



GUÍA DIDÁCTICA

DE LA ASIGNATURA DE

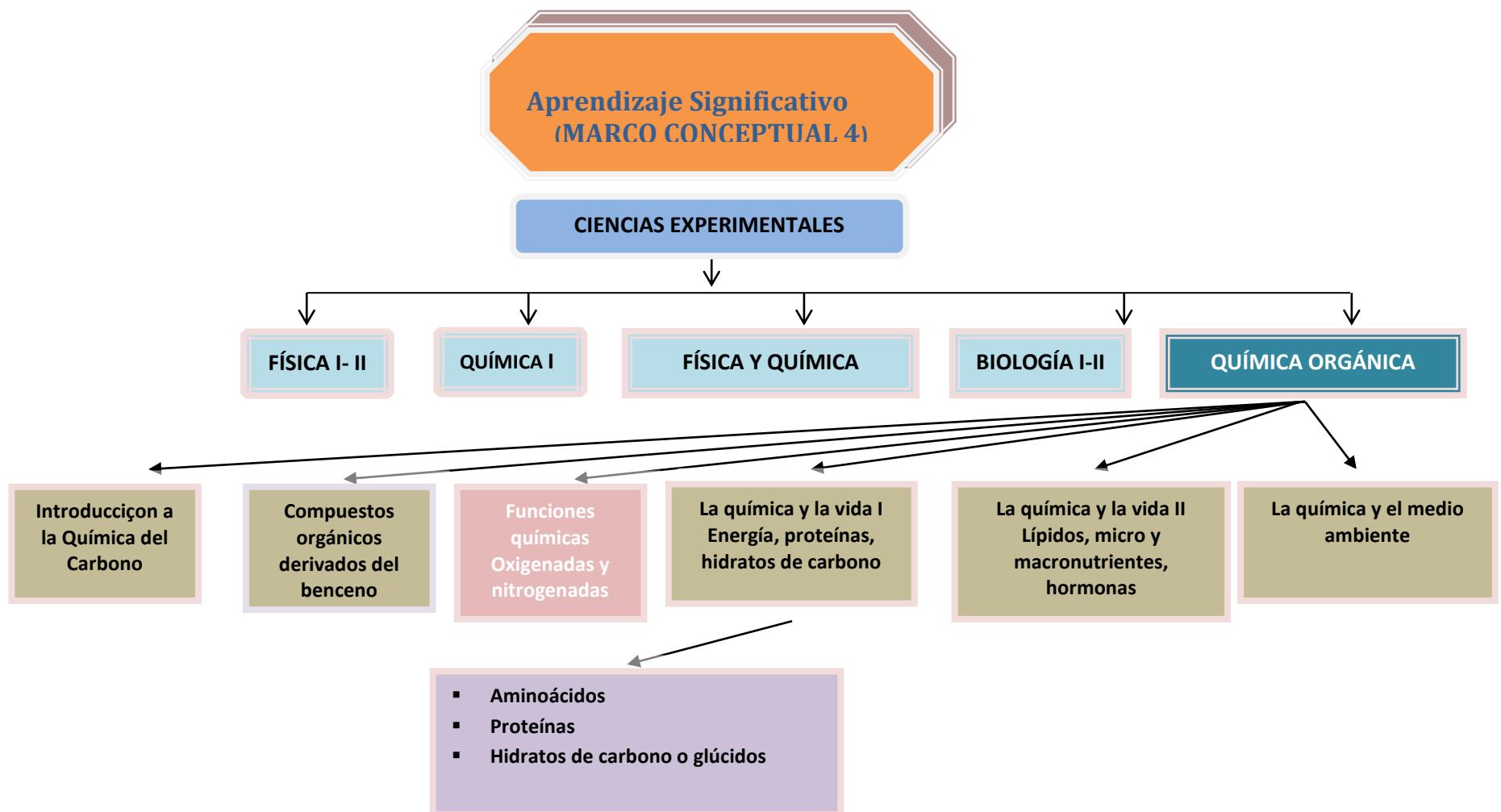
QUÍMICA ORGÁNICA

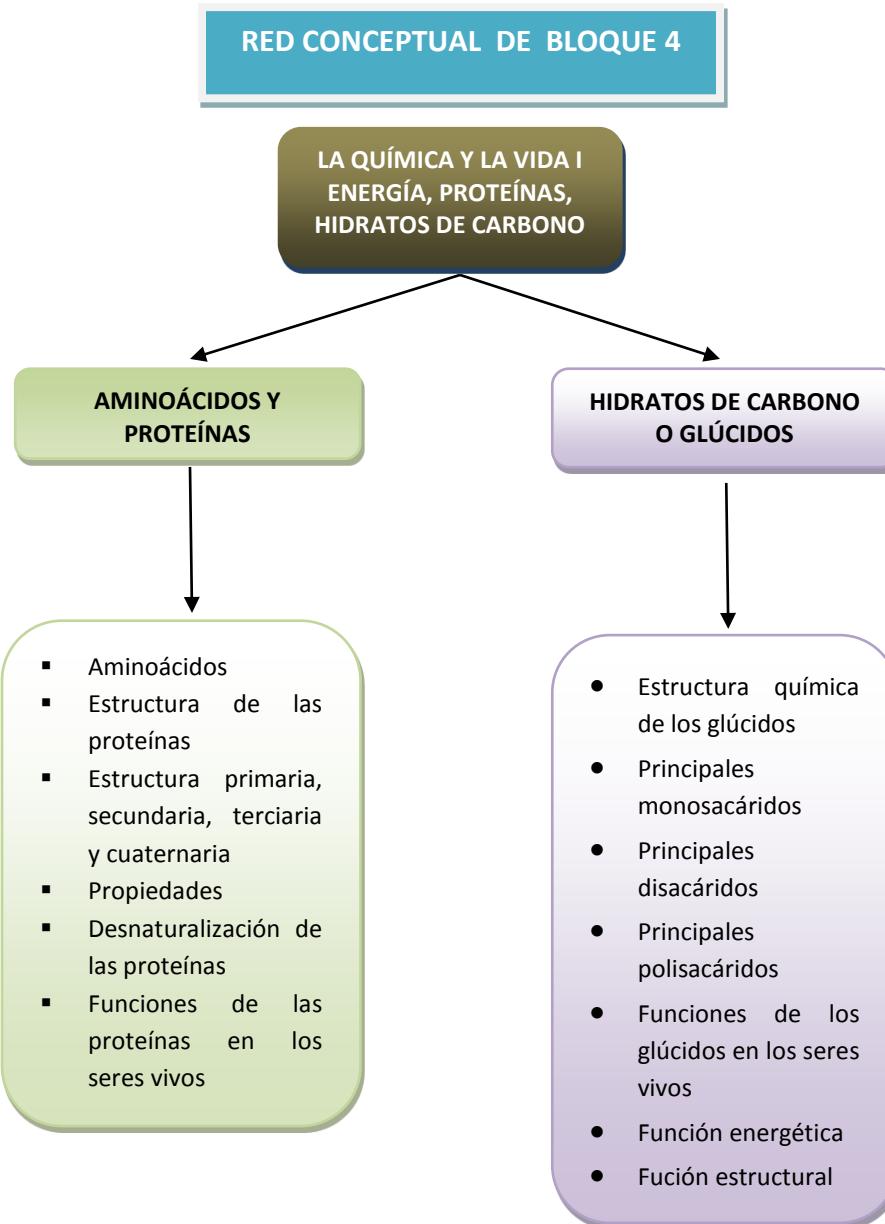
(OPTATIVA)

TERCER CURSO - BLOQUE 4

Contenido

Aprendizaje Significativo.....	3
1. BLOQUE 4: la química y la vida I. energía, proteínas, hidratos de carbono.	5
2. OBJETIVOS.....	5
3. DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	5
4. DESARROLLO DEL PROCESO PEDAGÓGICO	6
5. RUBRICA PARA EVALUACIÓN CRITERIAL.....	16
6. GLOSARIO.....	17





Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber. (Albert Einstein)

No tengo talentos especiales, pero sí soy profundamente curioso. (Albert Einstein)

1. BLOQUE 4: La química y la vida I. energía, proteínas, hidratos de carbono.

Este bloque aclara la interrelación entre la Química Orgánica y la Biología, (Bioquímica) mediante el estudio de la estructura y comportamiento de las moléculas biológicas en los seres vivos.

Los alimentos que consumimos, y que poseen los nutrientes necesarios para que nuestro organismo trabaje correctamente se clasifican de acuerdo a la función que realizan en el organismo, así: Alimentos energéticos dan la energía necesaria para el trabajo de nuestro cuerpo como los lípidos o grasas y glúcidos o carbohidratos; alimentos constructores (proteínas y minerales) y los alimentos reguladores o funcionales (vitaminas y minerales).

El bloque cuatro se preocupa del estudio de las proteínas y de los glúcidos o hidratos de carbono, mediante la estructura, clasificación y funciones que realizan en los seres vivos y en especial en el ser humano.

