 <p>Universidad Estatal de Milagro</p> <p><b>Admisión</b></p>	<p><b>SECCIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN</b></p>
	<p>Ing. Luis Solís Granda JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN</p>
	<p><b>UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b></p> <p><b>CARRERAS:</b> LICENCIATURA EN ENFERMERÍA, LICENCIATURA EN NUTRICIÓN HUMANA Y LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA</p>

## **ASIGNATURA: QUÍMICA ORGÁNICA E INORGÁNICA**

### **UNIDAD # 1**

#### **TÍTULO: QUÍMICA**

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- Organizar sus conocimientos en química en la forma de un sistema coherente.

#### **CONTENIDO:**

- Concepto.
- Historia.
- Importancia.
- División de la química.

### **UNIDAD # 2**


#### **TÍTULO: MATERIA**

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- Conocer como partiendo de un cuerpo se llegan a obtener unidades de materia muy pequeñas.

#### **CONTENIDO:**

- Concepto.
- División de la materia.
- Propiedades de la materia.
- Estados físicos de la materia.

 <p>Universidad Estatal de Milagro</p> <p><b>Admisión</b></p>	<p><b>SECCIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN</b></p>
	<p>Ing. Luis Solís Granda JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN</p>
	<p><b>UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b></p> <p><b>CARRERAS:</b> LICENCIATURA EN ENFERMERIA, LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA Y LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA</p>

- Cambios de la materia.
- Formas de la materia.

### UNIDAD # 3

#### TÍTULO: ÁTOMO

#### OBJETIVO ESPECÍFICO:

- Saber cuál es tamaño de un átomo.

#### CONTENIDO:

- Concepto – partes.
- Protones, neutrones y electrones.
- Niveles cuánticos.
- Número atómico.

### UNIDAD # 4


#### TÍTULO: ELEMENTOS QUÍMICOS

#### OBJETIVO ESPECÍFICO:

- Conocer las extraordinarias ventajas que ofrece la tabla periódica para entender muchos fenómenos químicos.

#### CONTENIDO:

- Concepto.
- Breve historia de los nombres y símbolos de los elementos.
- Clasificación de los elementos.
- Fórmulas químicas.

 <p>Universidad Estatal de Milagro</p> <p><b>Admisión</b></p>	<p><b>SECCIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN</b></p>
	<p>Ing. Luis Solís Granda JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN</p>
	<p><b>UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b></p> <p><b>CARRERAS:</b> LICENCIATURA EN ENFERMERÍA, LICENCIATURA EN NUTRICIÓN HUMANA Y LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA</p>

- Metales y no metales.
- Tabla periódica.

#### **UNIDAD # 5**

#### **TÍTULO: COMPUESTOS INORGÁNICOS**

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- Obtención de compuestos binarios, terciarios oxigenados, no oxigenados, e hidrogenados.

#### **CONTENIDO:**

- Anhídridos.- conceptos, nomenclaturas y formulación.
- Óxidos.- conceptos, nomenclatura y formulación.
- Hidruros Metálico.- conceptos, nomenclatura y formulación.
- Ácidos.- conceptos, nomenclatura y formulación.
- Ácidos Hidrácidos.- conceptos, nomenclatura y formulación.
- Ácidos Oxácidos.- concepto, nomenclatura y formulación.
- Sales.- conceptos, nomenclatura y formulación.
- Sales Halógenas.- conceptos, nomenclatura y formulación.


#### **UNIDAD # 6**

#### **TÍTULO: QUÍMICA ORGÁNICA**

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICO:**

- Conocer como la química orgánica ha sido un factor determinante en el desarrollo científico e industrial del mundo.

#### **CONTENIDO:**

 <p>Universidad Estatal de Milagro</p> <p><b>Admisión</b></p>	<p><b>SECCIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN</b></p>
	<p>Ing. Luis Solís Granda JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN</p>
	<p><b>UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b></p> <p><b>CARRERAS:</b> LICENCIATURA EN ENFERMERIA, LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA Y LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA</p>

- Concepto
- Importancia de la química orgánica.
- Clasificación de los compuestos orgánicos.
- Diversas formas para representar a los cuerpos orgánicos

#### **UNIDAD # 7**

##### **TÍTULO: EL CARBONO**

##### **OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- Conocer la influencia que tiene en su comportamiento la excitación del carbono.

##### **CONTENIDO:**

- Concepto
- Cadenas carbonadas.
- Clases de enlaces entre carbono y carbono.
- Cadenas cíclicas
- Clases de carbono.


#### **UNIDAD # 8**

##### **TÍTULO: HIDROCARBUROS**

##### **OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- Conocer la forma como las diferentes funciones orgánicas reacciones para formar los hidrocarburos saturados e insaturados.

