

## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

<b>Nombre de la asignatura</b>	<b>Bioquímica Clínica 2</b>	<b>Resultado de aprendizaje de la asignatura:</b>	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de procesar e interpretar los resultados bioquímicos que causan enfermedades en el ser humano realizando la programación y el mantenimiento de los equipos correspondientes en un laboratorio clínico.
<b>EAP TECNOLOGÍA MÉDICA - ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA</b>			

COMPETENCIA	CRITERIOS	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DE LOGRO	
<b>Desarrollo tecnológico</b> Demuestra los conocimientos sobre desarrollo de tecnologías utilizadas en los diversos equipos biomédicos de laboratorio clínico y anatomía patológica para su funcionamiento y operatividad de estos, y se capacita permanentemente para actualizar su práctica profesional.	<b>C1. Mantenimiento de equipos</b>	Realiza el mantenimiento de los equipos del laboratorio clínico y anatomía patológica.	3
	<b>C2. Manejo de equipo en laboratorio</b>	Utiliza los equipos del laboratorio clínico y anatomía patológica.	3
	<b>C3. Programación de equipos</b>	Realiza la programación de los equipos de laboratorio clínico para el análisis clínico y anatomía patológica	3
	<b>C4. Calibración de equipos</b>	Realiza los tipos de calibración en los equipos del laboratorio clínico y anatomía patológica.	3
<b>Diagnóstico analítico</b> Establece el diagnóstico mediante el desarrollo de procedimientos analíticos y su interpretación en las áreas de laboratorio clínico y anatomía patológica para la prevención, pronóstico, tratamiento y monitorización de enfermedades cumpliendo con las normas y los estándares vigentes.	<b>C1. Fase preanalítica</b>	Obtiene la muestra con medidas de bioseguridad.	3
	<b>C2. Fase analítica</b>	Procesa la muestra bioquímica, inmunohematológica, inmunoserológica, microbiológica, parasitológica, biopsias, piezas operatorias, líquidos biológicos, captación y selección de sangría en donantes de sangre, según la normatividad vigente.	3
	<b>C3. Fase posanalítica</b>	Interpreta los resultados bioquímicos, inmunohematológicos, inmunoserológicos, microbiológicos, parasitológicos, biopsias, piezas operatorias, líquidos biológicos, captación y selección de sangría en donantes de sangre, según la normatividad vigente.	3

## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 1		Nombre de la unidad:	Enzimología clínica consideraciones generales, métodos analíticos y cálculo de la actividad enzimática	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de interpretar las diferentes determinaciones enzimáticas en perfiles de pruebas que se realizan en el laboratorio clínico.	
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología	
1	Elija un elemento.	Presentación del docente y estudiantes Presentación de la asignatura (sílabo) Importancia de la bioquímica en el diagnóstico de laboratorio. Evaluación de entrada <b>Contenido Temático:</b> - Enzimología I: Generalidades de las características de las enzimas.	<b>I:</b> -El Docente aplica la estrategia <b>lluvia de ideas</b>  <b>D:</b> El docente orienta sobre los contenidos de la asignatura, metodología e importancia de la asignatura.  <b>C:</b> Evaluación diagnóstica para evidenciar sus saberes previos	-Los estudiantes Interactúan sobre la organización cognitiva, metodológica y de evaluación del sílabo.  -Desarrollan la evaluación diagnóstica para evidenciar sus saberes previos. -El estudiante <b>reflexiona:</b> Pregunta-respuesta  -Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas- <b>Participación activa</b> - <b>Revisan en el aula virtual los recursos educativos</b> de la siguiente semana en forma progresiva.	Gamificación	- Revisan en el aula virtual los recursos educativos
	Elija un elemento.	- <b>Laboratorio N° 1</b>  “Enzimas de importancia clínica : la glucosa” -	<b>I:</b> Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos  <b>D:</b> Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo  <b>C:</b> Los estudiantes intercambian ideas sobre las pautas referidas a la resolución de casos clínicos, aspectos importantes en su interpretación, discusión, conclusiones y aportes .  - Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo	Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos  -Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo  -Los estudiantes intercambian ideas sobre las pautas referidas a la resolución de casos clínicos, aspectos importantes en su interpretación, discusión, conclusiones y aportes .  - Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo	Aprendizaje colaborativo	
2	2T	- Enzimología II: Enzimas de importancia clínica. Perfil Hepático.	<b>I:</b> El Docente aplica la estrategia <b>lluvia de ideas</b> - para evidenciar sus saberes previos <b>D:</b> El docente orienta sobre los contenidos de la asignatura, metodología e importancia de la asignatura.	Participación activa-oral, los estudiantes visualizan el video. -Las ideas se analizan, y son manifestadas en la lluvia de ideas.	Clase magistral activa	- Revisan en el aula virtual los recursos educativos