Hay que recordar que los temas escogidos, para realizar una indagación deben tener gran relevancia científica, tecnológica y social, para que el estudiante adquiera la tendencia de la curiosidad, fundamentar afirmaciones y aprender a refutar hechos científicos y desarrollar el respeto hacia la opinión de los demás.

2. OBJETIVOS

- Determinar la estructura y función de las proteínas e hidratos de carbono en el cuerpo humano e identificar los problemas ocasionados en los seres vivos por su deficiencia.

3. DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO

- Describir la importancia de las proteínas y carbohidratos en los sistemas biológicos, desde la observación e identificación de su estructura y desde la descripción de las funciones que cumplen. (C) (F)(A)(E).
- Identificar las fuentes alimenticias que nos proporcionan este tipo de nutrientes, desde la descripción de una dieta adecuada que nos garantice niveles normales de

estas sustancias y el análisis de las posibles alteraciones que se producirían en casos de deficiencia o exceso de estos nutrientes. (C) (F)(A)(E).

4. DESARROLLO DEL PROCESO PEDAGÓGICO

Prerrequisitos

Explicar la estructura de los compuestos orgánicos nitrogenados, mediante la presentación en power point del tema indicado. (el estudiante debe demostrar que sabe manejar la destreza **explicar**, sirviendo como medio el contenido indicado y el método o camino para realizar esto, que es la elaboración de una presentación en powerpoint. Puede utilizarse también un organizador gráfico, como un esquema conceptual que debe ser elaborado por los estudiantes en parejas)

Completar el siguiente cuadro

DESTREZAS	DEFINICIÓN
EXPLICAR	
ANÁLISIS	
SÍNTESIS	
APLICAR	
COMPARAR	
DESCRIBIR	
EXPOSICIÓN CORRECTA DE SUS PROPIAS IDEAS	
INDAGAR	

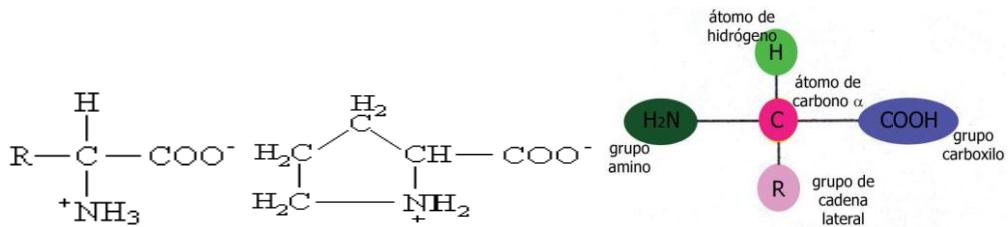
NUEVOS CONOCIMIENTOS

AMINOÁCIDOS

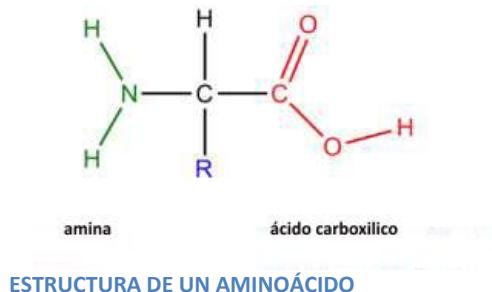
Los aminoácidos son sustancias orgánicas, cuyas moléculas están formadas por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno; tienen en su estructura molecular un radical amino **NH₂** y un radical carboxilo **COOH**.

Los aminoácidos son las unidades básicas de las estructuras moleculares llamadas proteínas; realizando una comparación con una pared, esta sería la proteína y sus ladrillos los aminoácidos.

Nuestro sistema digestivo realiza el desdoblamiento de la carne (fuente de proteína animal) en aminoácidos. Estos aminoácidos son los que al unirse formarán la proteína humana. Así tambien efectúa la división de las moléculas grandes que forman las grasas, almidones y harinas, en mono glicéridos y ácidos grasos en el caso de las grasas, y glucosa en el caso de las harinas y almidones, que son polisacáridos, que son moléculas más pequeñas para que puedan ser absorbidos por nuestro organismo, esto lo pueden realizar mediante reacciones químicas controladas por diferentes enzimas específicas para cada sustancia.

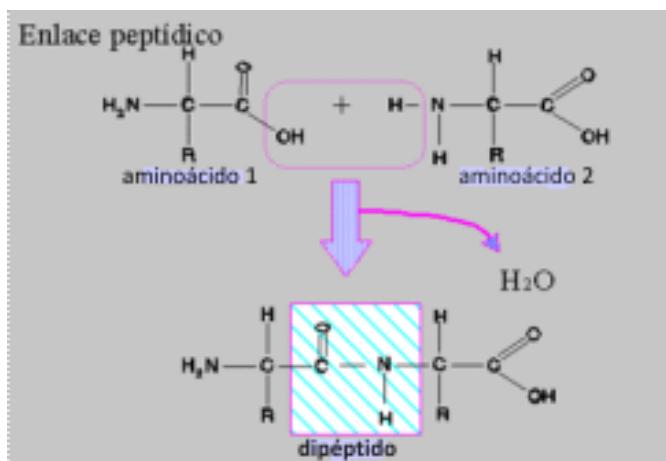


<http://bioquimicacetis110.blogspot.com/2009/02/31-estructura-y-nombre-de-aminoacidos-y.htm>



Enlace peptídico

El enlace peptídico se forma por la unión de dos aminoácidos mediante la pérdida de una molécula de agua entre el grupo amino de un aminoácido y el grupo carboxilo del otro. El resultado es un enlace covalente CO-NH. El enlace peptídico sólo permite formar estructuras lineales, sin ramificaciones, que se denominan péptidos; estas estructuras son muy estables, pues los enlaces peptídicos son covalentes. Todos los péptidos tienen un grupo amino en un extremo y un grupo carboxilo en el otro.



<http://www.um.es/molecula/prot04.htm>

PROTEÍNAS

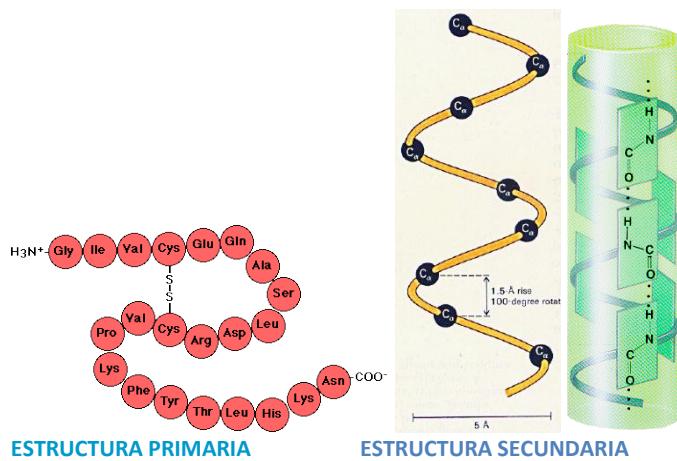
Todas las proteínas se construyen a partir de veinte aminoácidos, llamados esenciales, las proteínas son polímeros lineales con extensa variabilidad estructural y funciones

biológicas muy diversas, su clasificación depende del criterio que se toma en cuenta, que pueden ser:

