
 SANTIAGO DE CALI	<b>PLAN DE ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>				 I.E. ALVARO ECHEVERRY PEREA
	<b>CODIGO</b>	<b>VERSION</b>	<b>FECHA</b>	<b>PAGINACION</b>	
	FO.M.GA.04	01	21/01/2013	1 DE 17	
	DOCENTE: MSc. WALTER SPENCER VIVEROS		ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO: DÉCIMO	
INTENSIDAD HORARIA: TRES HORAS SEMANALES		JORNADA: DIURNA	PERÍODO: 1		

ESTÁNDARES	EJES CONCEPTUALES	DESEMPEÑOS (COGNITIVO – PERSONAL – SOCIAL)
<p>Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.</p> <p>Explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías.</p>	<p>HISTORIA DE LA QUÍMICA</p> <p>MAGITUDES Y SISTEMAS DE MEDIDAS</p> <p>MATERIA Y ENERGÍA</p> <p>CALOR Y TEMPERATURA</p> <p>EL ATOMO</p>	<p>Comprende la importancia de la historia de la química en el desarrollo de la humanidad (Superior)</p> <p>Realiza actividades relacionadas con la historia de la química y el desarrollo de la humanidad (Alto)</p> <p>Realiza algunas actividades relacionadas con la historia de la química y el desarrollo de la humanidad (Básico)</p> <p>Realiza con mucha dificultad actividades relacionadas con la historia de la química y el desarrollo de la humanidad (Bajo)</p> <p>Desarrolla competencias científicas y se acerca al pensamiento como científico natural en situaciones de química (Superior)</p> <p>Utiliza competencias científicas y se acerca al pensamiento como científico natural en situaciones de química (Alto)</p> <p>Desarrolla algunas competencias científicas y se acerca al pensamiento como científico natural en situaciones de química (Básico)</p>



		<p>Desarrolla con dificultad competencias científicas y se acerca al pensamiento como científico natural en situaciones de química (Bajo)</p> <p>Elabora mapas conceptuales y valora la importancia de la historia de la química en el desarrollo de la humanidad y, compara los adelantos de está en los periodos de la prehistoria, la antigüedad, griego, iatroquímica, alquimia, moderno (Superior)</p> <p>Elabora mapas conceptuales sobre la importancia de la historia de la química en el desarrollo de la humanidad y, compara los adelantos de está en los periodos: prehistórico, antiguo, griego, iatroquímica, alquimia y moderno (Alto)</p> <p>Elabora generalmente mapas conceptuales sobre la importancia de la historia de la química en el desarrollo de la humanidad y, compara los adelantos de está en los periodos de la prehistórico, la antiguo, griego, iatroquímica, alquimia, moderno (Básico)</p> <p>Elabora con dificultad mapas conceptuales sobre la importancia de la historia de la química en el desarrollo de la humanidad y, compara los adelantos de está en los periodos de la prehistórico, la antiguo, griego, iatroquímica, alquimia, moderno (Bajo)</p> <p>Interpreta, explica y propone alternativas de solución a diversos cálculos matemáticos para determinar la conversión de unidades en diferentes sistemas y, entre las diferentes escalas de temperatura, la densidad, energía y caloría (Superior)</p> <p>Interpreta y realiza cálculos matemáticos para determinar la conversión de unidades en diferentes sistemas y, entre las diferentes escalas de temperatura, densidad, energía y caloría</p>
--	--	--

	<p>(Alto)</p> <p>Realiza generalmente cálculos matemáticos para determinar la conversión de unidades en diferentes sistemas y, entre las diferentes escalas de temperatura, densidad, energía y caloría (Básico)</p> <p>Realiza con mucha dificultad cálculos matemáticos para determinar la conversión de unidades en diferentes sistemas y, entre las diferentes escalas de temperatura, densidad, energía y caloría (Bajo)</p> <p>Comparo los adelantos químicos de la edad antigua, edad media y moderna (Superior)</p> <p>Reconozco los adelantos químicos de la edad antigua, edad media y moderna (Alto)</p> <p>Entiendo los adelantos químicos de la edad antigua, edad media y moderna (Básico)</p> <p>Evidencia los adelantos químicos de la edad antigua, edad media y moderna (Bajo)</p> <p>Comprende las unidades de medida como un medio creado por el hombre para estandarizar y resolver situaciones planteadas en problemas sencillos que involucran: la densidad, la masa la temperatura, la longitud. (Superior)</p> <p>Exploro las unidades de medida como un medio creado por el hombre para estandarizar y resolver situaciones planteadas en problemas sencillos que involucran: la densidad, la masa, la temperatura, la longitud. (Alto)</p> <p>Deduzco las unidades de medida como un medio creado por el hombre para estandarizar y resolver situaciones planteadas en problemas sencillos que involucran: la densidad, la masa, la</p>
--	--

