

PLAN DE CLASE				
INSTITUCIÓN	CURSO/ SECC	DOCENTE	TIEMPO	
			FECHA	HORA

UNIDAD TEMÁTICA	Materia	TEMA	Energía nuclear y radiactiva
-----------------	---------	------	------------------------------

CAPACIDAD			
-----------	--	--	--

-Analizar las formas de energía nuclear y radiactiva (radiación ionizante) y la radiación no ionizante.

INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Definir radiación.</li> <li>*Diferenciar los tipos de radiaciones.</li> <li>*Distinguir los tipos de radiación ionizante.</li> <li>*Identificar las ondas de radiación no ionizante y de dónde provienen.</li> <li>*Reconocer los efectos causados por la radiación teniendo en cuenta la cantidad de dosis en rem.</li> <li>*Distinguir los niveles de radiación que se considera seguro.</li> <li>*Explicar la fusión y fisión nuclear.</li> <li>*Describe el funcionamiento de un reactor nuclear.</li> <li>*Reconocer los instrumentos utilizados para medir la radiación.</li> <li>*Identificar ventajas y desventajas de la energía nuclear.</li> </ul>	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	<p>Observación: Lista de control RSA</p> <p>Prueba: Oral Escrita Rúbrica Bitácora</p>
-------------	---	---------------------------	---

MOMENTOS DIDÁCTICOS			
---------------------	--	--	--

INICIO	DESARROLLO	CIERRE	AJUSTES O ADECUACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lleva a cabo el saludo correspondiente al grupo curso.</li> <li>*Se registra la asistencia.</li> <li>* Con la técnica lluvia de ideas, el/la docente indaga a través de preguntas sobre los conocimientos previos acerca de lo aprendido en clase de Química 2.</li> <li>*Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se procesa informaciones de las p. 11 a 13, acerca de la Radiactividad.</li> <li>*Se retroalimenta conceptos acerca del átomo en relación a cómo está conformado.</li> <li>*Se analizan conceptos de elementos, isótopos, nucleídos, radionúclidos.</li> <li>*Se mencionan algunos elementos y sus números atómicos (Hidrógeno H, Carbono C, Hierro Fe, Plomo Pb, Uranio U).</li> <li>*Se recuerda que los átomos son ubicados en la Tabla Periódica por orden creciente de números de protones Z.</li> <li>*Se procesan informaciones de las p. 15 a 17, referidas a Fuentes de Radiación, Vida Media, Radiación Ionizante,</li> <li>*Se da énfasis a las propiedades de los tipos de radiaciones.</li> <li>*Se analizan qué son las Partículas alfa, las Partículas beta, Rayos gamma, Rayos X y neutrones.</li> <li>*Se analiza el cuadro donde se muestra la penetración de los distintos tipos de radiación.</li> <li>*se solicita a los alumnos que lean las informaciones de las p. 18 a 22, referidas a Los tipos de radiación ionizante, efectos de la radiación ionizante, impacto de las radiaciones nucleares en la salud, medición de la radiación, radiaciones no ionizantes.</li> <li>*Se analizan las informaciones leídas con la intervención del/la docente.</li> <li>*Se procesa informaciones de las p. 23 a 29, referidas a las Reacciones nucleares.</li> <li>*El/La docente explica en qué consiste la fusión y la fisión nuclear.</li> <li>*Se destacan las diferencias entre fusión nuclear y fisión nuclear.</li> <li>*Se explica detalladamente cada uno de esos conceptos.</li> <li>*Se lee el concepto de Reactor Nuclear, su composición, cómo se clasifican.</li> <li>*Se detallan cada uno de los componentes de un Reactor Nuclear como: Combustible nuclear, Núcleos del reactor, Barras de control, Moderador, Refrigerante, Reflector, Blindaje,</li> <li>*Se observa detenidamente el cuadro de la p. 27 donde se muestran los componentes de un Reactor nuclear.</li> <li>*Se resalta que el Contador de Geiger es el instrumento que permite medir las radiaciones de un objeto o de un lugar. Se explica que es un detector de partículas así como de radiaciones ionizantes.</li> <li>*Se procesa información acerca de la bomba atómica.</li> <li>*El /La docente aclara dudas que pudieran surgir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Se solicita a los alumnos realizar las actividades de evaluación, p. 29 a 31, guiados por el/la docente.</li> <li>Se solicita a los alumnos realizar las actividades de autoevaluación, p. 31 a 33.</li> <li>*Se solicitan los cuadernos para la evaluación unidireccional o se resuelven las actividades en la pizarra y guiados por el/la docente realizan la coevaluación.</li> <li>*Se controla y se registra el trabajo de cada alumno/a.</li> <li>*Se indican los ajustes si los hubiere y se verifican su incorporación.</li> <li>*Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué te gustó del contenido? ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades? ¿Cómo superaste las dificultades?</li> </ul>	<p>Abierto a los actores educativos locales.</p>

PLAN DE CLASE				
INSTITUCIÓN	CURSO/ SECC	DOCENTE	TIEMPO	
			FECHA	HORA

UNIDAD TEMÁTICA	Materia	TEMA	Velocidad de reacción química
-----------------	---------	------	-------------------------------

