



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
SILABO
BIOQUIMICA**

A. SILABO

1. Información General

| | |
|-----------------------------------|--|
| 1.1 Denominación de la asignatura | BIOQUIMICA |
| 1.2 Código de la asignatura | 101924 |
| 1.3 Tipo de estudio | 2.0 Estudio específico (ES) |
| 1.4 Naturaleza de la asignatura | Obligatoria- teórico /práctico y práctica |
| 1.5 Nivel de Estudios | Pregrado. PG. |
| 1.6 Ciclo académico | Tercer Semestre: (II Ciclo) |
| 1.7 Créditos | 3 |
| 1.8 Semestre Académico | 2017-I |
| 1.9 Horas | 02h Teóricas y 2h prácticas. |
| 1.10 Total Horas | 64h-128 Trabajo autónomo. |
| 1.11 Pre requisito | - |
| 1.12 Docente Titular | Msc. Camones Maldonado Rafael. rcamonesm@uladech.edu.pe |
| 1.13 Docente Tutor | Anexo 3 |

2. Rasgo del perfil del egresado

1. Aplica los conocimientos científicos, humanistas y espirituales con responsabilidad ética, social y ciudadana.

3. Sumilla

La asignatura de Bioquímica pertenece al tipo de estudio de ciencias básicas, su carácter es obligatorio y su naturaleza teórica práctica, conduce al desarrollo de habilidades que le permiten aplicar procedimientos para comprender los principios bioquímicos básicos del fenómeno vital en los seres humanos con desempeño profesional, basados en evidencia científica, con el apoyo de Tics y base de datos, demostrando una actitud responsable con un trabajo autónomo y en equipo.

4. Competencia

2.3. Aplica procedimientos de análisis bioquímicos, útiles en el diagnóstico clínico de pacientes, el comportamiento de las moléculas biológicas y las reacciones bioquímicas que permiten que la célula realice funciones que dan lugar al proceso de la vida en el ser humano con desempeño profesional, basados en evidencia científica, demostrando una actitud responsable con un trabajo autónomo y en equipo.

5. Capacidad

2.7.1 Analiza los diferentes procesos bioquímicos que norman la fisiología celular y tisular en el proceso vital en situaciones de aprendizaje en el contexto de la especialidad.

2.7.2 Analiza los principales mecanismos de las reacciones bioquímicas del metabolismo de los carbohidratos y lípidos I en el organismo humano, sus interrelaciones y su regulación en el campo de la carrera profesional.

2.7.3 Analiza los mecanismos de las reacciones bioquímicas del metabolismo de lípidos II, proteínas, bases de la información genética sus interrelaciones y su regulación, en el campo de la carrera profesional.

6. Unidades de Aprendizaje:

| Competencia | Unidad | Capacidad | Indicadores |
|-------------|---|-----------|---|
| 2.7 | Unidad I "Bioquímica Celular y molecular". | 2.7.1 | <p>2.7.1.1 Explica el significado de los términos básicos de bioquímica celular y generalidades a través de una lectura contextual, identificando las principales características de las biomoléculas intracelulares, respetando la norma Vancouver. En el laboratorio participa en el reconocimiento de biomoléculas en reacciones químicas.</p> <p>2.7.1.2 Elabora colaborativamente organizadores gráficos de las Enzimas y factores que modifican su actividad, con apoyo de las TICs. En el laboratorio reconoce enzimas en reacciones químicas.</p> <p>2.7.1.3 Expresa con autonomía las reacciones bioquímicas regulables y aplicables según la Cinética enzimática I a través de la elaboración de un organizador gráfico digital. En situaciones de aprendizaje en el laboratorio compara la influencia de los factores que lo modifican.</p> <p>2.7.1.4. Demuestra mediante los conocimientos de la Cinética enzimática II o termodinámica a través de la elaboración de organizadores gráficos ó mapas que las reacciones bioquímicas son regulables y aplicables en el contexto de la profesión. En el laboratorio realiza reacciones bioquímicas específicas in vitro.</p> |
| 2.7 | II UNIDAD: Metabolismo de | 2.7.2 | 2.7.2.1 Expone colaborativamente el metabolismo de los carbohidratos. Digestión y absorción de Carbohidratos, Metabolismo de la Glucosa (Glucólisis), con amplio dominio y seguridad en el |