	<p>temperatura, la longitud. (Básico)</p> <p>Demuestro unidades de medida como un medio creado por el hombre para estandarizar y resolver situaciones planteadas en problemas sencillos que involucran: la densidad, la masa, la temperatura, la longitud. (Bajo)</p> <p>Explico la estructura del átomo en cuanto a las propuestas que se desarrollaron en torno a él. (Superior)</p> <p>Expreso la estructura del átomo en cuanto a las propuestas que se desarrollaron en torno a él. (Alto)</p> <p>Concluyo la estructura del átomo en cuanto a las propuestas que se desarrollaron en torno a él.(Básico)</p> <p>Evidencio la estructura del átomo en cuanto a las propuestas que se desarrollaron en torno a él. (Bajo)</p> <p>Desarrolla competencias en cuanto al efectuar cálculos matemáticos relacionados con los conceptos: mol, peso atómico, número atómico, gramos, fórmula empírica, fórmula verdadera, composición centesimal (Superior)</p> <p>Desarrolla cálculos matemáticos relacionados con los conceptos: mol, peso atómico, número atómico, gramos, fórmula empírica, fórmula verdadera, composición centesimal (Alto).</p> <p>Desarrolla algunos cálculos matemáticos relacionados con los conceptos: mol, peso atómico, número atómico, gramos, fórmula empírica, fórmula verdadera, composición centesimal (Básico).</p> <p>Desarrolla con dificultad cálculos matemáticos relacionados con los conceptos: mol, peso atómico, número atómico,</p>
--	--

	<p>gramos, fórmula empírica, fórmula verdadera, composición centesimal (Bajo).</p> <p>Desarrolla competencias en cuanto al uso del material de laboratorio y el manejo de los métodos de separación de mezclas (Superior).</p> <p>Comprende cuáles son los usos de los materiales de laboratorio y los métodos de separación de mezclas (Alto).</p> <p>Comprende cuáles son algunos usos de los materiales de laboratorio y los métodos de separación de mezclas (Básico).</p> <p>Comprende con dificultad cuáles son algunos usos de los materiales de laboratorio y los métodos de separación de mezclas (Bajo).</p> <p><b>DESEMPEÑO PERSONAL</b></p> <p>Presenta interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Superior)</p> <p>Tiene interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Alto)</p> <p>Tiene dificultad para interesarse y responsabilizarse con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Básico)</p> <p>Evidencia en algún momento interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Bajo)</p> <p><b>DESEMPEÑO SOCIAL</b></p> <p>Respeto y acata las normas de trabajo en grupo, además colabora con sus compañeros que presentan alguna dificultad (Superior)</p>
--	---

		<p>Participa de las normas de trabajo en grupo, además colabora con sus compañeros que presentan alguna dificultad (Alto)</p> <p>Trabaja en grupo, además colabora con sus compañeros que presentan alguna dificultad (Básico)</p> <p>Presenta dificultad para respetar y acatar las normas de trabajo en grupo, y además para colaborar con sus compañeros (Bajo)</p>
--	--	--

 SANTIAGO DE CALI	<b>PLAN DE ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>				 INSTITUCIÓN EDUCATIVA <b>ALVARO ECHEVERRY PEREA</b> CALI I.E. ALVARO ECHEVERRY PEREA
	<b>CODIGO</b>	<b>VERSION</b>	<b>FECHA</b>	<b>PAGINACION</b>	
	FO.M.GA.04	01	21/01/2013	6 DE 14	
	DOCENTE: MSc. WALTER SPENCER VIVEROS		ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO: DÉCIMO	
INTENSIDAD HORARIA: TRES HORAS SEMANALES		JORNADA: DIURNA	PERÍODO: 2		