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>C:</b> Evaluación diagnóstica para evidenciar lo aprendido por el estudiante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes elaboran, maquetas de células sanguíneas, describiendo sus principales características haciendo uso de plastilinas y de organizadores del conocimiento.</li> <li>- Los estudiantes realizan sus conclusiones grupales y reflexivas</li> <li>- Revisan en el aula virtual los recursos educativos de la siguiente semana en forma progresiva.</li> <li>-</li> </ul>		
	<b>4P</b>	<p>- Laboratorio N° 2</p> <p>Enzimas de importancia clínica : perfil hepático.</p> <p>Interpretación clínica.</p>	<p>I: Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>D:</b> Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo.</li> <li>- Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo</li> <li>- <b>C:</b> El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</li> </ul>	<p>Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo</li> <li>- Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo</li> </ul> <p>Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones</li> <li>- Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso.</li> <li>- Participación activa</li> <li>-</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
<b>3</b>	<b>2T</b>	<p>Perfil Colestásico: Enzimas de daño celular y Canalicular de la Función Hepática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos</li> <li><b>D: Estrategia expositiva,</b> de los estudiantes, el docente apoya absolviendo dudas y fortaleciendo sus inquietudes,</li> <li>-</li> <li><b>C</b> El docente evalúa lo aprendido mediante un fast -Test.</li> </ul>	<p>Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo</li> <li>- Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	- Revisan en el aula virtual los recursos educativos
	<b>4P</b>	<b>Laboratorio N° 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos.</li> </ul>	<p>Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</p>	Elija un elemento.	

## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

		<p>Enzimas de importancia clínica : perfil colestásico, interpretación clínica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>D:</b> El docente apoya de grupo en grupo y de forma personalizada absuelve dudas.</li> <li>- El docente evalúa el avance en la comprensión e interpretación de casos clínicos.</li> <li>El docente escucha atentamente las conclusiones de los estudiantes</li> <li>- <b>C:</b> El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo</li> <li>- Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo</li> <li>Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente.</li> <li>-Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones</li> <li>-Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso.</li> <li>- Participación activa</li> </ul>		
4	2T	<p>Perfil Pancreático: Enzimas de daño acinar pancreático. Pancreatitis aguda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I: Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos</li> <li>- <b>D:</b> El docente comparte una lectura, en el aula virtual, a fin de ser revisada por los estudiantes.</li> <li><b>Estrategia expositiva</b></li> <li>- El docente motiva la participación de los estudiantes para exponer sus conclusiones.</li> <li>- <b>C:</b> El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes observan el video.</li> <li>-Los estudiantes participan activamente en la lluvia de ideas.</li> <li>- Participación activa de los estudiantes.</li> <li>-Los estudiantes se agrupan y realizan la elaboración de organizadores del conocimiento, para exponer sus <b>conclusiones grupales y reflexivas</b></li> <li>- El estudiante revisa la información para la siguiente semana y realiza las actividades programadas en el aula virtual, revisando la lectura compartida.</li> </ul>	Clase magistral activa	- Revisan en el aula virtual los recursos educativos
	4P	<p><b>Laboratorio N° 4</b></p> <p>Perfil pancreático : amilasa y lipasa Interpretación clínica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos</li> <li>- <b>D:</b> Conforman equipos de trabajos, , revisan su guía de prácticas, y se organizan, en grupos de trabajo.</li> <li>- Los casos resueltos por todos los grupos, deberán de registrarlos en sus cuadernos de trabajo.</li> <li>- El docente evalúa el avance en la comprensión e interpretación de casos clínicos,</li> <li>- El docente escucha atentamente las conclusiones de los estudiantes</li> <li>- <b>C:</b> El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</li> <li>-Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo</li> <li>- Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo</li> <li>Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente.</li> <li>-Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones</li> <li>-Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso.</li> <li>- Participación activa</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 2		Nombre de la unidad:	Estudios de los líquidos corporales y espermograma	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de interpretar y clasificar la composición bioquímica de los diferentes líquidos transcelulares en exudados y trasudados.		
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades síncronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
5	2T	Perfil Cardíaco: Marcadores Proteicos y Enzimáticos de IAM.  - Enfermedades cardíacas: Infarto Agudo de Miocardio (IAM)	<b>I: : Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos -Presentación de un video. <b>D: : Estrategia expositiva</b> - El docente planifica actividades en el aula virtual  <b>- C:</b> El docente absuelve algunas dudas presentadas por los estudiantes y refuerza lo aprendido	Los estudiantes observan el video. -Los estudiantes participan activamente en la lluvia de ideas. - Participación activa de los estudiantes. -Los estudiantes se agrupan y realizan la elaboración de organizadores del conocimiento, para exponer sus <b>conclusiones grupales y reflexivas</b> - El estudiante revisa la información para la siguiente semana y realiza las actividades programadas en el aula virtual, revisando la lectura compartida.	Clase magistral activa	- Revisan en el aula virtual los recursos educativos	
	4P	<b>Laboratorio N° 5</b>  - Perfil cardíaco - Interpretación clínica del perfil cardíaco	<b>- I:</b> El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos <b>- D:</b> Conforman equipos de trabajos, , revisan su guía de prácticas, y se organizan, en grupos de trabajo. - Los casos resueltos por todos los grupos, deberán de registrarlos en sus cuadernos de trabajo. - El docente evalúa el avance en la comprensión e interpretación de casos clínicos, <b>- C:</b> -El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.	Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos -Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo - Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo. Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente. -Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones -Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso. - Participación activa	Aprendizaje colaborativo		
6	2T	Líquidos Corporales: Funciones, clasificación, Metabolismo.  - Líquido Pleural - Líquido Peritoneal o ascítico	<b>I: Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos <b>D: Estrategia expositiva</b> - El docente plantea un caso clínico. -El docente absuelve algunas dudas presentadas por los estudiantes y refuerza lo aprendido. <b>C: El docente planifica actividades en el aula virtual.</b> - Invita a visualizar un video y comentar sus opiniones del mismo en un fórum.	-Los estudiantes participan activamente de la lluvia de ideas -Los estudiantes emiten sus opiniones y/o dudas sobre lo expuesto, -Los estudiantes se agrupan y resuelven el caso clínico. -Los estudiantes exponen en forma grupal las conclusiones del caso clínico, y realizan la discusión de sus resultados. - El estudiante revisa la información para la siguiente semana y realiza las actividades programadas en el aula virtual	Clase magistral activa	- Revisan en el aula virtual los recursos educativos	

## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	<b>4P</b>	<p><b>Laboratorio N° 6</b></p> <p>Estudio de líquidos corporales. Interpretación clínica del estudio de líquidos corporales.</p>	<p>- I: El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos</p> <p>- D: Conforman equipos de trabajos, , revisan su guía de prácticas, y se organizan, en grupos de trabajo</p> <p>- Los casos resueltos por todos los grupos, deberán de registrarlos en sus cuadernos de trabajo.</p> <p>El docente escucha atentamente las conclusiones de los estudiantes</p> <p>- C: -El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</p>	<p>Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</p> <p>-Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo</p> <p>- Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo. Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente.</p> <p>-Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones</p> <p>-Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso.</p> <p>- Participación activa</p>	Aprendizaje colaborativo	
<b>7</b>	<b>2T</b>	Revisión de casos clínicos.	<p><b>I: Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos</p> <p><b>D: Estrategia expositiva</b></p> <p>- El docente plantea un caso clínico.</p> <p>-El docente absuelve algunas dudas presentadas por los estudiantes y refuerza lo aprendido.</p> <p><b>En la sección de actividades, el docente compartirá casos clínicos en el aula virtual, a fin de ser desarrollados por los estudiantes.</b></p> <p>- C: El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</p>	<p>-Los estudiantes participan activamente de la lluvia de ideas</p> <p>-Los estudiantes emiten sus opiniones y/o dudas sobre lo expuesto,</p> <p>-Los estudiantes se agrupan y resuelven el caso clínico.</p> <p>-Los estudiantes exponen en forma grupal las conclusiones del caso clínico, y realizan la discusión de sus resultados.</p> <p>- <b>Revisan en el aula virtual los recursos educativos</b> de la siguiente semana en forma progresiva. El estudiante desarrolla paso a paso los casos clínicos compartidos en el aula virtual, los cuales le servirán para afianzar sus conocimientos, y poner en práctica lo aprendido.</p>	Clase magistral activa	<b>- Revisan en el aula virtual los recursos educativos</b>
	<b>4P</b>	<p><b>Laboratorio N° 7</b></p> <p>Perfil pancreático : amilasa y lipasa. Taller de evaluación de casos clínicos.</p>	<p><b>I: Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos</p> <p><b>D: Estrategia expositiva</b></p> <p>-Conforman equipos de trabajos, , revisan su guía de prácticas, y se organizan, en grupos de trabajo</p> <p>-El docente apoya de grupo en grupo y de forma personalizada absuelve dudas.</p> <p>-El docente escucha atentamente las conclusiones de los estudiantes</p> <p>- El docente plantea un caso clínico.</p> <p>-El docente absuelve algunas dudas presentadas por los estudiantes y refuerza lo aprendido.</p> <p>- C: El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</p>	<p>Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</p> <p>-Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo</p> <p>- Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo.</p> <p><b>Los estudiantes realizan</b> la resolución de casos clínicos y exposición de los mismos.</p> <p><b>-Los estudiantes resuelven casos clínicos y discuten sus conclusiones, luego exponen y son evaluados mediante una rúbrica de evaluación</b></p>	Estudio de casos	
<b>8</b>	<b>2T</b>	<b>Evaluación parcial</b>	<b>EVALUACIÓN PARCIAL</b>	- El estudiante muestra evidencias y fundamenta sus conclusiones	Estudio de casos	-
	<b>4P</b>	<b>Evaluación parcial</b>	<b>EVALUACIÓN PARCIAL</b>	- El estudiante muestra evidencias y fundamenta sus conclusiones	Estudio de casos	

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 3		Nombre de la unidad :	Quimioluminiscencia e inmunoquímica inmunoensayos Especializados (Hormonas Endocrinas, Pruebas Metabólicas)	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diferenciar los inmunoensayos especializados para interpretar los trastornos del metabolismo del hierro, hormonas femeninas y tiroideas.		
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
9	2T	Líquidos Corporales: Funciones, clasificación, Metabolismo.  Líquido Articular  Líquido Pericárdico  - LCR.	<b>I: Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos <b>D: Estrategia expositiva</b> - El docente plantea un caso clínico. <b>: En la sección de actividades, el docente compartirá casos clínicos en el aula virtual, a fin de ser desarrollados por los estudiantes.</b> <b>- C:</b> El docente absuelve algunas dudas presentadas por los estudiantes y refuerza lo aprendido	-Los estudiantes participan activamente de la lluvia de ideas -Los estudiantes emiten sus opiniones y/o dudas sobre lo expuesto, -Los estudiantes se agrupan y resuelven el caso clínico. -Los estudiantes exponen en forma grupal las conclusiones del caso clínico, y realizan la discusión de sus resultados. - <b>-Revisan en el aula virtual los recursos educativos</b> de la siguiente semana en forma progresiva. El estudiante desarrolla paso a paso los casos clínicos compartidos en el aula virtual, los cuales le servirán para afianzar sus conocimientos, y poner en práctica lo aprendido.	Clase magistral activa	- <b>-Revisan en el aula virtual los recursos educativos</b>	
	4P	<b>Laboratorio N° 9</b>  Estudio de otros líquidos corporales. - Interpretación clínica.	- <b>I:</b> El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos - <b>D:</b> Conforman equipos de trabajos, , revisan su guía de prácticas, y se organizan, en grupos de trabajo. - El docente evalúa el avance en la comprensión e interpretación de casos clínicos, - El docente escucha atentamente las conclusiones de los estudiantes - <b>C :</b> El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.	Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos -Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo - Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo. -Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente. -Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones -Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso. - Participación activa	Aprendizaje colaborativo		
10	2T	- Trastornos del Metabolismo del hierro. Anemia ferropénica - Anemia Megaloblástica	<b>I: Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos <b>D: Estrategia expositiva</b> - El docente plantea un caso clínico. <b>:En la sección de actividades, el docente compartirá casos clínicos en el aula virtual, a fin de ser desarrollados por los estudiantes.</b> <b>C:</b> El docente absuelve dudas presentadas por los estudiantes y refuerza lo aprendido.	Los estudiantes participan activamente de la lluvia de ideas -Los estudiantes emiten sus opiniones y/o dudas sobre lo expuesto, -Los estudiantes se agrupan y resuelven el caso clínico. -Los estudiantes exponen en forma grupal las conclusiones del caso clínico, y realizan la discusión de sus resultados. - <b>-Revisan en el aula virtual los recursos educativos</b> de la siguiente semana en forma progresiva. El estudiante desarrolla paso a paso los casos clínicos compartidos en	Clase magistral activa	- <b>-Revisan en el aula virtual los recursos educativos</b>	