| | | | |
|-----|---|-------|---|
| | carbohidratos y lípidos. | | <p>contexto de su ejercicio profesional, en situaciones de aprendizaje en el laboratorio interpreta el Dosaje de glucosa.</p> <p>2.7.2.2 Relaciona el metabolismo del glucógeno, gluconeogénesis y vía de las pentosas con el uso de medicamentos, en situaciones de aprendizaje en el laboratorio interpreta la CTG.</p> <p>2.7.2.3 Expresa colaborativamente y con responsabilidad ética el metabolismo de lípidos en situaciones de aprendizaje en el laboratorio, comprueba las características de lípidos.</p> <p>2.7.2.4 Demuestra mediante organizadores gráficos la Digestión y absorción de lípidos, biosíntesis de ácidos grasos, beta oxidación; en situaciones de aprendizaje en el laboratorio interpreta el dosaje de Colesterol.</p> |
| 2.7 | III UNIDAD: “Metabolismo de Proteínas” | 2.7.3 | <p>2.7.3.1 Identifica de manera colaborativa el metabolismo de triglicéridos, colesterol y en situaciones de aprendizaje en el laboratorio, interpreta el diagnóstico clínico.</p> <p>2.7.3.2 Interpreta de manera colaborativa los mecanismos bioquímicos de la digestión y absorción de las proteínas en situaciones de aprendizaje en el laboratorio.</p> <p>2.7.3.3 Explica de manera autónoma las reacciones generales de los aminoácidos en una práctica de laboratorio, interpreta el diagnóstico clínico.</p> <p>2.7.3.4 Argumenta con autonomía las bases de la información genética con apoyo de la base de datos y de las tics.</p> |

7. Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje:

En la Escuela de Odontología la libertad de cátedra y pluralismo académico entendidos como la facultad para investigar y enseñar así como el respeto y tolerancia a la diversidad sociocultural de los miembros de la comunidad académica contribuyen al desarrollo de la dignidad humana, dentro de las exigencias de la verdad y el bien común. La Carrera de Odontología goza de autonomía universitaria, que le permite organizarse y administrarse a sí misma respetando la normatividad vigente de la Universidad. Así mismo como parte de una Universidad Católica inspira y realiza sus funciones según los ideales, principios y valores católicos en cada uno de sus miembros. Ella está vinculada a la Iglesia por el vínculo de su identidad católica en su misión y visión y en los instrumentos de planificación de la Carrera.

El régimen del curso es en Blended Learning (BL), utiliza el enfoque pedagógico socio cognitivo y el Modelo didáctico: Modelo ULADECH Católica; aprendizaje colaborativo con una comprensión de la realidad integral contextualizada mediada por el mundo con la guía de la

doctrina social de la Iglesia. El campus virtual de ULADECH Católica: EVA (Entorno Virtual Angelino), como un ambiente de aprendizaje que permite el encuentro de los actores en la gestión del aprendizaje actuando como un catalizador en el proceso de generación de conocimiento. En las estrategias se emplea las estrategias para indagar conocimientos previos, estrategias para promover la comprensión, estrategias grupales y metodologías activas, siendo las Técnicas pedagógicas predominantes: Preguntas exploratorias, mapas cognitivos, monografías, exposiciones, taller de práctica y estudio de casos, las actividades basada en problemas y proyectos colaborativos que conectan los contenidos con la realidad contextualizada para potenciar en los estudiantes el desarrollo de sus capacidades.

El desarrollo de los contenidos específicos se hará a través de actividades previstas por el docente y en las que los estudiantes serán los protagonistas en la construcción de sus conocimientos, siendo el docente un mediador educativo. Los métodos, procedimientos y técnicas utilizados en la asignatura son de organización y elaboración que son activos y propician el inter aprendizaje apoyándose en organizadores previos y contenidos multimedios para el desarrollo teórico de la asignatura. Para la práctica se empleará una guía de práctica actualizada con experimentos diseñados acorde a los materiales y equipos del laboratorio de Bioquímica. El desarrollo de la asignatura incluye actividades del proyecto y/o informe de investigación denominado monografía en teoría (investigación formativa), actividades extensión universitaria y proyección social (Responsabilidad Social), por ser ejes transversales en el plan de estudios de la carrera se implementará mediante foros.