ESTANDARES	EJES CONCEPTUALES	DESEMPEÑOS (COGNITIVO – PERSONAL – SOCIAL)
<p>Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos.</p> <p>Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza.</p> <p>Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.</p>	<p>TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS</p> <p>ENLACE QUÍMICO</p> <p>NOMENCLATURA</p> <p>REACCIONES QUÍMICAS</p> <p>BALANCEO DE ECUACIONES QUÍMICAS</p>	<p>Propongo un diseño de la tabla periódica teniendo en cuenta las diferentes clasificaciones. (Superior)</p> <p>Busco un diseño de la tabla periódica teniendo en cuenta las diferentes clasificaciones (Alto)</p> <p>Deduzco un diseño de la tabla periódica teniendo en cuenta las diferentes clasificaciones. (Básico)</p> <p>Evidencia un diseño de la tabla periódica teniendo en cuenta las diferentes clasificaciones. (Bajo)</p> <p>Analizo el comportamiento químico de los elementos o grupo de elementos que forman una función química (Superior)</p> <p>Analizo el comportamiento químico de los elementos o grupo de elementos que forman una función química (Alto)</p> <p>Analizo el comportamiento químico de los elementos o grupo de elementos que forman una función química (Básico)</p>



		<p>Muestra dificultad para el conocimiento del comportamiento químico de los elementos o grupo de elementos que forman una función química (Bajo)</p> <p>Determina a través de excelentes desempeños la formación de los distintos tipos de enlaces químicos. Además desarrolla habilidades que le permiten explicar las distintas fórmulas de los compuestos químicos (Superior).</p> <p>Determina la formación de los distintos tipos de enlaces químicos. Además desarrolla habilidades que le permiten explicar las distintas fórmulas de los compuestos químicos (Alto).</p> <p>Determina la formación de los distintos tipos de enlaces químicos y explica algunas veces las distintas fórmulas de los compuestos químicos (Básico).</p> <p>Determina con muchos inconvenientes la formación de los distintos tipos de enlaces químicos. Además presenta dificultad para explicar las distintas fórmulas de los compuestos químicos (Bajo).</p> <p>Desarrolla excelentes habilidades que le permiten nombrar los compuestos inorgánicos a través de los sistemas de nomenclatura stock, sistemática, tradicional (Superior).</p> <p>Desarrolla habilidades que le permiten nombrar los compuestos inorgánicos a través de los sistemas de nomenclatura stock, sistemática, tradicional (Alto).</p> <p>Desarrolla algunas habilidades que le permiten nombrar los compuestos inorgánicos a través de los sistemas de nomenclatura stock, sistemática, tradicional (Básico).</p> <p>Desarrolla con dificultad estrategias que le permiten nombrar</p>
--	--	---



	<p>los compuestos inorgánicos a través de los sistemas de nomenclatura stock, sistemática, tradicional (Bajo).</p> <p>Codifico y decodifico fórmulas de óxidos, ácidos, hidróxidos y sales tanto en la nomenclatura tradicional, sistemática y stock (Superior)</p> <p>Ordeno y reordeno fórmulas de óxidos, ácidos, hidróxidos y sales tanto en la nomenclatura tradicional, sistemática y stock (Alto)</p> <p>Evidencia dificultad para el conocimiento en codificar y decodificar formulas de óxidos, ácidos, hidróxidos y sales tanto en la nomenclatura tradicional, sistemática y stock (Básico)</p> <p>Evidencia dificultad para el conocimiento en codificar y decodificar formulas de óxidos, ácidos, hidróxidos y sales tanto en la nomenclatura tradicional, sistemática y stock (Bajo)</p> <p>Comprende competitivamente que en una reacción química existen: reactivos y productos, además desarrolla habilidades para determinar cuándo una reacción es de síntesis, combustión, desplazamiento, doble desplazamiento (Superior)</p> <p>Comprende que en una reacción química existen: reactivos y productos, además desarrolla habilidades para determinar cuándo una reacción es de síntesis, combustión, desplazamiento, doble desplazamiento</p> <p>Comprende competitivamente que en una reacción química existen: reactivos y productos, además desarrolla habilidades para determinar cuándo una reacción es de síntesis, combustión, desplazamiento, doble desplazamiento (Alto).</p> <p>Comprende que en una reacción química existen: reactivos y productos, además algunas veces desarrolla habilidades para determinar cuándo una reacción es de síntesis, combustión, desplazamiento, doble desplazamiento (Básico)</p>
--	--

