

CRONOGRAMA QUIMICA I AÑO 2019

Semana	Clases Teóricas	Actividad Práctica LABORATORIO QUIMICA	Actividad Práctica LABORATORIO QUIMICA
1	<p><u>Lunes, Marzo 25</u></p> <p>Presentación de la Materia. Campo de estudio de la bioquímica y la biología celular y molecular. Importancia en la medicina.</p> <p>Presentación de los docentes, de las características del cursado y de las condiciones de regularidad</p>	<p><u>Martes 26/3 o Miércoles 27/3</u></p>	<p><u>Jueves 28/3 o Viernes 29/3</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 1</u></p> <p>Bioseguridad. Equipamiento del laboratorio bioquímico y de biología celular y molecular.</p>
2	<p><u>Lunes, Abril 1</u></p> <p>Tema: Proteínas. Funciones y características generales. Aminoácidos: clasificación, isomería, propiedades ácido-base, concepto de punto isoeléctrico. La unión peptídica, características y propiedades de péptidos, péptidos de importancia biológica. Estructuras primaria, secundaria y cuaternaria.</p> <p>Clasificación, propiedades ácido-base, electroforesis, peso molecular, solubilidad, estructura molecular. Relación estructura y función. Hemoglobina.</p>	<p><u>Martes 2/4 o Miércoles 3/4</u></p> <p><i>FERIADO</i></p>	<p><u>Jueves 4/4 o Viernes 5/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 2</u></p> <p>Soluciones. Materiales volumétricos. pH. Soluciones Buffer. Preparación.</p>

3	<p><u>Lunes, Abril 8</u></p> <p>Tema: Glúcidos. Funciones y propiedades generales de hidratos de carbono. Clasificación. Monosacáridos: Isomería. Estructura cíclica. La unión glicosídica y derivados de monosacáridos. Disacáridos y polisacáridos: Estructura y propiedades físico-químicas de homopolisacáridos y heteropolisacáridos. Glucoproteínas.</p>	<p><u>Martes 09/4 o Miércoles 10/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 3</u></p> <p>Espectrofotometría. Seminario.</p>	<p><u>Jueves 11/4 o Viernes 12/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 4</u></p> <p>Espectrofotometría. Práctico.</p>
4	<p><u>Lunes, Abril 15</u></p> <p>Tema: Lípidos Funciones y características generales de lípidos y sustancias asociadas a lípidos. Ácidos grasos: clasificación. Propiedades físicas y químicas. Ácidos grasos esenciales. Lípidos simples: Acilgliceroles. Propiedades físicas y químicas. Ceras. Las grasas en la alimentación. Lípidos complejos: Fosfolípidos. Glucolípidos. Lipoproteínas. Sustancias asociadas a los lípidos: Terpenos. Esteroles.</p>	<p><u>Martes 16/4 o Miércoles 17/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 5</u></p> <p>Purificación y determinación de proteínas.</p>	<p><u>Jueves 18/4 o Viernes 19/4</u></p> <p><i>FERIADO</i></p>
5	<p><u>Lunes, Abril 22</u></p> <p>Tema: Ácidos Nucleicos: Nucleótidos, nucleósidos, bases nitrogenadas, aldopentosas, ácido fosfórico. Ácido desoxirribonucleico: estructura molecular, conformaciones B, Z y A. Desnaturalización de ADN. Renaturalización. Empaquetamiento del ADN en los cromosomas. ADN mitocondrial. ADN bacteriano. Plásmidos. Organización del material genético. ADN recombinante. Ácido ribonucleico:</p>	<p><u>Martes 23/4 o Miércoles 24/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 6</u></p> <p>Caracterización de Glúcidos.</p>	<p><u>Jueves 25/4 o Viernes 26/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 7</u></p> <p>Caracterización de Lípidos.</p>

	ARN mensajero. ARN de transferencia. ARN ribosomal. Nucleótidos libres de importancia biológica. Virus.		
6	<u>Lunes, Abril 29</u> Tema: Enzimas. Repaso de nociones de termodinámica. Enzimas: Nomenclatura y clasificación. Naturaleza Química. Catálisis enzimática. Sitio activo. Zimógenos. Sistemas multienzimáticos. Determinación de la actividad enzimática Factores que modifican la actividad enzimática. Inhibidores enzimáticos. Regulación de la actividad enzimática. Isozimas. La determinación de enzimas en el laboratorio clínico.	<u>Martes 30/4 o Miércoles 1/5</u> FERIADO	<u>Jueves 2/5 o Viernes 3/5</u> PRIMER PARCIAL
7	<u>Lunes, Mayo 6</u> Tema: Digestión y Absorción. Saliva: composición. Acción digestiva. Jugo gástrico: Ácido clorhídrico. Enzimas. Mucus. Acción digestiva. Jugo pancreático: enzimas. Acción digestiva. Bilis: Composición. Cálculos. Acción digestiva de la mucosa intestinal. Procesos digestivos de los principios de la dieta: glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. Absorción de glúcidos, lípidos y proteínas.	<u>Martes 7/5 o Miércoles 8/5</u> <u>Trabajo práctico N° 8</u> Ácidos nucleicos: Purificación y Electroforesis de ADN.	<u>Jueves 09/5 o Viernes 10/5</u> <u>Trabajo práctico N° 9</u> Enzimas: Actividad enzimática en función de concentración de enzima, pH, temperatura.
8	<u>Lunes, Mayo 13</u> Tema: Biosíntesis de ácidos nucleicos. La información genética. Biosíntesis de ácido	<u>Martes 14/5 o Miércoles 15/5</u> <u>Trabajo práctico N° 10</u>	<u>Jueves 16/5 o Viernes 17/5</u> <u>Trabajo práctico N° 11</u>

	desoxirribonucleico. Características generales. Concepto de gen. Biosíntesis de ARNs.	Técnicas de Biología Celular I. Cultivo de Bacterias. Cultivo de células de mamífero	Técnicas de Biología Celular II: Tinciones y microscopía.
9	<u>Lunes, Mayo 20</u> SEMANA DE MAYO	<u>Martes 21/5 o Miércoles 22/5</u> SEMANA DE MAYO	<u>Jueves 23/5 o Viernes 24/5</u> SEMANA DE MAYO
10	<u>Lunes, Mayo 27</u> Tema: Mecanismo de Biosíntesis de Proteínas. Modificaciones postraduccionales. Regulación de la expresión génica. Mutaciones puntuales y cromosómicas. Acción de antibióticos sobre la biosíntesis de proteínas. Tema: Manipulación del ADN I. Aislamiento, fragmentación e identificación. ADN recombinante. Clonación de Genes. Vectores. Genotecas de ADN genómico y de ADN complementario. Aislamiento de clones específicos mediante la utilización de sondas. Secuenciamiento del ADN. Reacción en cadena de la polimerasa. Ingeniería Genética y Biotecnología en la práctica médica.	<u>Martes 28/5 o Miércoles 29/5</u> <u>Trabajo práctico N° 12</u> Enzimas: Aplicaciones y casos clínicos.	<u>Jueves 30/5 o Viernes 31/5</u> <u>Trabajo práctico N° 13</u> Digestión y Absorción. Casos clínicos.

11	<u>Lunes, Junio 3</u>	<u>Martes 4/6 o Miércoles 5/6</u> SEGUNDO PARCIAL	<u>Jueves 6/6 o Viernes 7/6</u>
12	<u>Lunes, Junio 10</u>	<u>Martes 11/6 o Miércoles 12/6</u> RECUPERATORIOS DE PRACTICOS Y PARCIALES	<u>Jueves 13/6 o Viernes 14/6</u>