8.- Recursos pedagógicos:

La asignatura se desarrollará la parte teórica en el aula moderna y/o aula virtual, empleando el texto y materiales preparados por el docente Titular que se encuentra en EVA y la parte práctica en el laboratorio de Bioquímica, se utilizará las guías de prácticas, reactivos y equipos de laboratorio.

9. Evaluación del Aprendizaje

La evaluación será integral y continua (diagnóstica, formativa y sumativa). El sistema de evaluación de la asignatura está sujeto al Reglamento Académico V10 de la ULADECH Católica.

La nota promedio por unidad de aprendizaje se obtiene como sigue:

| | |
|--|-----|
| 1. Actividades formativas de la carrera | 60% |
| a. Tarea de Unidad /Trabajo colaborativo/Trabajo individual. | 10% |
| b. Verificación de Aprendizaje (VAP) | 10% |
| c. Trabajo de laboratorio (Guía /Actividad) +RSU | 20% |
| d. Verificación de aprendizaje - práctico. (VAPP). | 20% |
| 2. Actividades de investigación formativa | 20% |
| 3. Examen sumativo | 20% |

- a) El sistema de calificación de las Asignaturas de Pre-Grado será el Vigesimal, de Cero (0) a Veinte (20) y Trece (13) es la nota aprobatoria mínima. No se aplica redondeo.
- b) Tendrán derecho a examen de aplazados los estudiantes que alcancen como mínimo una nota promocional de diez (10). La nota del examen de aplazado no será mayor de trece (13) y sustituirá a la nota desaprobatoria en el acta que será llenada por el DT.
- c) Los exámenes escritos serán de opción múltiple, de razonamiento lógico, desarrollo de casos y preguntas para desarrollar, entre otras.
- d) A los estudiantes que tengan inasistencias se les calificará con nota Cero (0). Las inasistencias se deben justificar por vía regular ante el docente de la asignatura con máximo una semana de posterioridad.
- e) Los estudiantes que necesiten hacer reclamos tienen hasta 48 horas para hacerlo, vía correo electrónico después de la publicación de las notas, ante el responsable del curso.

10. Referencias Bibliográficas

1. Murray, R.K. et al. Bioquímica ilustrada de Harper, 27 ed. El Manual Moderno, México 2007.
2. Laguna, J. Bioquímica; 6ª. ed. Ed. El Manual Moderno. México, 2007.
3. Koolman, J. Bioquímica Humana. Texto y Atlas. Ed 4º Editorial Médica Panamericana. Madrid España. 2012
4. Rex, M Bioquímica 6ª ed. Ed. Harcourt brace España 1999.
5. Robert B. Bioquímica 5ª ed. Ed. Addison-Wesley Ib. S.A. E.U.A. 1991

Biblioteca digital

6. Pratt, W., and Cornely, K. Bioquímica. México: Editorial El Manual Moderno, 2012. ProQuest ebrary. Web. 25 May 2016. <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=54&docID=10779832&tm=1464195786078>.
7. Roca, P; Oliver, J. Bioquímica: Técnicas y métodos. Editorial Híeice. 2004. <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/docDetail.action?docID=10066476&p00=bioquimica>
8. Zamorano, I. La enzima como unidad fundamental de vida. El Cid Editor. 2009. <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/docDetail.action?docID=10312281&p00=bioquimica>
9. Díaz J, Aspectos básicos de Bioquímica clínica. Ediciones Diaz De Santos. 2007. [http://site.ebrary.com/lb/bibliotecauladchsp/Docdetail.action?docID=10203015&p00=biouimica diabetes](http://site.ebrary.com/lb/bibliotecauladchsp/Docdetail.action?docID=10203015&p00=biouimica%20diabetes).
10. López C. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en el personal administrativo mayor de 30 años de edad del hospital III Essalud del distrito Chimbote - departamento de Ancash, marzo 2014. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2014. Disponible en: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000033581>

Otras Referencias.