		<p>Comprende con mucha dificultad que en una reacción química existen: reactivos y productos, además presenta inconvenientes para determinar cuándo una reacción es de síntesis, combustión, desplazamiento, doble desplazamiento (Bajo)</p> <p>Clasifico las reacciones químicas (Superior).</p> <p>Sistematizo las reacciones químicas (Alto)</p> <p>Ordeno las reacciones químicas (Básico)</p> <p>Demuestra dificultad para el conocimiento en cuanto a la clasificación de las reacciones químicas (Bajo)</p> <p>Balanceo ecuaciones químicas por diferentes métodos (Superior)</p> <p>Nivelo ecuaciones químicas por diferentes métodos (Alto)</p> <p>Igualo ecuaciones químicas por diferentes métodos (Básico)</p> <p>Evidencia dificultad para el balanceo de ecuaciones químicas por diferentes métodos (Bajo)</p> <p><b>DESEMPEÑO PERSONAL</b></p> <p>Presenta interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Superior)</p> <p>Tiene interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Alto)</p> <p>Tiene dificultad para interesarse y responsabilizarse con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Básico)</p>
--	--	---



		<p>Evidencia en algún momento interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Bajo)</p> <p><b>DESEMPEÑO SOCIAL</b></p> <p>Respeto y acata las normas de trabajo en grupo, además colabora con sus compañeros que presentan alguna dificultad (Superior)</p> <p>Participa de las normas de trabajo en grupo, además colabora con sus compañeros que presentan alguna dificultad (Alto)</p> <p>Trabaja en grupo, además colabora con sus compañeros que presentan alguna dificultad (Básico)</p> <p>Presenta dificultad para respetar y acatar las normas de trabajo en grupo, y además para colaborar con sus compañeros (Bajo)</p>
--	--	--

 SANTIAGO DE CALI	<b>PLAN DE ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>				 I.E. ALVARO ECHEVERRY PEREA
	<b>CODIGO</b>	<b>VERSION</b>	<b>FECHA</b>	<b>PAGINACION</b>	
	FO.M.GA.04	01	21/01/2013	9 DE 14	
	DOCENTE: MSc. WALTER SPENCER VIVEROS		ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO: DÉCIMO	
INTENSIDAD HORARIA: TRES HORAS SEMANALES		JORNADA: DIURNA	PERÍODO: 3		

ESTÁNDARES	EJES CONCEPTUALES	DESEMPEÑOS (COGNITIVO – PERSONAL – SOCIAL)
<p>Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos.</p> <p>Verifico el efecto de presión y la temperatura en los cambios químicos.</p>	<p>ESTEQUIOMETRÍA</p> <p>GASES</p>	<p>Realizo ejercicios que establecen las relaciones estequiometrias entre los compuestos (Superior)</p> <p>Plasmo ejercicios que establecen las relaciones estequiometrias entre los compuestos (Alto)</p> <p>Ejecuto ejercicios que establecen las relaciones estequiometrias entre los compuestos (Básico)</p> <p>Presenta dificultad para realizar ejercicios que establecen las</p>

		<p>relaciones estequiometrias entre los compuestos (Bajo)</p> <p>Realiza ejercicios prácticos donde aplica las leyes de los gases ideales y reales (Superior)</p> <p>Realiza ejercicios prácticos donde aplica las leyes de los gases ideales y reales (Alto)</p> <p>Ejecuto ejercicios prácticos donde aplica las leyes de los gases ideales y reales (Básico)</p> <p>Evidencia dificultad para realizar ejercicios prácticos donde aplica las leyes de los gases ideales y reales (Bajo)</p> <p><b>DESEMPEÑO PERSONAL</b></p> <p>Presenta interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Superior)</p> <p>Tiene interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Alto)</p> <p>Tiene dificultad para interesarse y responsabilizarse con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Básico)</p> <p>Evidencia en algún momento interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Bajo)</p> <p><b>DESEMPEÑO SOCIAL</b></p> <p>Respeta y acata las normas de trabajo en grupo, además colabora con sus compañeros que presentan alguna dificultad (Superior)</p> <p>Participa de las normas de trabajo en grupo, además colabora con sus compañeros que presentan alguna dificultad (Alto)</p> <p>Trabaja en grupo, además colabora con sus compañeros que</p>
--	--	---