CAPACIDAD			
-----------	--	--	--

-Resolver los cuestionamientos referidos a la velocidad de reacción

INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Definir velocidad de reacción química.</li> <li>*Identificar factores que influyen en una reacción química.</li> <li>*Distinguir la Teoría de la colisión.</li> <li>*Explicar la energía de activación.</li> <li>*Interpretar cómo cada factor influye en la velocidad de reacción química.</li> </ul>	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	<b>Observación:</b> RSA Lista de control  <b>Prueba:</b> Oral Escrita <b>Bitácora</b> <b>Rúbrica para la resolución de problemas</b>
-------------	--	---------------------------	--

MOMENTOS DIDÁCTICOS			
---------------------	--	--	--

INICIO	DESARROLLO	CIERRE	AJUSTES O ADECUACIONES
--------	------------	--------	------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lleva a cabo el saludo correspondiente al grupo curso.</li> <li>*Se registra la asistencia.</li> <li>* Con la técnica del Interrogatorio, el/la docente realiza preguntas acerca de lo aprendido en la clase anterior.</li> <li>*Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se analiza el mapa conceptual elaborado, p. 37 referido a la velocidad de las reacciones químicas.</li> <li>*Se lee el concepto de Velocidad de las reacciones químicas.</li> <li>*Se escribe la ecuación de la velocidad de reacción:  <math>Velocidad\ de\ reacción = Cambio\ de\ concentración / cambio\ de\ tiempo.</math></li> <li>*Se señala que la unidad de medida de la velocidad de reacción química es mol/litro – segundo.</li> <li>*Se procesa información, p. 38 acerca de los factores que influyen en la velocidad de reacción, como el grado de división, naturaleza del reactivo, concentración, catalizador, temperatura.</li> <li>*El/La docente explica sobre las Teoría de las colisiones, los alumnos siguen atentamente.</li> <li>*Se destacan los aspectos fundamentales para que las colisiones sean lo más efectivas posibles.</li> <li>*Se leen las informaciones de la p. 40 y el/la docente interviene dando explicaciones al respecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se solicita a los alumnos realizar las actividades de evaluación, p. 41, guiados por el/la docente.</li> <li>*Se solicita a los alumnos realizar las actividades de autoevaluación, p. 41.- 42.</li> <li>*Se solicitan los cuadernos para la evaluación unidireccional o se resuelven las actividades en la pizarra y guiados por el/la docente realizan la coevaluación.</li> <li>*Se controla y se registra el trabajo de cada alumno/a.</li> <li>*Se indican los ajustes si los hubiere y se verifican su incorporación.</li> <li>*Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición:            ¿Qué aprendiste hoy?            ¿Qué te gustó del contenido?            ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?            ¿Cómo superaste las dificultades?</li> </ul>	Abierto a los actores educativos locales.
--	--	--	---

PLAN DE CLASE				
INSTITUCIÓN	CURSO/ SECC	DOCENTE	TIEMPO	
			FECHA	HORA

UNIDAD TEMÁTICA	Materia	TEMA	Estequiometria
-----------------	---------	------	----------------

**CAPACIDADES**

- Identificar los diferentes tipos de Estequiometria, de relación volumétrica, leyes ponderables, y porcentaje de producción.
- Utilizar en situaciones problemáticas la notación, nomenclatura y balanceo de las reacciones químicas.

<b>INDICADORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Enunciar Estequiometria.</li> <li>*Definir leyes fundamentales.</li> <li>*Reconocer los diferentes valores utilizados en Estequiometria.</li> <li>*definir rendimiento.</li> <li>*Clasificar los diferentes compuestos químicos en cada reacción química de Estequiometria.</li> <li>*Aplicar los conocimientos en los diferentes tipos de ejercicios de: <ul style="list-style-type: none"> <li>-relación volumétrica</li> <li>-leyes ponderables y</li> <li>-porcentaje de producción.</li> </ul> </li> </ul>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>	<p><b>Observación:</b> RSA Lista de Control</p> <p><b>Prueba:</b> Oral Escrita</p> <p><b>Rubrica para la resolución de Problemas.</b></p>
--------------------	---	----------------------------------	---