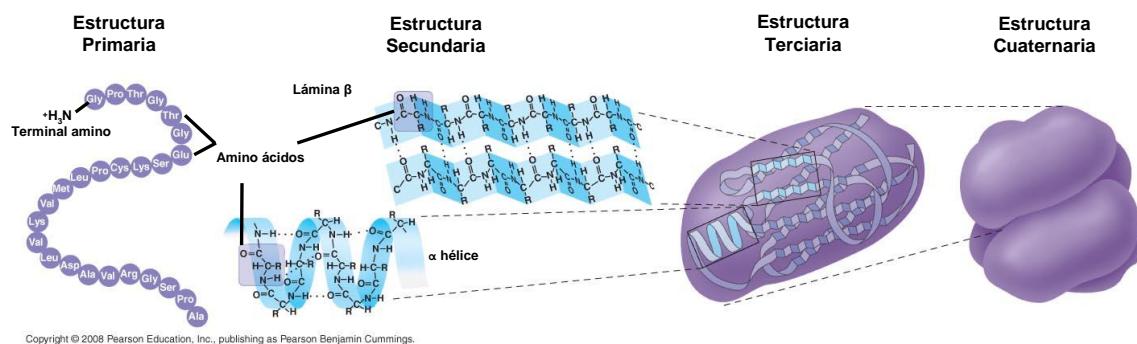
- Criterios físicos
- Criterios químicos
- Criterios estructurales
- Criterios funcionales

Las proteínas tienen las siguientes funciones.

- Función de formación de tejidos.
- Función de defensa.
- Función reguladora.
- Función enzimática
- Función de transporte.



Adaptado de <http://www.biologia.edu.ar/macromoleculas/structup.htm>



ENZIMAS. Son proteínas complejas que actúan sobre sustancias específicas del cuerpo humano. Son los catalizadores biológicos, que tienen como función modificar la velocidad de reacción ya sea acelerando o retardando esta. Toda enzima termina en **asa**.

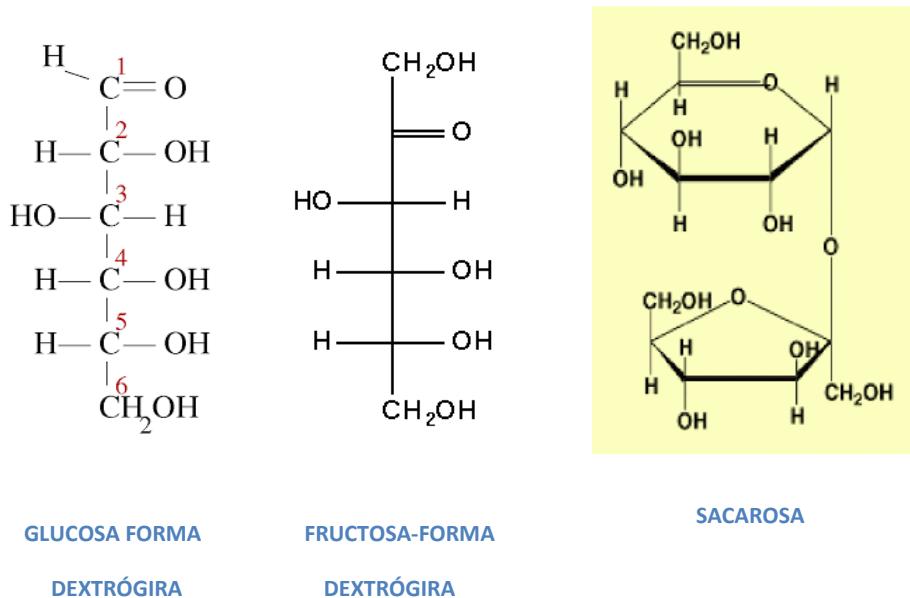
Como ejemplo podemos citar la **lactasa** que influye en el metabolismo de la **lactosa**, transformando a esta en glucosa y galactosa que son sus componentes. La **sacarasa** actúa sobre la **sacarosa**, la **galactasa** es la encima de la galactosa, etc.

GLÚCIDOS

Los glúcidos, carbohidratos o hidratos de carbono son compuestos orgánicos formados por carbono, hidrógeno y oxígeno, con la fórmula general $(\text{CH}_2\text{O})_n$, incluyen azúcares, almidones y celulosa. Son las principales substancias que tienen la función de producir energía.

Se clasifican en glúcidos simples y glúcidos compuestos. Los **simples** son los **monosacáridos**, y los **compuestos** se clasifican en **disacáridos** cuando están formados por dos monosacáridos, **trisacáridos** formados por tres monosacáridos y **polisacáridos** formados por cuatro o más monosacáridos.

El monosacárido más simple es la glucosa. Los azúcares más complicados, harinas, almidones, etc. se desdoblan hasta transformarse en glucosa en nuestro organismo, por medio de los diferentes procesos de la digestión. Otros monosacáridos de seis átomos de carbono por lo que se llaman hexosas son la manosa, la fructosa y la galactosa. A los que contienen 3 átomos de carbono se les llama triosas, a los de 4 átomos tetrosas, y a los formados por 5 átomos de carbono, pentosas.



Tomado de:

<http://eljavieruc.blogspot.com/2007/06/estructura-quimica-de-los-carbohidratos.html>

AZÚCARES REDUCTORES

Azúcares reductores son aquellos que, como la glucosa, fructosa, lactosa y maltosa presentan un carbono libre en su estructura y pueden reducir, en determinadas condiciones, a las sales cúpricas.