		<p>presentan alguna dificultad (Básico)</p> <p>Presenta dificultad para respetar y acatar las normas de trabajo en grupo, y además para colaborar con sus compañeros (Bajo)</p>
--	--	---

 SANTIAGO DE CALI	<b>PLAN DE ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>				 I.E. ALVARO ECHEVERRY PEREA
	<b>CODIGO</b>	<b>VERSION</b>	<b>FECHA</b>	<b>PAGINACION</b>	
	FO.M.GA.04	01	21/01/2013	142 DE 14	
	DOCENTE: MSc. WALTER SPENCER VIVEROS		ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO: DÉCIMO	
	INTENSIDAD HORARIA: TRES HORAS SEMANALES	JORNADA: DIURNA	PERÍODO: 4		

<b>ESTÁNDARES</b>	<b>EJES CONCEPTUALES</b>	<b>DESEMPEÑOS (COGNITIVO – PERSONAL – SOCIAL)</b>
-------------------	--------------------------	---

<p>Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos.</p> <p>Caracterizo cambios químicos en condiciones de equilibrio.</p> <p>Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente.</p>	<p>SOLUCIONES</p> <p>CINÉTICA Y EQUILIBRIO QUÍMICO</p>	<p>Aplico los conceptos de porcentaje y concentración para realizar ejercicios de soluciones (Superior)</p> <p>Empleo los conceptos de porcentaje y concentración para realizar ejercicios de soluciones (Alto)</p> <p>utilizo los conceptos de porcentaje y concentración para realizar ejercicios de soluciones (Básico)</p> <p>Demuestro dificultad para los conceptos de porcentaje y concentración para realizar ejercicios de soluciones (Bajo)</p> <p>Realiza competentemente cálculos de la constante de equilibrio, pH y el pOH de una solución conocida la concentración de iones hidrógeno y viceversa (Superior)</p> <p>Presenta cálculos de la constante de equilibrio, pH y el pOH de una solución conocida la concentración de iones hidrógeno y viceversa (Alto)</p> <p>Elabora algunos cálculos de la constante de equilibrio, pH y el pOH de una solución conocida la concentración de iones hidrógeno y viceversa (Básico)</p> <p>Evidencia dificultad en el cálculo de la constante de equilibrio, pH y el pOH de una solución conocida la concentración de iones hidrógeno y viceversa (Bajo)</p> <p>Expresa competentemente el producto iónico del agua y su valor (Superior)</p> <p>Expresa el producto iónico del agua y su valor (Alto)</p> <p>Expresa algunas veces el producto iónico del agua y su valor (básico)</p> <p>Expresa con dificultad el producto iónico del agua y su valor</p>
--	--	--

	<p>(Bajo)</p> <p>Realiza con mucha habilidad cálculos matemáticos relacionados con el las unidades físicas y químicas de concentración (Superior)</p> <p>Realiza cálculos matemáticos relacionados con el las unidades físicas y químicas de concentración (Alto).</p> <p>Realiza algunos cálculos matemáticos relacionados con el las unidades físicas y químicas de concentración (Básico)</p> <p>Realiza con mucha dificultad cálculos matemáticos relacionados con el las unidades físicas y químicas de concentración (Bajo).</p> <p><b>DESEMPEÑO PERSONAL</b></p> <p>Presenta interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Superior)</p> <p>Tiene interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Alto)</p> <p>Tiene dificultad para interesarse y responsabilizarse con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Básico)</p> <p>Evidencia en algún momento interés y responsabilidad con las actividades y hacia la asignatura durante el período (Bajo)</p> <p><b>DESEMPEÑO SOCIAL</b></p> <p>Respeta y acata las normas de trabajo en grupo, además colabora con sus compañeros que presentan alguna dificultad (Superior)</p> <p>Participa de las normas de trabajo en grupo, además colabora</p>
--	---



		<p>con sus compañeros que presentan alguna dificultad (Alto)</p> <p>Trabaja en grupo, además colabora con sus compañeros que presentan alguna dificultad (Básico)</p> <p>Presenta dificultad para respetar y acatar las normas de trabajo en grupo, y además para colaborar con sus compañeros (Bajo)</p>
--	--	---