**MOMENTOS DIDÁCTICOS**

INICIO	DESARROLLO	CIERRE	AJUSTES O ADECUACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lleva a cabo el saludo correspondiente al grupo curso.</li> <li>*Se registra la asistencia.</li> <li>* El/la docente indaga a través de la técnicas del interrogatorio, sobre lo aprendido en la clase anterior.</li> <li>*Se aclaran dudas que pudieran existir.</li> <li>*Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se observa y analiza el mapa conceptual sobre Estequiometria.</li> <li>*Se lee y analiza el concepto de Estequiometria, p.45.</li> <li>*Se procesa información sobre las Leyes fundamentales de la Química como la Ley de la conservación de la masa (o de Lavoisier); Ley de las proporciones definidas (o de Proust); Ley de las proporciones múltiples (o de Dalton); Ley de las proporciones recíprocas (o de Richter); Ley de los volúmenes de combinación (o de Gay – Lussac); Ley de Avogadro.</li> <li>*Se enfatiza a los alumnos que existen equivalencias que deben ser aprendidas para su correcta aplicación.*se recuerdan esas equivalencias en la p.47. se leen y se analizan las mismas.</li> <li>*El/La docente copia en la pizarra los ejemplos dados y procede a explicarlos para una mejor comprensión de los mismos.</li> <li>*se explican los ejemplos sobre relación de masa; sobre relación de masa y volumen, sobre relación de masa, volumen número de moles de moléculas y número de moles.</li> <li>*Se procesa información sobre Rendimiento químico, p. 49.</li> <li>*Se define el rendimiento fraccional como el cociente entre el rendimiento real y el rendimiento teórico, es decir: Rendimiento fraccional = rendimiento real/rendimiento teórico.</li> <li>*se explica cómo obtener el rendimiento porcentual.</li> <li>*se leen los conceptos de Reactivo limitante; Proporción de reacción; Rendimiento real; Rendimiento teórico; Rendimiento porcentual; Porcentaje de pureza; Fórmula química; Fórmula empírica; Fórmula molecular.</li> <li>El/La docente explica detenidamente los pasos a seguir para determinar la composición porcentual.</li> <li>*se inicia explicando que se calcula el peso molecular; luego se calcula el porcentaje de cada elemento que forma el compuesto.</li> <li>*Se procede a explicar cómo calcular la fórmula mínima. Se va explicitando los pasos a seguir.</li> <li>*Se sugiere resolver y explicar en la pizarra, para una mejor comprensión de los procedimientos a seguir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se solicita a los alumnos realizar las actividades de evaluación, p. 51 a 57, guiados por el/la docente.</li> <li>*Se indica a los alumnos realizar la actividad de autoevaluación, p. 58 a 60.</li> <li>*Se solicitan los cuadernos para la evaluación unidireccional o se resuelven las actividades en la pizarra y guiados por el/ la docente realizan la coevaluación.</li> <li>*Se controla y se registra el trabajo de cada alumno/a.</li> <li>*Se indican los ajustes si los hubiere y se verifican su incorporación.</li> <li>*Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué te gustó del contenido? ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades? ¿Cómo superaste las dificultades?</li> </ul>	Abierto a los actores educativos locales

PLAN DE CLASE				
INSTITUCIÓN	CURSO/ SECC	DOCENTE	TIEMPO	
			FECHA	HORA

UNIDAD TEMÁTICA	Materia	TEMA	Disoluciones
-----------------	---------	------	--------------

**CAPACIDADES**

- Identificar los diferentes tipos de disoluciones o soluciones.
- Resolver problemas referidos a soluciones porcentuales , molares, normales y molales.

INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Enunciar disolución.</li> <li>*Reconocer los diferentes tipos de soluciones.</li> <li>*Establecer diferencia entre solubilidad y miscibilidad.</li> <li>*Clasificar los diferentes compuestos químicos en cada reacción química de solución.</li> <li>*Definir concentración.</li> <li>*aplicar los conocimientos en los diferentes tipos de ejercicios, de disoluciones, concentraciones, de</li> <li>-soluciones porcentuales</li> <li>-Molares</li> <li>-Normales</li> <li>-Molales</li> </ul>	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	<p>Observación: RSA Lista de Control</p> <p>Pruebas: Escrita Oral Bitácora Rúbrica para la resolución de problemas</p>
-------------	---	---------------------------	--

**MOMENTOS DIDÁCTICOS**

INICIO	DESARROLLO	CIERRE	AJUSTES O ADECUACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lleva a cabo el saludo correspondiente al grupo curso.</li> <li>*Se registra la asistencia.</li> <li>* El/la docente indaga a través de la técnica del interrogatorio sobre lo aprendido en la clase anterior.</li> <li>*Se aclaran dudas que pudieran existir.</li> <li>*Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lee y analiza el cuadro sinóptico referido a soluciones, p. 63.</li> <li>*Se comenta brevemente acerca de lo leído.</li> <li>*Se lee sobre los tipos de Soluciones y sus respectivos ejemplos de la vida cotidiana.</li> <li>*Se procede a la lectura del concepto de Disolución.</li> <li>*el/La docente solicita a los alumnos seguir con la lectura de las informaciones de la p. 64 sobre Soluta y Solvente.</li> <li>*Se explica detalladamente en qué consiste la Solubilidad y Miscibilidad.</li> <li>*Se lee el concepto de Unidades de Concentración.</li> <li>*Se lee el concepto de Concentración.</li> <li>*El/la</li> <li>* El/La docente explica los pasos para expresar la concentración de una solución.</li> <li>*Se mencionan las formas de expresar la concentración de una disolución.</li> <li>*El/La docente escribe en la pizarra cada una de las fórmulas.</li> <li>*Se lee el concepto de Fracción molar, p. 64. La molaridad, La molalidad, Densidad Disolución, La Normalidad, Diluciones, p.65.</li> <li>*El/La docente escribe las fórmulas respectivas en la pizarra y los va explicando, para mejor comprensión.</li> <li>*Se explican en la pizarra cada uno de los ejemplos dados, p.66 – 67.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se solicita a los alumnos realizar las actividades de evaluación, p. 67 - 69, guiados por el/la docente.</li> <li>*Se solicita a los alumnos realizar las actividades de autoevaluación de las p. 70 - 72.</li> <li>*Se solicitan los cuadernos para la evaluación unidireccional o se resuelven las actividades en la pizarra y guiados por el/la docente realizan la coevaluación.</li> <li>*Se controla y se registra el trabajo de cada alumno/a.</li> <li>*Se indican los ajustes si los hubiere y se verifican su incorporación.</li> <li>*Se registran los puntajes obtenidos.</li> <li>*Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué te gustó del contenido? ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades? ¿Cómo superaste las dificultades?</li> </ul>	<p>Abierto a los actores educativos locales</p>