Para determinar cuales son azúcares reductores, se utiliza con mayor frecuencia la solución de Fehling, por lo que describirá su obtención en el laboratorio.

Solución A:

Pesar en un mortero 30g. de sulfato cúprico y aforar a un litro con agua destilada.

Solución B:

Solución al 15% sal de Rochelle (tartrato de sodio y potasio) en solución acuosa al 5% de NaOH.

Preparar un litro de hidróxido de sodio al 5% y agregarle 150 g. de tartrato de sodio y potasio.

Actividades como estrategias para desarrollar destrezas por medio de procesos o pasos mentales.

estategia de aprendizaje = destreza + contenido + método + actitud

Explicar. Organizar la información sobre una situación determinada, reconociendo sus relaciones, antecedentes, desarrollo y sus posibles efectos.

Explicar la estructura de las moléculas D-glucosa y L-glucosa mediante el análisis de la información obtenida en el internet o en libros, presentando un ensayo de 350 palabras, potenciando **el valor de la Laboriosidad**, resaltando la importancia de realizar un trabajo ordenado, limpio y creando un ambiente favorable para un buen aprendizaje.

Pasos mentales o habilidades

1. Identificar ideas, conceptos en las diferentes fuentes de información.
2. Buscar lo relevante de las fuentes de información.
3. Simplificar lo complejo y poco entendible.
4. Realizar conclusiones precisas.
5. Elaborar y presentar el ensayo.

Indagar. Investigar conceptos, ideas o teorías utilizando diferentes medios de información, con la finalidad de hacer comprensible una situación compleja y poco entendible.

Indagar el cambio estructural de las moléculas de las proteínas en su desnaturalización mediante el análisis y síntesis de información del internet o libros, elaborando una presentación en Powerpoint para presentarla ante sus compañeros, **potenciando el trabajo bien hecho y la puntualidad en su entrega**.

Pasos mentales o habilidades

1. Identificar y reconocer ideas, conceptos sobre el tema en libros o en el internet.
2. Buscar lo relevante de las fuentes de información.
3. Simplificar lo complejo y poco entendible.
4. Elaborar conclusiones precisas.
5. Elaborar el Powerpoint (**recuerde que debe ser muy sintético pero comprensible**)

Explicar. Organizar la información sobre una situación determinada, reconociendo sus relaciones, antecedentes, desarrollo y sus posibles efectos.

Explicar la reacción de las proteínas con biuret, mediante la indagación (en grupos de trabajo) en libros e internt, elaborando una presentación en Powerpoint, **potenciando el trabajo cooperativo.**

Pasos mentales o habilidades

1. Seleccionar la información en función de lo que se desea explicar.
2. Organizar dicha información en función de un criterio (relaciones, causas, consecuencias).
3. Aplicar adecuadamente el criterio explicativo.
4. Verificar si la explicación dada es correcta y coherente con lo que se pretende.
5. Presentar el Power point.

Describir. Identificar las características de situaciones, hechos de personas a partir de lo observable o de imágenes mentales.

Describir el cambio de la actividad enzimática según la acidez del medio, a partir del análisis de la información obtenida en el internet o en libros especializados en el tema

Pasos mentales (habilidades) que debes dar para el desarrollo de la destreza.

1. **(Indagar información en libros o internet)**
2. **.(seleccionar ideas importantes sobre el tema a describir)**
3. Caracterizar los ambientes de acuerdo a sus componentes. **(articular estas ideas de forma lógica)**
4. Relacionar **los elementos con otros, diferenciándolos de los demás.**

INFERENCIA INDUCTIVA. Destreza intelectual que permite extraer conclusiones generales válidas a partir de elementos particulares.

Inferir inductivamente el tipo de azúcar que es reductora a partir de la observación y análisis del gráfico A que se indica a continuación.

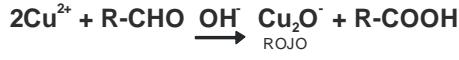
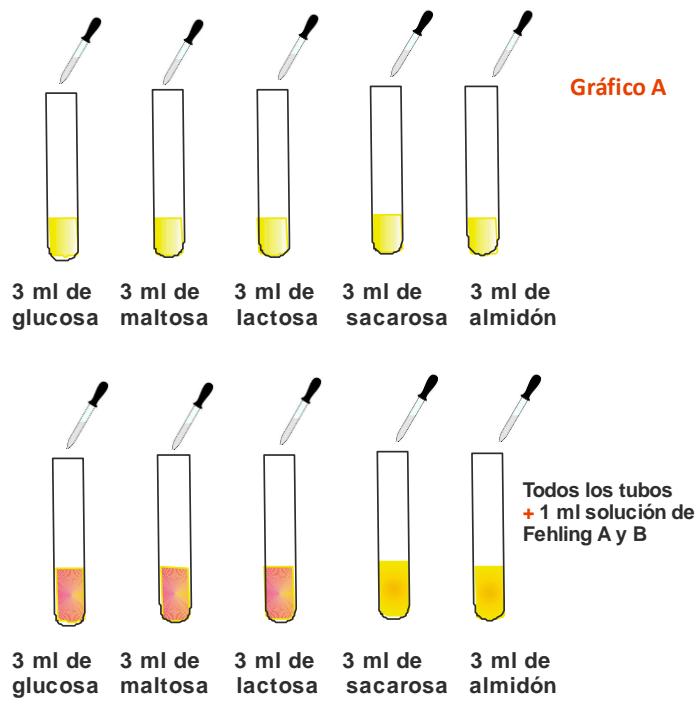
Pasos mentales o habilidades

1. Poner atención a la información específica, tratando de no interpretar nada al hacer las observaciones.
2. Buscar aspectos en común o relaciones en lo observado.
3. Formular una afirmación general que sintetice los aspectos comunes o relaciones observadas.
4. Hacer otras observaciones para comprobar si la afirmación general es válida.
5. Modificar la conclusión si es necesario

Explicar con sus propias palabras por qué la lactosa se comporta como azúcar reductora mediante la indagación de su estructura en el Internet y libros especializados en el tema de química orgánica.

Pasos mentales o habilidades

Los estudiante deben escribir los pasos mentales (en estos momentos ya debe haberlos aprendido)



INFERENCIA INDUCTIVA. Destreza intelectual que permite extraer conclusiones generales válidas a partir de elementos particulares.

Inferir una conclusión sobre los azúcares no reductores mediante la observación y análisis de la experiencia representada en el gráfico anterior **potenciando la confianza en si mismo.**

Pasos mentales para el desarrollo de la destreza

1. Poner atención a la información específica, tratando de no interpretar nada al hacer las observaciones. **(Observar lo que ocurre en los tubos de ensayo)**
2. Buscar aspectos en común o relaciones en lo observado. **(Cambio de color)**
3. Formular una afirmación general que sintetice los aspectos comunes o relaciones observadas. **(Los monosacáridos son azúcares reductores) (La lactosa es monosacárido?)**
4. Hacer otras observaciones para comprobar si la afirmación general es válida.
5. Modificar la conclusión si es necesario.

ANÁLISIS DE PERSPECTIVAS

Definición de la destreza (Beas, 2000)

Es una destreza de extensión y de profundización del conocimiento que consiste en tomar conciencia de las creencias que tenemos sobre ciertos temas, contrastándolas con las opiniones o creencias que puedan tener otras personas sobre esos mismos temas.

Análisis de perspectivas sobre la importancia o no del uso de la carne de cerdo en nuestra dieta a partir del análisis de la información obtenida en el internet, libros o criterios de personas, en un ensayo de 600 palabras, **cumplimiento con los plazos propuestos y con un trabajo bien realizado.**

Pasos mentales o habilidades

1. Examinar la información y tratar de identificar la idea central o el tema en discusión.
2. Extraer las afirmaciones u opiniones que se expresan en torno a la idea central.
3. Tomar conciencia de las propias opiniones frente al tema.
4. Preguntarse ¿por qué creo yo eso? ¿Qué valores subyacen a mi creencia u opinión?
5. Identificar las opiniones diferentes o contrarias a la propia y preguntarse ¿por qué esas personas creen eso? ¿Qué valores subyacen a esas creencias?
6. Comparar sus creencias u opiniones con las de los demás, revisando los valores que subyacen a todas las opiniones.
7. Extraer conclusiones.

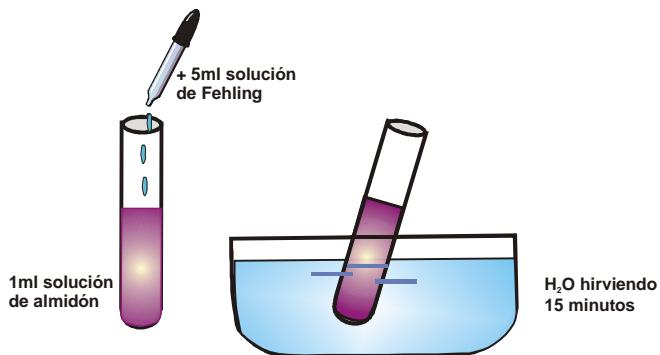


Inducir. Generalizaciones o principios, a partir de la observación o del análisis de hechos y/o de datos. Es ir de los hechos a los conceptos o teorías.

Inducir la forma de reconocer los polisacáridos (almidón) mediante la observación y análisis en la experiencia de laboratorio indicada en el gráfico anterior.

Pasos mentales (habilidades)

1. Observar de manera sistemática.
2. Identificar lo relevante dentro de lo observado.
3. Buscar lo común dentro de lo identificado.
4. Generalizar lo identificado en el marco de su teoría.

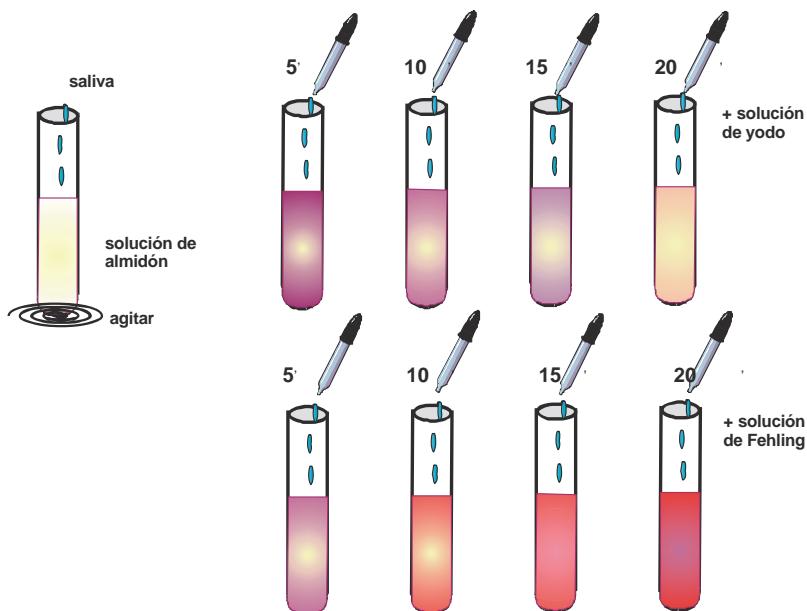


Observar. Es examinar detenidamente los rasgos distintivos de objetos, situaciones o personas, con la finalidad de obtener una idea precisa de los mismos.

