DIDÁCTICA. 1996

MATURANA, Humberto y otros. De las maquinas a los seres vivos. Santiago de Chile. EDITORIAL UNIVERSITARIA. 1995

MATURANA, Humberto y otros. GAIA. Barcelona. EDITORIAL KAIROS. 1989

MEN. (2004). Guia 7 Estándares Básicos de Competencias ciencias naturales. Bogota: MEN.

MORIN, Edgar. El método: la vida de la vida . Madrid. Editorial CATEDRA. 1998

NOVO, Maria. La educación ambiental. Madrid. Ediciones UNESCO. 1998

PACHON, German. Metodología de la investigación científica en ciencias naturales. Colombia. UNIDAD EDITORIAL. 1999

PENROSE, Roger y otros. Cuestiones cuánticas y cosmológicas. Barcelona. ALIANZA Editorial. 1993

PENROSE, Roger. La nueva mente del empredador. Barcelona. GRIJALBO MONDADORI S.A. 1991.

PENROSE, Roger. Las sombras de la mente. Barcelona. Editorial CRITICA. 1996

PRIGOGINE, Ilya. Las leyes del caos. Barcelona. Editorial CRITICA. 1997



# *Institución Educativa San Vicente de Paul*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad en Armonía*

DANE 105001002470 NIT 811018514-5 RESOLUCIÓN DE FUSIÓN N°16243 Noviembre 27/2002

RIDOMIN, Pablo y otros. Ciencias de la vida. México. SIGLO XXI EDICIONES.

2001

RIFKIN, Jeremy y otros. Entropía: hacia el mundo invernadero. Barcelona. Editorial

URANO. 1990

SAGAN, Carl y otros. Simposium sobre la tierra. Barcelona. Editorial KAIROS. 1990

SHELDRAKE, Rupert. El renacimiento de la naturaleza. Barcelona. Editorial

PAIDOS. 1991

TALBOL, Michael. Más allá de la teoría cuántica. Barcelona. Editorial GEDISA .

1968

THORNE, Khip S. Agujeros negros y el tiempo curvo. Barcelona. Editorial CRITICA.

1995

TREFIL, James. De los átomos a los Quarks. Barcelona. SALVAT EDITORES S.A..

1985