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

				el aula virtual, los cuales le servirán para afianzar sus conocimientos, y poner en práctica lo aprendido.		
	<b>4P</b>	<p style="text-align: center;"><b>Laboratorio N° 10</b></p> <p>Determinación bioquímica de la anemia ferropénica y megaloblástica. Interpretación clínica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos</li> <li>- <b>D:</b> Conforman equipos de trabajos, , revisan su guía de prácticas, y se organizan, en grupos de trabajo.</li> <li>- Los casos resueltos por todos los grupos, deberán de registrarlos en sus cuadernos de trabajo.</li> <li>- El docente evalúa el avance en la comprensión e interpretación de casos clínicos, El docente escucha atentamente las conclusiones de los estudiantes</li> <li>- <b>C:</b> El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</li> </ul>	<p>Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo</li> <li>- Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo.</li> <li>Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente.</li> <li>-Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones</li> <li>-Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso.</li> <li>- Participación activa</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
	<b>2T</b>	<p>Trastornos de la Función ovárica-uterina.</p> <p>Hormonas femeninas y Ciclo Endometrial.</p>	<p><b>I: Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos</p> <p><b>D: Estrategia expositiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente plantea un caso clínico.</li> <li><b>:-En la sección de actividades, el docente compartirá casos clínicos en el aula virtual, a fin de ser desarrollados por los estudiantes.</b></li> <li><b>C:</b> El docente absuelve dudas presentadas por los</li> <li>- estudiantes y refuerza lo aprendido.</li> </ul>	<p>Participación activa-oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes reflexionan sobre el caso clínico presentado, intentando darle solución.</li> <li>- Los estudiantes participan de la lluvia de ideas</li> <li>-Los estudiantes emiten sus opiniones y/o dudas sobre lo expuesto, se agrupan y realizan la elaboración de mapas mentales.</li> <li>- Los estudiantes resuelven casos clínicos en forma grupal y discuten sus conclusiones</li> <li>-El estudiante revisa la información para la siguiente semana y realiza las actividades programadas en el aula virtual, además resolverá el caso clínico compartido.</li> </ul>	Clase magistral activa	
<b>11</b>	<b>4P</b>	<p style="text-align: center;"><b>Laboratorio N° 11</b></p> <p>Determinación de los trastornos de la función ovárica. Interpretación clínica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos</li> <li>- <b>D:</b> Conforman equipos de trabajos, , revisan su guía de prácticas, y se organizan, en grupos de trabajo.</li> <li>- Los casos resueltos por todos los grupos, deberán de registrarlos en sus cuadernos de trabajo.</li> <li>- El docente evalúa el avance en la comprensión e interpretación de casos clínicos, El docente escucha atentamente las conclusiones de los estudiantes</li> <li>- <b>C:</b> El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</li> </ul>	<p>Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo</li> <li>- Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo.</li> <li>Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente.</li> <li>-Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones</li> <li>-Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso.</li> <li>- Participación activa</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	- Revisan en el aula virtual los recursos educativos

## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

12	2T	<p>Trastornos de la Función Tiroidea: Hipotiroidismo e Hipertiroidismo.</p> <p>Hormona estimulante del tiroides:</p> <p>TSH</p> <p>T4 Libre</p> <p>T3 Libre</p>	<p><b>I: Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos</p> <p><b>D: Estrategia expositiva</b></p> <p>- El docente plantea un caso clínico.</p> <p><b>En la sección de actividades, el docente compartirá casos clínicos en el aula virtual, a fin de ser desarrollados por los estudiantes.</b></p> <p><b>C:</b> El docente absuelve algunas dudas presentadas por los estudiantes y refuerza lo aprendido.</p>	<p>Los estudiantes visualizan un video</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes participan de la lluvia de ideas</li> <li>-Los estudiantes emiten sus opiniones y/o dudas sobre lo expuesto y elaboran mapas mentales.</li> <li>-Los estudiantes resuelven casos clínicos en forma grupal, reflexionan y discuten sus conclusiones</li> <li>-El estudiante revisa la información para la siguiente semana y realiza las actividades programadas en el aula virtual</li> <li>-</li> </ul>	Clase magistral activa	<p>- <b>Revisan en el aula virtual los recursos educativos</b></p>
	4P	<p><b>Laboratorio N° 12</b></p> <p>Determinación de la disfunción tiroidea. Interpretación clínica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos</li> <li>- <b>D:</b> Conforman equipos de trabajos, , revisan su guía de prácticas, y se organizan, en grupos de trabajo.</li> <li>- El docente evalúa el avance en la comprensión e interpretación de casos clínicos. El docente escucha atentamente las conclusiones de los estudiantes.</li> </ul> <p>Los casos resueltos por todos los grupos, deberán de registrarlos en sus cuadernos de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>C:</b> El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</li> </ul>	<p>Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo</li> <li>- Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registraran en sus cuadernos de trabajo.</li> <li>- Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente.</li> <li>-Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones</li> <li>-Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso.</li> <li>- Participación activa</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	

## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 4		Nombre de la unidad:	Inmunoensayos especializados (marcadores tumorales) y desequilibrio hidroelectrolítico	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de interpretar resultados de los marcadores tumorales séricos y su importancia clínica en la patología neoplásica y no neoplásica; además de la evaluación y monitorización de la gasometría y electrolitos.	
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología	
13	2T	Marcadores tumorales : PSA total y libre,  Ca 125 ,  - Antígeno carcino embrionario CEA.	<b>I: Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos <b>D: Estrategia expositiva</b> - El docente plantea un caso clínico. <b>En la sección de actividades, el docente compartirá casos clínicos en el aula virtual, a fin de ser desarrollados por los estudiantes.</b> <b>C:</b> El docente absuelve algunas dudas presentadas por los estudiantes y refuerza lo aprendido. -	Los estudiantes visualizan un video - Los estudiantes participan de la lluvia de ideas -Los estudiantes emiten sus opiniones y/o dudas sobre lo expuesto y elaboran mapas mentales. - Los estudiantes resuelven casos clínicos en forma grupal, y discuten sus conclusiones, - -El estudiante revisa la información para la siguiente semana y realiza las actividades programadas en el aula virtual, revisa la información compartida y resuelve el cuestionario en el aula virtual..	Clase magistral activa	- Revisan en el aula virtual los recursos educativos
	4P	<b>Laboratorio N° 13</b>  - Marcadores tumorales : PSA, CEA y Ca 125. Interpretación clínica	- I: El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos - <b>D:</b> Conforman equipos de trabajos, , revisan su guía de prácticas, y se organizan, en grupos de trabajo - Los casos resueltos por todos los grupos, deberán de registrarlos en sus cuadernos de trabajo. - El docente evalúa el avance en la comprensión e interpretación de casos clínicos, El docente escucha atentamente las conclusiones de los estudiantes - <b>C:</b> El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.	Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos -Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo - - Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo. - Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente. -Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones -Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso. - Participación activa	Aprendizaje colaborativo	
14	2T	- Marcadores tumorales : Ca 19-9, Ca 15-3 y AFP. Causas de elevación neoplásica y no neoplásica. Utilidad diagnóstica	<b>I: Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos <b>D: Estrategia expositiva</b> - El docente plantea un caso clínico. <b>En la sección de actividades, el docente compartirá casos clínicos en el aula virtual, a fin de ser desarrollados por los estudiantes.</b> <b>C:</b> El docente absuelve algunas dudas presentadas por los estudiantes y refuerza lo aprendido. -	-- Los estudiantes reflexionan sobre el resultado del perfil de la coagulación  - Los estudiantes participan de la lluvia de ideas -Los estudiantes emiten sus opiniones y/o dudas sobre lo expuesto. - Los estudiantes intercambian opiniones sobre los resultados de coagulación presentados.. - El estudiante revisa la información e interpreta los resultados de perfil de coagulación en el aula virtual los resultados, en el aula virtual.	Clase magistral activa	- Revisan en el aula virtual los recursos educativos