PLAN DE CLASE				
INSTITUCIÓN	CURSO/ SECC	DOCENTE	TIEMPO	
			FECHA	HORA

UNIDAD TEMÁTICA	Materia	TEMA	Reacciones Redox en ecuaciones químicas
-----------------	---------	------	---

CAPACIDAD			
-----------	--	--	--

-Utilizar la notación y la nomenclatura de las reacciones Redox en ecuaciones químicas.

INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Enunciar proceso de oxidación – reducción.</li> <li>*Establecer la diferencia entre oxidación y reducción.</li> <li>*Distinguir agente oxidante y agente reductor.</li> <li>*Reconocer los diferentes tipos de números de oxidación.</li> <li>*Aplicar los conocimientos en los diferentes tipos de ejercicios, de reacciones Redox, en ecuaciones químicas, balanceando correctamente reactivo y producto de reacciones de óxido – reducción.</li> </ul>	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	<b>Observación:</b> RSA Lista de Control  <b>Prueba:</b> Escrita Oral Bitácora <b>Rúbrica para la resolución de problemas</b>
-------------	---	---------------------------	---

MOMENTOS DIDÁCTICOS			
---------------------	--	--	--

INICIO	DESARROLLO	CIERRE	AJUSTES O ADECUACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lleva a cabo el saludo correspondiente al grupo curso.</li> <li>*Se registra la asistencia.</li> <li>* El/la docente indaga a través de preguntas sobre lo aprendido en la clase anterior.</li> <li>*Se aclaran dudas que pudieran existir.</li> <li>*Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se procesan informaciones sobre el Proceso de oxidación - reducción, p. 75.</li> <li>*Se menciona que la oxidación y la reducción son dos procesos que se cumplen simultáneamente, es decir, toda oxidación va siempre acompañada de una reducción y viceversa..</li> <li>El/La docente explican en qué consisten la Oxidación y la Reducción. Explica los ejemplos respectivos.</li> <li>*Se describen las reglas del número de oxidación.</li> <li>*se hace hincapié que el número de oxidación se refiere al número de cargas positivas y negativas asignadas a cada átomo o ion compuesto.</li> <li>*Se enfatiza lo que debe recordarse en relación al Nox.</li> <li>*El/La docente explica sobre los oxidantes y sobre los reductores, p. 76.</li> <li>*El/La docente explica en la pizarra los ejemplos de la p. 77 en relación a oxidación y reducción en ecuaciones dadas.</li> <li>*Se pone énfasis en la</li> <li>*Se explica acerca del ajuste de reacciones Redox por el método de Número de oxidación.</li> <li>*Se copian los ejemplos en la pizarra y el/la docente se encarga de explicarlos detenidamente.</li> <li>* Se explica acerca del ajuste de reacciones Redox por el método de ion electrón.</li> <li>*Se copian los ejemplos en la pizarra y el/la docente se encarga de explicarlos detenidamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se solicita a los alumnos realizar las actividades de evaluación, p. 79 - 81, guiados por el/la docente.</li> <li>*Se solicita a los alumnos que realicen las actividades de autoevaluación de las p. 81 - 82.</li> <li>*Se solicitan los cuadernos para la evaluación unidireccional o se resuelven las actividades en la pizarra y guiados por el/la docente realizan la coevaluación.</li> <li>*Se controla y se registra el trabajo de cada alumno/a.</li> <li>*Se indican los ajustes si los hubiere y se verifican su incorporación.</li> <li>*Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición:                ¿Qué aprendiste hoy?                ¿Qué te gustó del contenido?                ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?                ¿Cómo superaste las dificultades?</li> </ul>	Abierto a los actores educativos locales

PLAN DE CLASE				
INSTITUCIÓN	CURSO/ SECC	DOCENTE	TIEMPO	
			FECHA	HORA

<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	Materia	<b>TEMA</b>	Geometría molecular en los enlaces químicos
------------------------	---------	-------------	---

**CAPACIDADES**

- Analizar la geometría molecular de los enlaces químicos.  
 -Geometría molecular: moléculas lineales, trigonal plana, tetraédricas, piramidales, angulares, octaédricas, enlaces dobles, enlaces triples.  
 Orbitales moleculares, Sigma y Pi (  
 -Resolver problemas referidos a hibridación de orbitales.  
 Atómicos y moleculares.