##### **CONTENIDO:**

 <p>Universidad Estatal de Milagro</p> <p><b>Admisión</b></p>	<p><b>SECCIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN</b></p>
	<p>Ing. Luis Solís Granda JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN</p>
	<p><b>UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b></p> <p><b>CARRERAS:</b> LICENCIATURA EN ENFERMERIA, LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA Y LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA</p>

- Concepto
- Clasificación
- Hidrocarburos saturados o alcanos.- Grupo funcional, terminación, formula general.
- Hidrocarburos saturados o cíclicos.
- Hidrocarburos alquenos u oleofinicos.- grupo funcional, terminación, formula general.
- Hidrocarburos alquinos.- grupo funcional, terminación, formula general.
- Hidrocarburos insaturados alquenos cíclicos.
- Hidrocarburos insaturados alquinos cíclicos.

## UNIDAD # 9

### TÍTULO: CARBOHIDRATOS

#### OBJETIVO ESPECÍFICO:

- Conocer la presencia del grupo – carbonilo en las fórmulas de la glucosa y de la fructuosa y las propiedades que se derivan.


#### CONTENIDO:

- Concepto
- Clasificación
- Diversas fórmulas de la glucosa.
- Disacáridos
- Polisacáridos

## UNIDAD # 10

### TÍTULO: PROTEÍNAS

#### OBJETIVO ESPECÍFICO:

 <p>Universidad Estatal de Milagro</p> <p><b>Admisión</b></p>	<p><b>SECCIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN</b></p>
	<p>Ing. Luis Solís Granda JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN</p>
	<p><b>UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b></p> <p><b>CARRERAS:</b> LICENCIATURA EN ENFERMERIA, LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA Y LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA</p>

- Saber que las proteínas son las moléculas más importantes para la formación del organismo animal.

**CONTENIDO:**

- Concepto
- Clasificación
- Estructura de la proteína.
- Identificación de las proteínas.

**UNIDAD # 11**

**TÍTULO: LÍPIDOS**

**OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- Conocer el poder calórico que proporciona una grasa en el organismo.

**CONTENIDO:**

- Concepto
- Clasificación
- Propiedades

**BIBLIOGRAFIA**

- QUÍMICA DIOMEDES SOLANO PINZON
- QUÍMICA 1 Y 2 DE LILIA GUTIERREZ RIVEROS Y JULIO CESAR POVEDA VARGAS
- QUÍMICA H G FREIRE



Universidad Estatal de Milagro

**Admisión**


**SECCIÓN DE ADMISIÓN Y  
NIVELACIÓN**

Ing. Luis Solís Granda  
JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN

**UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS  
DE LA SALUD**

**CARRERAS:** LICENCIATURA EN ENFERMERIA,  
LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA Y  
LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA

- QUÍMICA GENERAL MODERNA 1Y 2 DE DR. GERARDO ARMENDARIS GAVILANES
- QUÍMICA ORGÁNICA DE DR. GERARDO ARMENDARIS GAVILANES
- NOMENCLATURA INORGÁNICA DE DR. GERARDO ARMNEDARIS GAVILANES
- ESTRUCTURA ATÓMICA DE DR. GERARDO ARMENDARIS GAVILANES
- ESTUDIO DE LA MECÁNICA CUÁNTICA DE DR. GERARDO ARMENDARIS

 <p>Universidad Estatal de Milagro</p> <p><b>Admisión</b></p>	<p><b>SECCIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN</b></p>
	<p>Ing. Luis Solís Granda JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN</p>
	<p><b>UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b></p> <p><b>CARRERAS:</b> LICENCIATURA EN ENFERMERIA, LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA Y LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA</p>

## ASIGNATURA: BIOLOGIA


### UNIDAD # 1

**Concepto**.- Etimología de las ciencias biológica, clasificación.

**Comienzo de la vida**. Analogía entre ser vivo e inanimado – **Ecosistema**.  
Concepto. Funcionamiento, relación alimentaria, ciclos de materia y flujos de energía, cadena trófica.

**Método científico**: concepto, etimología, clasificación, pasos.- tipos de seres vivos: según lugar donde viven, forma de obtener energía (**autótrofos**) (**heterótrofos**) tipo de respiración, según número de células (**unicelulares**) (**pluricelulares**).