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	<b>4P</b>	<p><b>Laboratorio N° 14</b></p> <p>Marcadores tumorales : Ca 19-9, Ca 15-3 y AFP</p> <p>Interpretación clínica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos</li> <li>- D: Conforman equipos de trabajos, , revisan su guía de prácticas, y se organizan, en grupos de trabajo</li> <li>- Los casos resueltos por todos los grupos, deberán de registrarlos en sus cuadernos de trabajo.</li> <li>- El docente evalúa el avance en la comprensión e interpretación de casos clínicos, El docente escucha atentamente las conclusiones de los estudiantes</li> <li>- C: El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</li> </ul>	<p>Los estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo</li> <li>- Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo.</li> <li>--Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente.</li> <li>-Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones</li> <li>-Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso.</li> <li>- Participación activa</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
<b>15</b>	<b>2T</b>	<p>Valoración Clínica del estado Hidroelectrolítico. Equilibrio Acido-Base.</p>	<p><b>I: Estrategia grupal : Lluvia de ideas</b> para la exploración de conocimientos previos</p> <p><b>D: Estrategia expositiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente plantea un caso clínico.</li> </ul> <p><b>En la sección de actividades, el docente compartirá casos clínicos en el aula virtual, a fin de ser desarrollados por los estudiantes.</b></p> <p><b>C:</b> El docente absuelve algunas dudas presentadas por los estudiantes y refuerza lo aprendido.</p>	<p>Los estudiantes reflexionan sobre el video presentado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes participan de la lluvia de ideas</li> <li>- Los estudiantes intercambian opiniones sobre los parámetros del control de calidad, su importancia en el trabajo laboratorial.</li> <li>-<b>Conclusiones grupales y reflexivas</b></li> <li>-<b>Revisan en el aula virtual los recursos educativos</b> de la siguiente semana en forma progresiva.</li> </ul> <p>El estudiante desarrolla paso a paso los casos clínicos compartidos en el aula virtual, los cuales le servirán para afianzar sus conocimientos, y poner en práctica lo aprendido.</p>	Clase magistral activa	- <b>Revisan en el aula virtual los recursos educativos.</b>
	<b>4P</b>	<p><b>Laboratorio N° 15</b></p> <p>Determinación de gases arteriales y electrolitos. Interpretación clínica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: El docente inicia con la estrategia colaborativa de lluvia de ideas para la exploración de conocimientos previos</li> <li>- D: Conforman equipos de trabajos, , revisan su guía de prácticas, y se organizan, en grupos de trabajo</li> <li>- Los casos resueltos por todos los grupos, deberán de registrarlos en sus cuadernos de trabajo.</li> <li>- El docente evalúa el avance en la comprensión e interpretación de casos clínicos, El docente escucha atentamente las conclusiones de los estudiantes</li> <li>- C: El docente, luego de identificar las dificultades realiza la retroalimentación y reforzamiento del tema.</li> </ul>	<p>os estudiantes participan de la lluvia de ideas y dan a conocer sus conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conforman grupos de 5 estudiantes, realizan una lectura de la guía práctica para identificar los objetivos y organizarse, en grupos de trabajo</li> <li>- - Los estudiantes resolverán todos los casos expuestos en clase, y los registrarán en sus cuadernos de trabajo.</li> </ul> <p>Los estudiantes formulan interrogantes las cuales son manifestadas al docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Los estudiantes exponen el trabajo realizado a todos los participantes del curso, expresando sus conclusiones</li> <li>-Los estudiantes realizan el debate y discusión del caso.</li> <li>- Participación activa</li> <li>-</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
<b>16</b>	<b>2T</b>	<p><b>Evaluación Final</b></p> <p><b>Teórico – práctica</b></p>	<p><b>EVALUACIÓN FINAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante muestra evidencias y fundamenta sus conclusiones</li> </ul>	Elija un elemento.	-