<b>INDICADORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Enunciar geometría molecular.</li> <li>*Establecer la diferencia entre orbitales moleculares sigma y pi.</li> <li>*Distinguir las diferentes geometría moleculares.</li> <li>*Aplicar los conocimientos en los diferentes tipos de ejercicios, referidos a hibridación de orbitales.</li> <li>-atómicos y moleculares.</li> </ul>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>	<b>Observación:</b> RSA Lista de Control  <b>Prueba:</b> Escrita Oral  <b>Rúbrica para la resolución de problemas</b>
--------------------	---	----------------------------------	---

**MOMENTOS DIDÁCTICOS**

INICIO	DESARROLLO	CIERRE	AJUSTES O ADECUACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lleva a cabo el saludo correspondiente al grupo curso.</li> <li>*Se registra la asistencia.</li> <li>* El/la docente indaga a través de preguntas sobre lo aprendido en la clase anterior.</li> <li>*Se aclaran dudas que pudieran existir.</li> <li>*Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se procesa informaciones sobre Geometría molecular, p. 85.</li> <li>*Se describe la Geometria molecular lineal, la triangular, la tetraédrica, la angular, plana trigonal, la pirámide trigonal, Bipirámide trigonal, Octaédrica.</li> <li>* Se analiza la representación gráfica de cada uno de ellos.</li> <li>*El/La docente explica cada uno de ellos.</li> <li>*Se lee las informaciones de la p. 89 referidos a cómo se forman los orbitales moleculares.</li> <li>*Se describen los orbitales moleculares sigma y pi, p. 89 – 90.</li> <li>*Se establecen las diferencias entre los orbitales moleculares sigma y pi, p. 90.</li> <li>*Se conceptualiza Hibridación.</li> <li>*El/La docente explica sobre Hibridación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se solicita a los alumnos realizar las actividades de evaluación, p. 91, guiados por el/la docente.</li> <li>*se solicita a los alumnos realizar las actividades de autoevaluación, p. 92.</li> <li>*Se solicitan los cuadernos para la evaluación unidireccional o se resuelven las actividades en la pizarra y guiados por el/la docente realizan la coevaluación.</li> <li>*Se controla y se registra el trabajo de cada alumno/a.</li> <li>*Se indican los ajustes si los hubiere y se verifican su incorporación.</li> <li>*Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición:            ¿Qué aprendiste hoy?            ¿Qué te gustó del contenido?            ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?            ¿Cómo superaste las dificultades?</li> </ul>	Abierto a los actores educativos locales

PLAN DE CLASE				
INSTITUCIÓN	CURSO/ SECC	DOCENTE	TIEMPO	
			FECHA	HORA

UNIDAD TEMÁTICA	Materia	TEMA	Bioquímica
-----------------	---------	------	------------

CAPACIDADES			
-------------	--	--	--

- Procesar información acerca de los glúcidos, lípidos y proteínas.
- Analizar la notación y las propiedades físicas y químicas de los glúcidos, lípidos y proteínas.
- Utilizar la notación y nomenclatura de los glúcidos, lípidos y proteínas, aminoácidos y compuestos orgánicos azufrados.

INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Definir lípidos, aminoácidos, proteínas e hidratos de carbono.</li> <li>*Clasificar los lípidos.</li> <li>*Distinguir hidrato de carbono, aminoácidos y proteínas.</li> <li>*Explicar cómo se transforma aceite en grasa.</li> <li>*Distinguir los derivados más importantes de los lípidos y su utilidad.</li> <li>*Representar las fórmulas estructurales de algunos mono ácidos.</li> <li>*Nombra algunos compuestos monosacáridos.</li> <li>*Nombra y escribe la fórmula estructural de los compuestos orgánicos azufrados.</li> </ul>	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	<p><b>Observación:</b> RSA Lista de Control</p> <p><b>Prueba:</b> Escrita Oral</p> <p><b>Bitácora</b></p> <p><b>Rúbrica</b></p>
-------------	--	---------------------------	---

MOMENTOS DIDÁCTICOS			
---------------------	--	--	--

INICIO	DESARROLLO	CIERRE	AJUSTES O ADECUACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lleva a cabo el saludo correspondiente al grupo curso.</li> <li>*Se registra la asistencia.</li> <li>* Con la técnica de la indagatoria, el/la docente revisa a través de preguntas sobre lo aprendido en la clase anterior.</li> <li>*Se aclaran dudas que pudieran existir.</li> <li>*Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lee las informaciones de la p. 95 referidas a la Bioquímica.</li> <li>*Se lee el concepto de Lípidos.</li> <li>*Se analiza el cuadro donde se exhiben los ácidos orgánicos, saturados e insaturados.</li> <li>*El/La docente explica que los lípidos se clasifican en cériidos y los glicéridos.</li> <li>*Se lee el concepto de Cériidos y el/la docente explica su estructura y forma molecular.</li> <li>* Se lee el concepto de Glicéridos y el/la docente explica su estructura y forma molecular.</li> <li>*Se destaca que un glicérido puede ser un aceite o una grasa.</li> <li>*El/La docente explica cuándo un glicérido será un aceite y cuándo será una grasa.</li> <li>*Se señala que los aceites y las grasas pueden ser de animales y vegetales.</li> <li>*Se describe cada uno de ellos en el cuadro, p 97.</li> <li>*Se lee las informaciones acerca de los Hidratos de Carbono, p.97.</li> <li>*Se destaca que los hidratos de carbono son de especial relevancia en la alimentación humana.</li> <li>*Se analiza el cuadro presentado en la p. 98.</li> <li>*El/La docente explica en qué consisten los carbohidratos simples, como así también su nomenclatura.</li> <li>*Se describe su estructura y forma molecular.</li> <li>*Se solicita a los alumnos leer la información de la p. 99.</li> <li>*Se describe los pasos para escribir la fórmula estructural de los monosacáridos de forma simplificada.</li> <li>*En el cuadro se presenta algunos ejemplos, el/la docente se encarga de explicarlos para mejor comprensión, p. 99.</li> <li>*El/la docente explica en qué consisten los hidratos de carbono complejos, p. 100.</li> <li>*Se resalta que los hidratos de carbono complejos se clasifican en: Monosacáridos, Polisacáridos, almidón, Quitina, Celulosa.</li> <li>*Se conceptualiza cada uno de ellos y se analiza.</li> <li>*Se lee el concepto de Proteínas, p. 100. Se menciona que las mismas son las moléculas más complejas y constituyen el material fundamental de todo ser vivo.</li> <li>*Se presenta en un cuadro los veinte aminoácidos esenciales.</li> <li>*El/La docente solicita que los alumnos lean las p. 101-102, e interviene haciendo comentarios explicativos al respecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se solicita a los alumnos realizar las actividades de evaluación, p. 103 - 104, guiados por el/la docente.</li> <li>*Se solicitan los cuadernos para la evaluación unidireccional o se resuelven las actividades en la pizarra y guiados por el/la docente realizan la coevaluación.</li> <li>*Se controla y se registra el trabajo de cada alumno/a.</li> <li>*Se indican los ajustes si los hubiere y se verifican su incorporación.</li> <li>*Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación,sobre el tema desarrollado.</li> <li>*Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué te gustó del contenido? ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades? ¿Cómo superaste las dificultades?</li> </ul>	Abierto a los actores educativos locales

PLAN DE CLASE				
INSTITUCIÓN	CURSO/ SECC	DOCENTE	TIEMPO	
			FECHA	HORA

UNIDAD TEMÁTICA	Materia	TEMA	Compuestos orgánicos azufrados
-----------------	---------	------	--------------------------------

CAPACIDADES			
-------------	--	--	--

- Procesar información acerca de los glúcidos, lípidos y proteínas.
- Analizar la notación y las propiedades físicas y químicas de los glúcidos, lípidos y proteínas.
- Utilizar la notación y nomenclatura de los glúcidos, lípidos y proteínas, aminoácidos y compuestos orgánicos azufrados.
- Procesar información acerca de los glúcidos, lípidos y proteínas.

INDICADORES		ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	Observación: RSA Lista de Control  Prueba: Escrita Oral  Rúbrica Bitácora
	*Nombrar y escribir la fórmula estructural de los compuestos orgánicos azufrados.		

MOMENTOS DIDÁCTICOS			
---------------------	--	--	--

INICIO	DESARROLLO	CIERRE	AJUSTES O ADECUACIONES
<p>*Se lleva a cabo el saludo correspondiente al grupo curso.</p> <p>*Se registra la asistencia.</p> <p>* Con la técnica de la indagatoria, el/la docente revisa a través de preguntas sobre lo aprendido en la clase anterior.</p> <p>*Se aclaran dudas que pudieran existir.</p> <p>*Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</p>	<p>*Se procesa las informaciones de la p. 104, referidas a Compuestos orgánicos azufrados.</p> <p>*Se lee el concepto de los compuestos organosulfurados o compuestos de organoazufre..</p> <p>*Se analizan los ejemplos de compuestos organosulfurados, la alicina, ingrediente principal del ajo, estructura. La R-cisteína, La Metionina, el Disulfuro de Difenio, Dibenzotiofeno, estructuras.</p> <p>*Se señala que los ácidos sulfónicos más importantes son los aromáticos.</p> <p>*Se procesa información sobre Tio alcoholes, p. 105.</p> <p>*El/La docente explica en qué consisten los Tio alcoholes y ejemplifica en la pizarra.</p> <p>*Se lee en qué consisten los Tio éteres.</p>	<p>*Se solicita a los alumnos realizar las actividades de autoevaluación, p. 106 - 107, guiados por el/la docente.</p> <p>*Se solicitan los cuadernos para la evaluación unidireccional o se resuelven las actividades en la pizarra y guiados por el/la docente realizan la coevaluación.</p> <p>*Se controla y se registra el trabajo de cada alumno/a.</p> <p>*Se indican los ajustes si los hubiere y se verifican su incorporación.</p> <p>*Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición:</p> <p>¿Qué aprendiste hoy?</p> <p>¿Qué te gustó del contenido?</p> <p>¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?</p> <p>¿Cómo superaste las dificultades?</p>	<p>Abierto a los actores educativos locales</p>

PLAN DE CLASE				
INSTITUCIÓN	CURSO/ SECC	DOCENTE	TIEMPO	
			FECHA	HORA

UNIDAD TEMÁTICA	Materia	TEMA	Isomería mecanismo de reacción
-----------------	---------	------	--------------------------------

CAPACIDADES			
-------------	--	--	--

-Analizar los mecanismos de las reacciones: reactivo sustrato, rotura de enlace y reacciones orgánicas.  
-Resolver los diferentes cuestionamientos sobre isomería.

INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Definir isomería.</li> <li>*Distinguir tipos de isómeros.</li> <li>*Diferenciar tipos de isómeros estructurales.</li> <li>*Interpretar el concepto de quiral.</li> <li>*Explicar por qué el tricloruro de etano no presenta isómeros geométricos.</li> <li>*Enunciar mecanismo de reacción.</li> <li>*Diferenciar los conceptos de reactivo y sustrato.</li> <li>*Interpretar el concepto de ruptura homolítica y heterolítica.</li> <li>*Definir los reactivos nucleófilos y electrófilos.</li> <li>*Clasificar las especies químicas dados los nucleófilos y electrófilos, nucleófilos y electrófilos.</li> </ul>	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	Observación: RSA Lista de Control  Prueba: Escrita Oral  Bitácora  Rúbrica
-------------	---	---------------------------	--

MOMENTOS DIDÁCTICOS			
---------------------	--	--	--

INICIO	DESARROLLO	CIERRE	AJUSTES O ADECUACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lleva a cabo el saludo correspondiente al grupo curso.</li> <li>*Se registra la asistencia.</li> <li>* Con la técnica de la indagatoria, el/la docente revisa a través de preguntas sobre lo aprendido en la clase anterior.</li> <li>*Se aclaran dudas que pudieran existir.</li> <li>*Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se da lectura a las informaciones de las p.111 – 112, referentes a isomerías, isomería plana, isomería de cadena o esqueleto, isomería de posición.</li> <li>*Se pone énfasis en que la isomería de posición también se presenta en los compuestos aromáticos, p.113.</li> <li>*El/La docente explica en la pizarra las diferentes isomerías, cadenas de carbono y sus respectivas lecturas.</li> <li>*Se explica la isomería del grupo funcional, p.113</li> <li>*Se procesan informaciones de la p.114 referidas a Estereoisomería, Isometría Geométrica o Cis – Trans.</li> <li>*El/La docente interviene dando explicaciones precisas en cada caso.</li> <li>*Se explica el ejemplo de isomería óptica, p. 114.</li> <li>*Se da lectura a las informaciones de las p. 115 - 118 referidas a Luz polarizada, Quiralidad, Mecanismo de las reacciones orgánicas, Reacciones de homólisis (ruptura homolítica u homopolar).</li> <li>*El/La docente explica qué son los Nucleófilos y Electrófilos.</li> <li>Así como las Reacciones de sustitución, Reacciones de adición, reacciones de eliminación.</li> <li>*En cada caso, se explican las estructuras y formas moleculares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se solicita a los alumnos realizar las actividades de evaluación, p. 119 - 121, guiados por el/la docente.</li> <li>*Se solicita a los alumnos realizar las actividades de autoevaluación, p. 122 - 123, guiados por el/la docente.</li> <li>*Se solicitan los cuadernos para la evaluación unidireccional o se resuelven las actividades en la pizarra y guiados por el/la docente realizan la coevaluación.</li> <li>*Se controla y se registra el trabajo de cada alumno/a.</li> <li>*Se indican los ajustes si los hubiere y se verifican su incorporación.</li> <li>*Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición:            ¿Qué aprendiste hoy?            ¿Qué te gustó del contenido?            ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?            ¿Cómo superaste las dificultades?</li> </ul>	Abierto a los actores educativos locales

PLAN DE CLASE				
INSTITUCIÓN	CURSO/ SECC	DOCENTE	TIEMPO	
			FECHA	HORA

UNIDAD TEMÁTICA	Materia	TEMA	Propiedades químicas de los compuestos orgánicos
-----------------	---------	------	--

**CAPACIDADES**

- Utilizar en situaciones problemáticas la nomenclatura y la notación de los grupos funcionales.
- Resolver ecuaciones referidas a las propiedades químicas de los compuestos orgánicos.
- Resolver ecuaciones acerca de los mecanismos de las reacciones orgánicas.

INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Identificar los ácidos orgánicos. Hidruros de los ácidos y anhídridos.</li> <li>*Identificar Ésteres.</li> <li>*Reconocer compuestos nitrogenados, bases cuaternarias y polinucleados en combinaciones.</li> <li>*Identificar las reacciones de obtención y propiedades químicas de las funciones orgánicas, hidrocarburos oxigenados y nitrogenados.</li> <li>*Reconocer los diferentes mecanismos de reacción de las funciones.</li> </ul>	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	<p><b>Observación:</b> RSA Lista de Control</p> <p><b>Prueba:</b> Escrita Oral <b>Rúbrica Bitácora</b></p>
-------------	--	---------------------------	--

**MOMENTOS DIDÁCTICOS**

INICIO	DESARROLLO	CIERRE	AJUSTES O ADECUACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lleva a cabo el saludo correspondiente al grupo curso.</li> <li>*Se registra la asistencia.</li> <li>* Con la técnica de la indagatoria, el/la docente revisa a través de preguntas sobre lo aprendido en la clase anterior.</li> <li>*Se aclaran dudas que pudieran existir.</li> <li>*Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se lee y analiza los cuadros 1, 2 y 3 de la p. 127, referidos a Hidrocarburos, Compuestos oxigenados y Compuestos nitrogenados, respectivamente.</li> <li>*El/La docente menciona que la primera columna hace referencia al nombre de la función; la segunda columna, el grupo funcional y fórmula general y la tercera columna, los ejemplos respectivos.</li> <li>*se analiza junto a los alumnos las informaciones de la p.128 referido a los Alcanos.</li> <li>*El/La docente explica cómo se obtienen o preparan los alcanos. Se escribe en la pizarra su estructura.</li> <li>*Se destacan otros métodos de obtención de los alcanos, como la Hidrogenación de alquenos en presencia de catalizadores; Método de Wurtz.</li> <li>*Se mencionan las propiedades químicas de los alcanos. Se citan y explican cada una de ellas</li> <li>*Se explica la Halogenación y se completa las ecuaciones planteadas, p. 129.</li> <li>*Se explica la Combustión y se completa las ecuaciones planteadas, p. 129.</li> <li>*Se procesa información sobre los alquenos, p. 129.</li> <li>*Se destaca la obtención de alquenos por adición de Hidrógeno.</li> <li>*Se solicita a los alumnos completar las reacciones químicas, p. 130.</li> <li>*Se destaca la obtención de alquenos también por adición de halógenos. El/La docente explica la ecuación dada.</li> <li>*Se solicita a los alumnos completar las ecuaciones planteadas, p. 130.</li> <li>*Se solicita a los alumnos completar las reacciones químicas planteadas.</li> <li>*El/La docente explica sobre la Obtención o preparación de alquinos.</li> <li>*Se destaca la obtención de alquinos por adición de Hidrógeno.</li> <li>*Se solicita a los alumnos completar las reacciones químicas, p. 132.</li> <li>*Se destaca la obtención de alquinos también por adición de halógenos. El/La docente explica la ecuación dada.</li> <li>*Se solicita a los alumnos completar las ecuaciones planteadas, p. 132.</li> <li>*El/La docente explica sobre los derivados alicíclicos.</li> <li>*Se procesa información sobre los Hidrocarburos aromáticos . Su preparación o síntesis. Preparación o reacción química del benceno, p. 133.</li> <li>*El/La docente explica en qué consiste el Fitting. Se analiza junto con los alumnos su estructura y su dibujo.</li> <li>*Se explica en qué consisten la Sulfonación y la Nitración, su representación gráfica y su estructura.</li> <li>*Se menciona que si dos moléculas del benceno se tratan con tetra bromo etano en presencia de cloruro de aluminio, se obtiene antraceno que es un hidrocarburo policíclico.</li> <li>* Se procesan informaciones sobre los Fenoles, propiedades químicas, Fenoles con hidróxido de potasio o sodio, p.135.</li> <li>*Se analiza los derivados de ácidos aromáticos, qué son su estructura y su dibujo.</li> <li>*Se solicita a los alumnos efectuar las reacciones químicas planteadas.</li> <li>*Se da lectura al contenido de la p. 137, referido a Ácidos. Oxidación de alcoholes primarios y de aldehídos.</li> <li>*Se procesa información sobre las propiedades químicas de los ácidos o reacciones. Formación de sales. Formación de ésteres. Formación de amidas. Reducción. Formación de anhídridos. Formación de sales de amonio, p. 138.</li> <li>*Se solicita a los alumnos completar las reacciones químicas planteadas.</li> <li>*Se procesa información sobre derivados de los ácidos carboxílicos. Obtención o preparación de haluros de ácidos. Reacción química de los haluros de ácido. Hidrólisis. Alcoholisis. Amonolisis. Se analizan sus estructuras.</li> <li>*El/La docente explica cómo se obtienen o preparan los anhídridos de ácidos. Reacciones químicas.</li> <li>*El/La docente explica la obtención o preparación de ésteres. Reacción química.</li> <li>*se procesan informaciones sobre las reacciones químicas de las grasas. Rotura de la unión de un éster, p. 143.</li> <li>*Se explica sobre la Saponificación. Estructura.</li> <li>*Se lee sobre las reacciones de adición sobre los dobles enlaces., p. 144 – 145.</li> <li>*Se procesa información sobre los Derivados nitrogenados. Se analiza su estructura y su dibujo.</li> <li>*Se explican los ejemplos en la pizarra para una mejor comprensión y aprehensión de los conocimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Se solicita a los alumnos realizar las actividades de evaluación, p. 146 - 147, guiados por el/la docente.</li> <li>* Se solicita a los alumnos realizar las actividades de autoevaluación, p. 147 – 150.</li> <li>*se solicita a los alumnos realizar las actividades de la sección Ponte a prueba, cuánto aprendiste, p. 151 – 161.</li> <li>*Se solicitan los cuadernos para la evaluación unidireccional o se resuelven las actividades en la pizarra y guiados por el/la docente realizan la coevaluación.</li> <li>*Se controla y se registra el trabajo de cada alumno/a.</li> <li>*Se indican los ajustes si los hubiere y se verifican su incorporación.</li> <li>*Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué te gustó del contenido? ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades? ¿Cómo superaste las dificultades?</li> </ul>	<p>Abierto a los actores educativos locales</p>