Observar el efecto del reactivo de Fehling sobre el almidón, a partir de la experiencia de laboratorio representada en la figura, **potenciando el exponer sus ideas con claridad.**

Pasos mentales (habilidades)

1. Fijar la atención en la situación dada.
2. Identificar los elementos más representativos de la misma, en función de lo que se quiere observar.
3. Diferenciar entre los diversos elementos observados en función de un criterio dado. **(si existe o no cambio de color)**
4. Describir en un informe preciso sobre lo observado.



Describir. Identificar e informar las características de situaciones, hechos, a partir de lo observable.

Describir la experiencia de laboratorio indicada en el gráfico, a partir del análisis de lo observado, **potenciando la atención y el trabajo bien hecho.**

Pasos mentales

1. Observar las diferentes situaciones
2. Elaborar preguntas relacionadas con el propósito. **(¿qué ocurre a la solución de almidón con saliva al adicionarle solución de yodo, al transcurrir el tiempo? ¿qué ocurre a la solución de almidón con saliva al adicionarle solución de Fehling, al transcurrir el tiempo?)**
3. Fijar la atención en las características de cada tubo de acuerdo a las preguntas.
4. Describir ordenadamente (producto de la observación, comparación, relación)
5. Darse cuenta del proceso de describir.

5. RUBRICA PARA EVALUACIÓN CRITERIAL

Recordemos que la Autoevaluación es el tomar conciencia de nuestro propio aprendizaje y por lo tanto los estudiantes tomarán decisiones de acuerdo a si la valoración es positiva o negativa, tomando en consideración los factores que han incidido en ese resultado.

Como ya expusimos anteriormente la autoevaluación ayuda al desarrollo de la metacognición, a la comprensión de sus procesos mentales y por lo tanto los aprendizajes serán cada vez más constructivos y significativos, y por lo tanto la memoria a largo plazo va mejorando.

La coevaluación consiste es la valorización del desempeño de un alumno, mediante la observación y decisiones de sus propios compañeros de estudio. Se puede utilizar cuando se realiza un trabajo grupal, determinando el tipo de cooperación y actitudes que ese alumno ha tenido durante el trabajo encomendado.

FICHA INDIVIDUAL PARA LA AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN DEL TRABAJO EN

GRUPO

SEC	CRITERIO	TU EVALUACIÓN
1	Escucha las ideas de los otros miembros del grupo	
2	Tiene una actitud positiva hacia la tarea	
3	Papel activo en la búsqueda de información	
4	Comparte la información que encuentra con los otros miembros del grupo	
5	Presenta sus ideas de una manera coherente	
6	Ayuda a encontrar información para los productos parciales	
7	Ha contribuido a preparar los productos parciales	
8	Ha contribuido en el perfeccionamiento del producto final	
9	Su participación durante las diferentes sesiones de trabajo del grupo ha sido esencial	
10	Respeto las normas de su grupo	
	TOTAL	

RÚBRICA PARA EVALUAR PRESENTACIÓN ORAL

Criterios de Evaluación	10 Excelente	7 Bueno	4 Regular	1 Deficiente
Tono de voz El estudiante modula correctamente el tono de voz. Utiliza el vocabulario correcto y adecuado.				
Calidad de la presentación El estudiante mantiene la atención en los espectadores. Evita leer únicamente lo que está escrito en su presentación.				
Dominio del contenido El estudiante demuestra dominio del contenido curricular.				
Organización y secuencia El estudiante presenta de forma organizada su exposición. Presenta secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes.				
Claridad y precisión en la exposición El estudiante presenta de forma clara y sin ambigüedades su exposición.				

Adaptado de: <http://www.docstoc.com/docs/121376997/R%EF%BF%BDbrica-Evaluar-Presentaci%EF%BF%BDn-Oral-Modelo-de-Evaluaci%EF%BF%BDn-Curricular>

RÚBRICA PARA LECTURA CRÍTICA Y PENSAMIENTO CRÍTICO

ASPECTOS A EVALUAR	Competente	Competente avanzado (9)	Competente intermedio (8)	Competente	No aprobado (6)
Claridad en la escritura.	<p>El estudiante escribe de manera clara, coherente y comprensible, utilizando palabras correctas y precisas. Las ideas están perfectamente bien estructuradas en párrafos claramente definidos y acordes con las ideas más importantes del texto.</p>	<p>* El estudiante escribe de manera coherente y comprensible su texto. La estructura de los párrafos está acorde con las ideas del texto.</p>	<p>* El estudiante escribe de manera comprensible su texto aunque tiene algunos errores tales como: utilizar palabras poco precisas. La estructura de los párrafos es sencilla, pero correcta, acorde con las ideas del texto.</p>	<p>* El estudiante escribe de manera poco coherente. Su escritura presenta varios errores que hacen difícil la comprensión. La estructura está poco definida.</p>	<p>* La redacción es incoherente, difusa y poco lógica. Presenta muchos errores en las palabras. El texto no tiene estructura lógica en sus párrafos o simplemente no hace separación de ideas mediante párrafos es un solo párrafo sin estructura.</p>
	<p>El alumno identifica en el texto leído todas las ideas principales del autor, las analiza, las apoya o las cuestiona.</p>	<p>El alumno identifica en el texto leído las principales ideas del autor, las analiza, las apoya o las cuestiona. Establece comparaciones con otros autores y/o textos</p>	<p>El alumno identifica en el texto leído las principales ideas del autor, las analiza, las apoya o las cuestiona. El alumno proporciona sus</p>	<p>El alumno identifica en el texto leído las principales ideas del autor, pero no las analiza y al parecer ni las comprende a cabalidad</p>	<p>El alumno no identifica en el texto leído las ideas principales o las ideas del autor, incluso muestra de</p>

Crítica	<p>Establece comparaciones con otros autores. Detecta y analiza las fortalezas y las debilidades del texto.</p> <p>El alumno proporciona su opinión acerca del tema desarrollado y dicha opinión es producto de su conocimiento del tema y está documentada en esa o en otras lecturas.</p>	<p>El alumno proporciona su opinión, pero no profundiza en las ideas.</p>	<p>ideas ,pero como sólo como comentarios sin desarrollarlos.</p>			<p>confusión entre sus ideas y las del autor.</p>	
---------	---	---	---	--	--	---	--

Fuente	La fuente está citada correctamente	La fuente está citada, pero falta un dato.	La fuente está citada, pero faltan algunos datos.	La fuente está citada, pero de manera incorrecta, incluye datos que no van y omite otros que si son importantes según lo establecen las metodologías.	La fuente no está citada o está mal citada de tal forma que es imposible acceder a ella con dicha cita.	
---------------	-------------------------------------	--	---	---	---	--

Adaptado de: http://ues.mx/Docs/oferta_educativa/Rubricas/03_Rubrica_Lectura_Critica.pdf

- La Lectura *Crítica* es una técnica que permite **descubrir** ideas e información dentro de un texto escrito.
- El Pensamiento *Crítico* es una técnica para **evaluar** la información y las ideas, para decidir que aceptar y creer.

LOS DOS UNIDOS Y EN ARMONÍA

- En la práctica, la lectura crítica y el pensamiento crítico van de la mano. El pensamiento crítico permite que el lector haga seguimiento a su comprensión a medida que lee. Si percibe que las aseveraciones del texto son ridículas o irresponsables (pensamiento crítico), lo examina con mayor atención para poner a prueba su propia comprensión (lectura crítica).
- Y viceversa, el pensamiento crítico depende de la lectura crítica. Después de todo una persona puede pensar críticamente sobre un texto (pensamiento crítico) únicamente si lo ha entendido (lectura crítica). Se puede elegir el aceptar o rechazar una presentación, pero se debe saber por qué. Se tiene una responsabilidad no solo consigo mismo sino con los demás de identificar, las cuestiones o problemas en los que se está o no de acuerdo. Solamente así se podrán entender y respetar los puntos de vista de otras personas. Para poder reconocer y entender esos puntos de vista se debe estar en capacidad de leer críticamente.

TOMADO DE: <http://www.eduteka.org/LecturaCriticaPensamiento2.php>

El **pensamiento crítico** es una **capacidad superior** (macro) que involucra otras capacidades menores o destrezas.

PENSAMIENTO CRÍTICO

Formar y relacionar ideas y conceptos para apreciar, entender o emitir juicio en la aplicación de los conocimientos

- Resolución de problemas
- Describir sucesos en forma crítica
- Indagar y explorar
- Valoración crítica
- Rigor y precisión
- Interpretación
- Contrastar información
- Dialogar
- Valoración personal.
- Crítica constructiva (juicio crítico).
- Análisis crítico

EVALUACIÓN DE LA HONESTIDAD POR MICRACTITUDES	siempre	casi siempre	A veces	nunca
1. Respeta las ideas de los otros				
2. Comparte información				
3. Valora las ideas ajenas				
4. Pregunta cuando tiene dudas				
5. Corrige sus errores				
6. Entrega sus trabajos a tiempo				
7. Busca información y la comparte				
8. Participa activamente en clase				
9. Cuida sus herramientas de trabajo				
10. Propone nuevas actividades				
11. Actúa siempre con la verdad				
12. Realiza sus tareas en casa				
13. Trabaja en equipo con alegría				
14. Valora los hechos positivos de sus compañeros				
15. Es cuidadoso en la limpieza de sus tareas				

6. GLOSARIO

GLOSARIO	DEFINICIÓN
Aminoácidos	Molécula orgánica con un grupo amino y un grupo carboxilo.
Proteínas	Son macromoléculas formadas por la unión de aminoácidos.
Proteínas fibrosas o estructurales	Son moléculas muy alargadas constituidas por cadenas polipeptídicas alineadas en forma paralela, son insolubles en agua.
Proteínas globulares	Las proteínas globulares comprenden un grupo de proteínas funcionalmente diversas, que en su estado nativo, se encuentran como moléculas esferoidales compactas.
Caseína	Proteína que se encuentra en la leche.
Colágeno	Proteína que abunda en el cuerpo, forma parte de la carne y los huesos.
Enzimas	Catalizador biológico.
Enlace péptico	Es un enlace amida que se establece entre dos aminoácidos.
carbohidratos	
Glucosa	
Sacarosa	

El docente puede incrementar al glosario conceptos para su definición, de acuerdo a sus necesidades.