### UNIDAD # 2

 <p>Universidad Estatal de Milagro</p> <p><b>Admisión</b></p>	<p><b>SECCIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN</b></p>
	<p>Ing. Luis Solís Granda JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN</p>
	<p><b>UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b></p> <p><b>CARRERAS:</b> LICENCIATURA EN ENFERMERÍA, LICENCIATURA EN NUTRICIÓN HUMANA Y LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA</p>

**Nivel celular de organización:**

**Célula eucariótica.- procariótica- teoría celular.-** Forma de la célula.

**Partes de la célula:** Membrana celular: funciones, transporte de la membrana celular: activo, pasivo. Citoplasma **cito esqueleto orgánulos citoplasmáticos:** función.- **núcleo: estructura.**

### **UNIDAD # 3**

**Función celular:** relación, nutrición, reproducción concepto y clasificación de cada una de ellas.

### **UNIDAD # 4**

**División celular:**

- División somática o **mitótica** concepto, fases
- División reproductiva o **meiosis** concepto, división: reducción, ecuatorial: fases


### **UNIDAD # 5**

**Fundamentos de herencia,** comienzo de genética leyes de Gregorio Medel.- concepto de genética. Cariotipo humano.- análisis de cariotipo humano **Genotipo, fenotipo** concepto, **enfermedades y aberraciones cromosómicas:** cromosopatías, autosomopatías.- herencia ligada al sexo: daltonismo hemofilia, carácter recesivo, dominante.

### **UNIDAD # 6**

Ciclos bioquímicos, ciclos del nitrógeno, oxígeno, carbono.

### **UNIDAD # 7**

 <p>Universidad Estatal de Milagro</p> <p><b>Admisión</b></p>	<p><b>SECCIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN</b></p>
	<p>Ing. Luis Solís Granda JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN</p>
	<p><b>UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b></p> <p><b>CARRERAS:</b> LICENCIATURA EN ENFERMERÍA, LICENCIATURA EN NUTRICIÓN HUMANA Y LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA</p>

**Nivel tisular.- consideraciones generales**

Concepto.- clases de tejido (histología) tejido epitelial concepto, tejido conectivo, muscular nervioso concepto.

**UNIDAD # 8**

**Estudio de la sangre:**

- Glóbulos rojos- origen, características enfermedades
- Glóbulos blancos- origen- características enfermedades
- Plaquetas- origen, características, factor RH, transfusión.

**UNIDAD # 9**

Mecanismo de coagulación de la sangre.- factores de coagulación, tiempo de coagulación

**UNIDAD # 10**


**Tejido óseo.-** Funciones, clases, características histológicas.-crecimiento del hueso, higiene del esqueleto. **Sistema muscular.** Características generales, clases.

**UNIDAD # 11**

**Sistema respiratorio.-** fisiología de la respiración intercambio gaseoso: a nivel pulmonar y celular.

**UNIDAD # 12**

**Sistema digestivo:** fisiología de la digestión.  
Metabolismo de carbohidratos  
Metabolismo de proteínas

 <p>Universidad Estatal de Milagro</p> <p><b>Admisión</b></p>	<p><b>SECCIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN</b></p>
	<p>Ing. Luis Solís Granda JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN</p>
	<p><b>UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b></p> <p><b>CARRERAS:</b> LICENCIATURA EN ENFERMERIA, LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA Y LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA</p>

Metabolismo de vitaminas: definición y clasificación  
Equilibrio de la alimentación

### **UNIDAD # 13**

Fermentos enzimas.- definición.- clasificación enzimas digestivas.- proteo  
líticas, carbohidrasas lipasas.

### **UNIDAD # 14**

Funciones reproductivas masculinas y femeninas.

### **BIBLIOGRAFIA**

- Fundamentos de Faustino García duodécima edición s.a.
- Biología de Nasón, Editorial Lisuma edición 1.989.
- Anatomía Fisiología e higiene: Jorge Vidal editorial STELLA 33ava Edición
- Biología moderna tomo 1-2 Dr. Carlos Guardaras R. Dr. Alfonso Castro L.  
Quinta Edición
- Lecciones de Biología general, Dr. Francisco Rovira 1.987 ediciones F.R.S.
- Principios de anatomía y fisiología: Gerard J. Tortora quinta edición
- Monografías .con
- [www.mipagina.cantv.net/biología-el-ángel](http://www.mipagina.cantv.net/biología-el-ángel).



Universidad Estatal de Milagro

**Admisión**



**SECCIÓN DE ADMISIÓN Y  
NIVELACIÓN**

Ing. Luis Solís Granda  
JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS  
DE LA SALUD**

**CARRERAS:** LICENCIATURA EN ENFERMERIA,  
LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA Y  
LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA



Universidad Estatal de Milagro

**Admisión**



**SECCIÓN DE ADMISIÓN Y  
NIVELACIÓN**

Ing. Luis Solís Granda  
JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS  
DE LA SALUD**

**CARRERAS:** LICENCIATURA EN ENFERMERIA,  
LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA Y  
LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA



Universidad Estatal de Milagro

**Admisión**



**SECCIÓN DE ADMISIÓN Y  
NIVELACIÓN**

Ing. Luis Solís Granda  
JEFE SECCIÓN DE ADMISIÓN

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS  
DE LA SALUD**

**CARRERAS:** LICENCIATURA EN ENFERMERIA,  
LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA Y  
LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA