


	<b>MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS</b>			Código: DDC-PAL-05	Página 1 de 2
	<b>PROCESO: DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR</b>				
	<b>PLAN DE AULA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>				
	Versión 1.0	Fecha última actualización 25/08/2010			
<b>ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>GRADO: UNDECIMO</b>	<b>PERIODO: II</b>	<b>FECHA: FEBRERO 6 - JUNIO 8 DE 2012</b>		
<b>ESTUDIANTE:</b>					
<b>DOCENTE: JAIME CASTILLO GIRALDO</b>					
<b>EJE(S) ARTICULADOR(ES): ENTORNO QUÍMICO</b>					
<b>EJE(S) TEMÁTICO(S): INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA ORGÁNICA</b>					
<b>1. METAS DE CALIDAD DE ÁREA:</b>					
<b>DIMENSIÓN CORPORAL:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalezco mi capacidad oral, exponiendo temas relacionados con las reacciones de la química orgánica, manejando una buena respiración, articulación, modulación y gesticulación del lenguaje.</li> </ul>					
<b>DIMENSIÓN SOCIAL:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo mi responsabilidad social elaborando proyectos en beneficio de la comunidad al producir en el laboratorio productos de tipo orgánico que tengan aplicación en la vida cotidiana.</li> </ul>					
<b>2. EL SABER: (¿Qué?)</b>					
INTRODUCCIÓN A LA QUIMICA ORGÁNICA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Química del carbono</li> <li>Clasificación de los compuestos orgánicos</li> <li>Hidrocarburos</li> <li>Alcanos <ul style="list-style-type: none"> <li>Conformación escalonada del Etano</li> <li>Series homólogas</li> <li>Estructuras equivalentes</li> <li>Clasificación de átomos de carbono e hidrógeno</li> <li>Grupos Alquilo: R-</li> <li>Nomenclatura de los alcanos</li> <li>Obtención de los alcanos</li> <li>Propiedades químicas de los alcanos</li> </ul> </li> <li>Cicloalcanos <ul style="list-style-type: none"> <li>Nomenclatura de los cicloalcanos</li> <li>Propiedades físicas y químicas de los cicloalcanos</li> </ul> </li> </ul>					
<b>BIBLIOGRAFIA:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Chang, Raymond. "Química General". McGraw-Hill, Décima edición, México D.F., 2010.</li> <li>Brown, Theodore. "Química La ciencia central". Prenhall, Séptima edición, USA, 2004.</li> </ul>					
<b>3. INDICADORES DE GESTIÓN: (¿Para qué?)</b>					<b>Tiempo previsto Por semana (Cuándo)</b>
<b>HACIA UN BUEN MANEJO DE LA RESPIRACIÓN, LA MODULACIÓN Y LA GESTICULACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE LA VOZ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico, mediante consultas en libros e internet, la amplia aplicabilidad de los compuestos derivados del carbono. Registro la información y la socializo con mis compañeros.</li> <li>Comprendo los mecanismos de hibridación que tiene el carbono y lo evidencio mediante el desarrollo de actividades propuestas por el maestro en la clase.</li> <li>Atiendo respetuosamente las explicaciones del maestro sobre la hibridación del carbono, la nomenclatura y algunas reacciones en química orgánica registrando la información en mi cuaderno.</li> <li>Expongo y socializo a mis compañeros información sobre las funciones químicas orgánicas de acuerdo con las asignaciones del maestro.</li> <li>Ejercito, durante las exposiciones, el manejo de la voz, el dominio del auditorio y fortalezco mis habilidades en la oratoria.</li> </ul>					<b>SEMANAS 06-Feb / 02-Marzo</b>

	<b>MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS</b>		Código: DDC-PAL-05
	<b>PROCESO: DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR</b>		
	<b>PLAN DE AULA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>		
	<b>Versión 1.0</b>	Fecha última actualización 25/08/2010	<b>Página 2 de 2</b>
<b>HACIA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizo los conceptos aprendidos en los temas relacionados con química orgánica y sus aplicaciones, Reviso los mismos y los aportes en el mundo empresarial socializándolos con mis compañeros.</li> <li>• Analizo el papel de algunas sustancias orgánicas llamadas <i>tensoactivos</i> y sus aplicaciones; luego analizo en compañía de mi profesor, otros compuestos químicos que se puedan combinar para obtener un beneficio a nivel social y comunitario.</li> <li>• Aplico los conocimientos sobre compuestos orgánicos en el laboratorio realizando un proceso de obtención de acetileno.</li> <li>• Desarrollo un proyecto que beneficie a toda mi familia, recogiendo los materiales para fabricar un jabón líquido con condiciones ideales de suavidad e hidratación.</li> </ul>			
<b>4. RECURSOS Y CONTEXTOS: (¿Con qué? ¿Dónde?)</b>			
<p>* <b>CONTEXTOS:</b> Salón de clases, sala de audiovisuales, laboratorio de ciencias naturales, web.</p> <p>* <b>RECURSOS:</b> Computador, video-bean, software, internet, videos, marcadores, talleres.</p>			
<b>5. MÉTODO Y/O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN: (¿Cómo?)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas tipo ICFES y SABER</li> <li>• Trabajos Pedagógicos</li> <li>• Técnicas de Observación</li> <li>• Coevaluación</li> <li>• Autoevaluación</li> </ul>			
<b>6. OBSERVACIONES</b>			

	<b>MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS</b>			Código: DDC-PAL-05	Página 1 de 2
	<b>PROCESO: DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR</b>				
	<b>PLAN DE AULA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>				
	Versión 1.0	Fecha última actualización 25/08/2010			
<b>ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>GRADO: UNDECIMO</b>	<b>PERIODO: II</b>	<b>FECHA: FEBRERO 6 - JUNIO 8 DE 2012</b>		
<b>ESTUDIANTE:</b>					
<b>DOCENTE: JAIME CASTILLO GIRALDO</b>					
<b>EJE(S) ARTICULADOR(ES): ENTORNO QUÍMICO</b>					
<b>EJE(S) TEMÁTICO(S): HIDROCARBUROS SATURADOS E INSATURADOS.</b>					
<b>1. METAS DE CALIDAD DE ÁREA:</b>					
<b>DIMENSIÓN COGNITIVA:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo mi capacidad textual y gramatical al realizar ensayos acerca de los alcanos, alquenos y alquinos, analizando y proponiendo los beneficios y los perjuicios que estos traen a los seres vivos.</li> </ul>					
<b>DIMENSIÓN TÉCNICA:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalezco mi preparación y formación técnica al utilizar las tecnologías y la informática de la comunicación para investigar temas sobre el uso de los alcanos, alquenos y alquinos.</li> </ul>					
<b>2. EL SABER: (¿Qué?)</b>					
<b>HIDROCARBUROS INSATURADOS (alquenos y alquinos)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Isómeros geométricos</li> <li>Nomenclatura de los alquenos y cicloalquenos</li> <li>Obtención de los alquenos</li> <li>Propiedades químicas de los alquenos</li> <li>Nomenclatura de los alquinos</li> <li>Obtención de los alquinos</li> <li>Propiedades químicas de los alquinos</li> </ul>					
<b>HIDROCARBUROS AROMÁTICOS</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura del benceno</li> <li>Nomenclatura de los compuestos aromáticos</li> <li>Obtención de hidrocarburos aromáticos</li> <li>Propiedades químicas de los hidrocarburos aromáticos</li> </ul>					
<b>GRUPOS FUNCIONALES EN QUÍMICA ORGÁNICA</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compuestos halogenados</li> <li>Alcoholes</li> <li>Fenoles</li> <li>Éteres</li> <li>Aldehídos</li> <li>Cetonas</li> <li>Ácidos carboxílicos</li> <li>Haluros de ácido</li> <li>Esteres</li> <li>Anhídridos</li> <li>Amidas</li> <li>Nitrilos</li> <li>Aminas</li> </ul>					
<b>BIBLIOGRAFIA:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Chang, Raymond. "Química General". McGraw-Hill, Décima edición, México D.F., 2010.</li> <li>Brown, Theodore. "Química La ciencia central". Prehall, Séptima edición, USA, 2004.</li> </ul>					
<b>3. INDICADORES DE GESTIÓN: (¿Para qué?)</b>					<b>Tiempo previsto Por semana (Cuándo)</b>
<p style="text-align: center;"><b>HACIA LA EXPRESIÓN DE ENUNCIADOS PROPOSITIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tomo notas en mi cuaderno de las explicaciones que presenta el maestro sobre hidrocarburos insaturados (alquenos y alquinos), participando con atención y respeto en cada una de las clases.</li> <li>Profundizo los temas vistos en clase consultando en libros e internet y analizo con actitud crítica, su aporte al desarrollo científico y su impacto en los seres vivos.</li> <li>Relaciono las estructuras isoméricas Cis y Trans con los alimentos y sus beneficios y efectos negativos en el metabolismo.</li> </ul>					<b>8 SEMANAS 06-Feb / 04-Mayo</b>

	<b>MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS</b>		Código: DDC-PAL-05
	<b>PROCESO: DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR</b>		
	<b>PLAN DE AULA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>		
	<b>Versión 1.0</b>	Fecha última actualización 25/08/2010	<b>Página 2 de 2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo un taller grupal (grupos de 3 estudiantes) sobre características propias de los hidrocarburos insaturados y su nomenclatura.</li> <li>• Realizo en el tablero ejercicios propuestos por mi maestro a partir de las reacciones en la química orgánica.</li> <li>• Escribo mis comentarios en el blog de química acerca de los efectos en el metabolismo de los compuestos insaturados.</li> </ul> <p><b>HACIA EL USO DE LA TECNOLOGÍA Y LA INFORMÁTICA DE LA COMUNICACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizo la información consignada en páginas web, en enciclopedias, en revistas y en otros medios, en donde pueda actualizar y profundizar los conceptos relacionados con la química orgánica.</li> <li>• Utilizo la informática de la comunicación para analizar el impacto de los desarrollos científicos relacionados con los hidrocarburos en los seres vivos. Desarrollo una presentación en power point acerca de un tema asignado por mi profesor y de esta manera evidencio el uso de las TICS</li> </ul>			
<b>4. RECURSOS Y CONTEXTOS: (¿Con qué? ¿Dónde?)</b>			
<p>* <b>CONTEXTOS:</b> Salón de clases, sala de audiovisuales, laboratorio de ciencias naturales, web.</p> <p>* <b>RECURSOS:</b> Computador, video-bean, software, internet, videos, marcadores, talleres.</p>			
<b>5. MÉTODO Y/O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN: (¿Cómo?)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas tipo ICFES y SABER</li> <li>• Trabajos Pedagógicos</li> <li>• Técnicas de Observación</li> <li>• Coevaluación</li> <li>• Autoevaluación</li> </ul>			
<b>6. OBSERVACIONES</b>			

	<b>MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS</b>			Código: DDC-PAL-05	Página 1 de 2
	<b>PROCESO: DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR</b>				
	<b>PLAN DE AULA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>				
	Versión 1.0	Fecha última actualización 25/08/2010			
<b>ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>GRADO: UNDECIMO</b>	<b>PERIODO: II</b>	<b>FECHA: FEBRERO 6 - JUNIO 8 DE 2012</b>		
<b>ESTUDIANTE:</b>					
<b>DOCENTE: JAIME CASTILLO GIRALDO</b>					
<b>EJE(S) ARTICULADOR(ES): ENTORNO QUÍMICO</b> <b>EJE(S) TEMÁTICO(S): BIOQUÍMICA Y CINÉTICA QUÍMICA. COMPUESTOS EN EL SOSTENIMIENTO DE LOS ORGANISMOS VIVOS.</b>					
<b>1. METAS DE CALIDAD DE ÁREA:</b>					
<b>DIMENSIÓN SOCIAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo la identificación y reconocimiento de mi entorno y comprendo la importancia de algunos compuestos químicos en el sostenimiento de los organismos vivos considerándome parte integral del sistema.</li> </ul> <b>DIMENSIÓN AFECTIVA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo mi capacidad de relacionarme con los demás al proponer soluciones a problemas de salud en la vida cotidiana aplicando los conceptos de bioquímica, procurando así, la aceptación y la valoración de la sociedad.</li> </ul>					
<b>2. EL SABER: (¿Qué?)</b>					
<b>BIOQUÍMICA: POLIMEROS NATURALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Polisacáridos <ul style="list-style-type: none"> <li>Almidón</li> <li>Glicógeno</li> <li>Celulosa</li> </ul> </li> <li>Aminoácidos</li> <li>Proteínas</li> <li>Ácidos nucleicos</li> </ul> <b>CINÉTICA QUÍMICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teoría de las colisiones</li> <li>Velocidad de reacción</li> <li>Método para determinar la velocidad de reacción</li> <li>Factores que influyen en la velocidad de reacción</li> <li>Mecanismos de reacción</li> </ul>					
<b>3. INDICADORES DE GESTIÓN: (¿Para qué?)</b>					<b>Tiempo previsto Por semana (Cuándo)</b>
<b>HACIA MI ACEPTACIÓN COMO PARTE INTEGRAL DEL ENTORNO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciono, desarrollando estructuras orgánicas, las estructuras de los compuestos orgánicos con los bio-compuestos (carbohidratos, proteínas y lípidos).</li> <li>Conceptualizo el término polímero y lo relaciono con las estructuras resultantes de la acumulación de muchas unidades orgánicas importantes, tales como los aminoácidos que dan origen a las proteínas y que estas a su vez dan origen a los ácidos nucleicos entre los cuales se encuentra el ADN.</li> <li>Identifico el ADN como parte de los cromosomas y, mediante reacciones químicas orgánicas, explico algunos procesos celulares.</li> <li>Percibo que toda la naturaleza está constituida por átomos y que yo soy parte de ella al tener origen en esos mismos átomos a través del ADN evidenciándolo en las producciones escritas publicadas en el blog de química.</li> <li>Profundizo en el tema de los ácidos nucleicos y encuentro que cada ser humano es el producto de combinaciones únicas de las bases del ADN, socializo mis consultas.</li> </ul> <b>HACIA MI ACEPTACIÓN COMO PARTE INTEGRAL DEL ENTORNO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro en mi cuaderno las notas relacionadas con las explicaciones correspondientes a los temas de cinética química y su relación con los procesos fisicoquímicos y bioquímicos.</li> <li>Explico mediante ejemplos como las diferentes condiciones afectan la velocidad de una reacción química.</li> <li>En casa, investigo las propiedades de algunas proteínas presentes en venenos de animales y su incidencia en la población local y subo al blog de química mis conclusiones.</li> </ul>					<b>5 SEMANAS Mayo 07 / Junio 08</b>

	<b>MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS</b>		Código: DDC-PAL-05
	<b>PROCESO: DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR</b>		
	<b>PLAN DE AULA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>		
	<b>Versión 1.0</b>	Fecha última actualización 25/08/2010	<b>Página 2 de 2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizo una presentación en power point / prezi con las informaciones recolectadas, presentando el efecto sobre la comunidad y lo socializo en una exposición asignada por el maestro..</li> <li>• Manifiesto de esta manera, mi interés por la comunidad y espero la aceptación y la valoración de la comunidad.</li> </ul>			
<b>4. RECURSOS Y CONTEXTOS: (¿Con qué? ¿Dónde?)</b>			
<p>* <b>CONTEXTOS:</b> Salón de clases, sala de audiovisuales, laboratorio de ciencias naturales, web.</p> <p>* <b>RECURSOS:</b> Computador, video-bean, software, internet, videos, marcadores, talleres. <b>BIBLIOGRAFIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chang, Raymond. "Química General". McGraw-Hill, Décima edición, México D.F., 2010.</li> <li>• Brown, Theodore. "Química La ciencia central". Prenhall, Séptima edición, USA, 2004.</li> </ul>			
<b>5. MÉTODO Y/O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN: (¿Cómo?)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas tipo ICFES y SABER</li> <li>• Trabajos Pedagógicos</li> <li>• Técnicas de Observación</li> <li>• Coevaluación</li> <li>• Autoevaluación</li> </ul>			
<b>6. OBSERVACIONES</b>			