11. Stryer, L. Bioquímica. 4ta. ed. Edit. Reverte; España 1995.
12. Mcgilber, R. Bioquímica Aplicaciones. Clínicas 3ra. ed. Edit. Interamericana, México. 1986.
13. Lehninger, D. Bioquímica 2da. ed. Edit. Omega; España, 1979.
14. Leyva, M. Cadena Respiratoria, 2006 [http://drleivaenriquez.files.wordpress.com/2007/06/cadena-respiratoria fosforilacion.pdf](http://drleivaenriquez.files.wordpress.com/2007/06/cadena-respiratoria%20fosforilacion.pdf)
15. Camones R. Bioquímica, Texto Digital. 1ra. ed. Edit. Perú 2012. Disponible en campus virtual.
16. Camones R. Guía de práctica de Bioquímica. 1ra ed. Edit. Grafica Real. Perú 2011

11. Anexos

Anexo 01. PLAN DE APRENDIZAJE

| Unidad de Aprendizaje I : Bioquímica Celular y molecular | | | |
|---|--|--|---|
| CAPACIDAD: | | | |
| 2.7.1 Analiza los diferentes procesos bioquímicos que norman la fisiología celular y tisular en el proceso vital en situaciones de aprendizaje en el contexto de la especialidad. | | | |
| Tiempo | Actividades de Aprendizaje | Indicadores | Instrumentos de evaluación |
| Semana 01 | <ul style="list-style-type: none"> - Participa en las actividades de inducción al uso del módulo de matrícula según el cronograma establecido en cada escuela profesional. - Registra su matrícula según las orientaciones recibidas en su escuela profesional | Registra su matrícula con el apoyo de las tics, en el módulo del Erp University | Registro de matriculado |
| Semana 02 | <p>Tema Bioquímica y generalidades. El estudiante observa el video para motivarse, relacionada a la "Vida" en el foro, luego dará su opinión, a continuación los estudiantes por indicación del docente se organizarán en grupos académicos de trabajo, con un mínimo de 4 a máximo 10 estudiantes, cada grupo formado tendrá un nombre, un coordinador, un número definido de integrantes, este grupo servirá para todos los trabajos grupales en teoría, incluidos los de investigación formativa. Con la información del tema "Bioquímica y generalidades" asignado el estudiante luego de leer, debe contestar a las preguntas planteadas en el recurso "Bioquímica y generalidades" de participación individual, y elabora un mapa conceptual en el aula, presentando a su docente. El estudiante accede a la plataforma educativa EVA y contesta unas preguntas para medir su nivel de conocimientos previos necesarios antes de iniciar la asignatura, apoyando la evaluación diagnóstica. Emplea texto físico de la Biblioteca. Murray, R.K. et al. Bioquímica ilustrada de Harper, 27 ed. El Manual Moderno, México 2007.</p> | 2.7.1.1 Explica el significado de los términos básicos de bioquímica celular y generalidades a través de una lectura contextual, identificando las principales características de las biomoléculas intracelulares, respetando la norma Vancouver. En el laboratorio participa en el reconocimiento de biomoléculas en reacciones químicas. | Las rúbricas de mapas conceptuales, rúbrica de tarea, rúbrica para práctica/Laboratorio. |
| Semana 03. | <p>Tema Las Enzimas. Los estudiantes al ingresar rinden un test de Verificación de Aprendizaje. (VAP), luego de una presentación e introducción del tema por el docente se organizarán en grupos académicos de trabajo, para desarrollar el tema "Las Enzimas generalidades". Los estudiantes individualmente presentarán un mapa conceptual del tema planteado respondiendo las preguntas, las mismas que explicarán, sus respectivas producciones se evalúa con la rúbrica respectiva. Actividad de Responsabilidad Social</p> <p>Elabora colaborativamente sus conclusiones. Sustenta</p> | 2.7.1.2 Elabora colaborativamente organizadores gráficos de las Enzimas y factores que modifican su actividad, con apoyo de las TICs. En el laboratorio reconoce enzimas en reacciones químicas. | Las rúbricas de mapas conceptuales, rúbrica para práctica/Laboratorio. Test para verificación del aprendizaje VAP teórico |

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| | su punto de vista en un debate. | | |
| Semana 04 | <p>Tema Cinética Enzimática I. Los estudiantes luego de leer el tema de la sesión, responderán las preguntas en el foro de manera individual y luego en el aula organizados en grupos explicarán las preguntas planteadas para el trabajo colaborativo. Los estudiantes presentan su mapa conceptual 03 del tema y en sus correspondientes grupos empezarán a desarrollar la tarea de la Unidad 1 "La Utilidad de las enzimas en la carrera", sus respectivas producciones se evalúa con la rúbrica respectiva. Emplea el texto digital. Pratt, Charlotte W., and Cornely, Kathleen. Bioquímica. México: Editorial El Manual Moderno, 2012. ProQuest ebrary. Web. 25 May 2016. http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=54&docID=10779832&tm=1464195786078</p> | 2.7.1.3 Expresa con autonomía las reacciones bioquímicas regulables y aplicables según la Cinética enzimática I a través de la elaboración de un organizador gráfico digital. En situaciones de aprendizaje en el laboratorio compara la influencia de los factores que lo modifican. | Las rúbricas de mapas conceptuales, rúbrica para práctica/Laboratorio. |
| Semana 05 | <p>Tema Cinética Enzimática II Los estudiantes luego de leer el tema de la sesión, presentarán su mapa conceptual, para desarrollar esta actividad debe usar la referencia de la biblioteca virtual en el siguiente enlace: Leyva, Minor Cadena Respiratoria, 2006 http://drleivaenriquez.files.wordpress.com/2007/06/cadena-respiratoria_fosforilacion.pdf. Luego presentarán su tarea de unidad y su evidencia en plataforma EVA. Está programado el foro de la Unidad, para participación e interacción. Los estudiantes rinden un test, Verificación de aprendizaje. (VAP) y presentan la tarea 1, sus respectivas producciones se evalúa con la rúbrica respectiva, Considerar los datos de la Tesis Nivel de conocimiento sobre salud bucal en el personal administrativo mayor de 30 años de edad del hospital III Essalud del distrito Chimbote - departamento de Ancash, marzo 2014. De Cristhian Rafael López Mejía que se encuentra en el siguiente enlace: http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000033581 , considerar los resultados de la tesis para justificar el desarrollo de la papacarie.</p> | 2.7.1.4. Demuestra mediante los conocimientos de la Cinética enzimática II o termodinámica a través de la elaboración de organizadores gráficos ó mapas que las reacciones bioquímicas son regulables y aplicables en el contexto de la profesión. En el laboratorio realiza reacciones bioquímicas específicas in vitro. | Las rúbricas de mapas conceptuales, rúbrica para práctica/Laboratorio. Test para verificación del aprendizaje VAP teórico |
| Semana 06 | <p>Trabajo práctico en el Laboratorio/Unidad: Los estudiantes divididos en grupos de práctica, según sus horarios y turnos, acompañados de su docente de práctica deben organizarse en grupos de trabajo por mesas (Mesa 1, mesa 2..etc), cada mesa tendrá su monitor o coordinador. Luego se presentará el experimento señalado en la guía de práctica para la práctica N° 1, 2, 3, 4, de la unidad.</p> <p>La Actividad de Investigación formativa/Unidad: Los estudiantes elaboran un informe sobre sondeo de artículos "El agua y las vitaminas", debe de buscar artículos e identificar los problemas, objetivos. El título debe dar una idea clara del tema y debe ser preciso, será presentado en la primera unidad. El Tema sugerido: "El</p> | 2.7.1.5. Verificación de aprendizaje. Primer examen parcial | Examen Sumativo de unidad emplea como instrumento: las pruebas objetivas para la unidad (Preguntas complemento único, múltiple, correlación, etc.). Test para |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | agua y las Vitaminas " en forma colaborativa (2) se desarrollará este informe, siendo responsable de cada uno por su participación, se presentará este informe una semana antes del final de la unidad. La Rúbrica de evaluación se encuentra en la plataforma educativa (EVA), contemplando la referencia adecuada según norma de Vancouver/ En práctica se desarrollará la capacidad de resumir. El docente asegura la veracidad de la información, interactúa y califica. | | verificación del aprendizaje VAP teórico y Práctico (VAPP). Las Rúbricas para evaluar las actividades de RSU e Investigación formativa. |
|--|--|--|---|

Unidad de Aprendizaje II: Metabolismo de carbohidratos y lípidos.

CAPACIDAD

2.7.2 Analiza los principales mecanismos de las reacciones bioquímicas del metabolismo de los carbohidratos y lípidos I en el organismo humano, sus interrelaciones y su regulación en el campo de la carrera profesional.

| Tiempo | Actividades de Aprendizaje | Indicadores | Instrumentos de evaluación |
|---------------|--|--|--|
| Semana 07 | <p>Tema metabolismo de carbohidratos: Los estudiantes observan un video sobre "Diabetes y los alimentos". El estudiante en casa lee, analiza y elabora un mapa conceptual sobre metabolismo de carbohidratos, definido en el tema de la sesión, señalando con ejemplos las fases intermedias.</p> <p>Los estudiantes en el aula, exponen los siguientes temas: "Carbohidratos, digestión, absorción y Glucólisis" listan las enzimas que intervienen en el metabolismo de carbohidratos, los grupos 1,2 serán los primeros que intervienen, señalan las enzimas en cada nivel, mediante tablas o cuadros. Sube su presentación en el enlace respectivo. En la presentación se debe considerar prácticas sobre autocuidado en la diabetes, considerar la Tesis de Bertha Rosa Castillo Núñez. http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000035815. Se evaluará el dominio del tema, la precisión, calidad y puntualidad en la presentación del producto de la actividad individual y grupal. Los instrumentos de evaluación son la rúbrica de evaluación respectiva.</p> | <p>2.7.2.1 Expone colaborativamente el metabolismo de los carbohidratos. Digestión y absorción de Carbohidratos, Metabolismo de la Glucosa (Glucólisis), con amplio dominio y seguridad en el contexto de su ejercicio profesional, en situaciones de aprendizaje en el laboratorio interpreta el Dosaje de glucosa.</p> | <p>Rúbrica para práctica/Laboratorio.</p> <p>Rúbrica de exposiciones.</p> |
| Semana 08 | <p>El tema metabolismo del glucógeno. Al iniciar la actividad académica los estudiantes rinden un test, Verificación de aprendizaje. (VAP).</p> <p>El docente motiva y plantea el tema con estrategias para indagar conocimientos previos bajo el tipo de preguntas exploratorias. El estudiante en casa lee, analiza y elabora una presentación sobre el metabolismo del glucógeno: Glucogénesis. Biosíntesis. Enzimas Reguladores. Glucogenólisis. Enzimas reguladoras. Gluconeogénesis y vía de las pentosas, señalando y diferenciando las enzimas principales de cada proceso. Los grupos 4,5,6 serán responsables de esta actividad. Cada grupo</p> | <p>2.7.2.2 Relaciona el metabolismo del glucógeno, gluconeogénesis y vía de las pentosas con el uso de medicamentos, en situaciones de aprendizaje en el laboratorio interpreta la CTG.</p> | <p>Rúbrica para práctica/Laboratorio.</p> <p>Test para verificación del aprendizaje VAP teórico y Práctico (VAPP).</p> <p>Rúbrica de</p> |

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| | presentará, luego de elaborar una presentación del tema y debatirá la importancia del metabolismo del glucógeno, al término suben su presentación en el enlace del campus virtual. Se evaluará el dominio del tema, la precisión, calidad y puntualidad con la rúbrica respectiva. | | exposiciones. |
| Semana 09 | <p>El docente motiva y plantea el tema con estrategias para indagar conocimientos previos bajo el tipo de preguntas exploratorias. El estudiante en casa lee, analiza y elabora un organizador gráfico sobre el tema "La digestión y absorción de lípidos" de la sesión. Presenta para su revisión. Los estudiantes exponen las reacciones metabólicas de las enzimas que intervienen en el metabolismo de lípidos y señalan actividades de las enzimas en cada ciclo metabólico. El grupo al término sube su presentación en el enlace del campus virtual. Se evaluará el dominio del tema, la precisión, calidad y puntualidad con la rúbrica respectiva.</p> <p>Actividad de Responsabilidad social</p> <p>Colaborativamente discuten la lista de las enzimas que intervienen en el metabolismo de lípidos Beta Oxidación y señalan actividades de las enzimas en cada nivel metabólico. El grupo al término sube su presentación en el enlace del campus virtual. Se evaluará el dominio del tema, la precisión, calidad y puntualidad con la rúbrica respectiva.</p> | 2.7.2.3 Expresa colaborativamente y con responsabilidad ética el metabolismo de lípidos en situaciones de aprendizaje en el laboratorio, comprueba las características de lípidos. | Rúbrica para práctica/Laboratorio. Rúbrica de exposiciones. |
| Semana 10 | <p>El estudiante en casa lee, analiza y elabora un organizador gráfico sobre el tema "las reacciones de síntesis y degradación de los ácidos grasos (Beta Oxidación)." de la sesión. Los estudiantes rinden un test, Verificación de aprendizaje. (VAP).</p> <p>El docente motiva el tema con conocimientos previos. Los estudiantes exponen la lista de las enzimas que intervienen en el metabolismo de lípidos Beta Oxidación y señalan actividades de las enzimas en cada nivel metabólico. El grupo al término sube su presentación en el enlace del campus virtual. Se evaluará el dominio del tema, la precisión, calidad y puntualidad con la rúbrica respectiva.</p> | 2.7.2.4 Demuestra mediante organizadores gráficos la Digestión y absorción de lípidos, biosíntesis de ácidos grasos, beta oxidación; en situaciones de aprendizaje en el laboratorio interpreta el dosaje de Colesterol. | Rúbrica para práctica/Laboratorio. Test para verificación del aprendizaje VAP teórico y Práctico (VAPP). Rúbrica de exposiciones. |
| Semana 11 | <p>Trabajo práctico en el Laboratorio/Unidad: Los estudiantes divididos en grupos de práctica, según sus horarios y turnos, acompañados de sus docentes de práctica deben organizarse en grupos de trabajo por mesas (Mesa 1, mesa 2..etc), cada mesa tendrá su monitor o coordinador. Luego se presentará el experimento señalado en la guía de práctica para la práctica N° 5,6,7,8 de la unidad.</p> <p>La Actividad de Investigación formativa/Unidad: Estimados estudiantes elaborar un informe que describa bien los factores condicionantes para el surgimiento de patologías por carencia de vitaminas, con las siguientes características: Contenido claro y referencias</p> | 2.7.2.5. Verificación de aprendizaje. Segundo examen parcial | Examen Sumativo de unidad emplea como instrumento: las pruebas objetivas para la unidad (Preguntas complemento único, múltiple, correlación, etc.) |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>bibliográficas, a ser presentados en la unidad .El Tema: “: “El agua y las Vitaminas “ En forma colaborativa (2) se presentará este informe una semana antes del final de la unidad. La Rúbrica de evaluación se encuentra en la plataforma educativa (EVA), contemplando la referencia adecuada según norma de Vancouver / En práctica se desarrollará la capacidad de resumir. El docente asegura la veracidad de la información, interactúa y califica.</p> | | <p>Las Rúbricas para evaluar las actividades de RSU e Investigación formativa.</p> |
|--|---|--|--|

| Unidad de Aprendizaje III: “Metabolismo de Proteínas” | | | |
|--|---|--|---|
| CAPACIDAD | | | |
| <p>2.7.3 Analiza los mecanismos de las reacciones bioquímicas del metabolismo de lípidos II, proteínas, bases de la información genética sus interrelaciones y su regulación, en el campo de la carrera profesional.</p> | | | |
| Tiempo | Actividades de Aprendizaje | Indicadores | Instrumentos de evaluación |
| <p>Semana 12</p> | <p>El estudiante en casa lee, analiza y elabora un organizador gráfico o mapa conceptual sobre el tema “las reacciones de síntesis y degradación de los triacilgliceroles, proceso de esterificación y síntesis de colesterol.” de la sesión, colabora organizando la exposición sobre el tema “las reacciones de síntesis y degradación de los triacilgliceroles, proceso de esterificación (TGC) y síntesis de colesterol.” Al iniciar el tema los estudiantes observan el video “El colesterol” y son motivados con conocimientos previos por el docente. Luego los estudiantes exponen (Grupos 1,2,3) la lista de las enzimas que intervienen en la síntesis de acilgliceroles, colesterol y señalan actividades de las enzimas en cada nivel, señalando la importancia clínica aplicado a su carrera. Al terminar suben su presentación en el enlace del campus virtual. Se evaluará el dominio del tema, la precisión, calidad y puntualidad con la rúbrica respectiva. Emplea texto de Biblioteca. Murray, R.K. et al. Bioquímica ilustrada de Harper, 27 ed. El Manual Moderno, México 2007.</p> | <p>2.7.3.1 Identifica de manera colaborativa el metabolismo de triglicéridos, colesterol y en situaciones de aprendizaje en el laboratorio, interpreta el diagnóstico clínico.</p> | <p>Rúbrica para práctica/Laboratorio Rúbrica de exposiciones.</p> |
| <p>Semana 13</p> | <p>El estudiante en casa lee, analiza y elabora un organizador gráfico o mapa conceptual sobre el tema “Las proteínas características generales y su metabolismo “de la sesión y colabora organizando su exposición. Los estudiantes rinden un test, Verificación de aprendizaje. (VAP). El docente motiva y plantea el tema con estrategias para indagar conocimientos previos bajo el tipo de preguntas exploratorias. Los estudiantes exponen sobre las proteínas señalando sus características generales, funciones y señalan la importancia clínica. Al terminar suben su presentación en el enlace del campus virtual.</p> | <p>2.7.3.2 Interpreta de manera colaborativa los mecanismos bioquímicos de la digestión y absorción de las proteínas en situaciones de aprendizaje en el laboratorio.</p> | <p>Rúbrica de exposiciones. Test para verificación del aprendizaje VAP teórico.</p> |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| | <p>Se evaluará el dominio del tema, la precisión, calidad y puntualidad con la rúbrica respectiva.</p> <p>Actividad de Responsabilidad social</p> <p>Colaborativamente se organizan y exponen la sobre las digestión y absorción de las proteínas, Biosíntesis de aminoácidos y de proteínas, señalando sus características más importantes y señalan la importancia clínica. Al terminar suben su presentación en el enlace del campus virtual. Se evaluará el dominio del tema, la precisión, calidad y puntualidad con la rúbrica respectiva.</p> | | |
| Semana 14 | <p>El estudiante en casa lee, analiza y elabora un mapa conceptual sobre el tema "digestión y absorción de las proteínas, Biosíntesis de aminoácidos y de proteínas." de la sesión.</p> <p>El docente motiva y plantea el tema con estrategias para indagar conocimientos previos bajo el tipo de preguntas exploratorias. Los estudiantes exponen la sobre las digestión y absorción de las proteínas, Biosíntesis de aminoácidos y de proteínas, señalando sus características más importantes y señalan la importancia clínica. Al terminar suben su presentación en el enlace del campus virtual. Se evaluará el dominio del tema, la precisión, calidad y puntualidad con la rúbrica respectiva..</p> | 2.7.3.3 Explica de manera autónoma las reacciones generales de los aminoácidos en una práctica de laboratorio, interpreta el diagnóstico clínico. | <p>Rúbrica para práctica/Laboratorio</p> <p>Rúbrica de exposiciones.</p> |
| Semana 15 | <p>El estudiante en casa lee, analiza y elabora un mapa conceptual sobre el tema " Catabolismo de proteínas, Ciclo de la urea y creatinina y Bases de la información genética." en la sesión. Los estudiantes rinden un test, Verificación de aprendizaje. (VAP).</p> <p>Los estudiantes exponen la sobre las digestión y absorción de las proteínas, Biosíntesis de aminoácidos y de proteínas, señalando sus características más importantes y señalan la importancia clínica. Al terminar suben su presentación en el enlace del campus virtual. Se evaluará el dominio del tema, la precisión, calidad y puntualidad con la rúbrica respectiva.</p> <p>Trabajo práctico en el Laboratorio/Unidad: Los estudiantes divididos en grupos de práctica, según sus horarios y turnos, acompañados de sus docentes de práctica deben organizarse en grupos de trabajo por mesas (Mesa 1, mesa 2..etc), cada mesa tendrá su monitor o coordinador. Luego se presentará el experimento señalado en la guía de práctica para la práctica N° 9,10,11,12, de la unidad.</p> <p>Actividad de Investigación formativa/Unidad:</p> <p>Estimados estudiantes elaborar un informe con las siguientes características: Presentar el informe completo, sobre tratamiento de avitaminosis. El Tema: "El agua y las Vitaminas " En forma colaborativa (2), se presentará este informe una semana antes del final de la unidad. La Rúbrica de evaluación se encuentra en la plataforma educativa (EVA) y como</p> | 2.7.3.4 Argumenta con autonomía las bases de la información genética con apoyo de la base de datos y de las tics. | <p>Las Rúbricas para evaluar las actividades de RSU e Investigación formativa. Rúbrica de exposiciones.</p> <p>Rúbrica para práctica/Laboratorio.</p> <p>Test para verificación del aprendizaje VAP teórico.</p> |

| | | | |
|--------------|---|--|--|
| | anexo en SPA, contemplando la referencia adecuada según norma de Vancouver / En práctica se desarrollará la capacidad de resumir. | | |
| Semana 16 | Examen sumativo de III UND de teoría y de práctica aplicando los instrumentos como prueba objetiva. | | Pruebas objetivas para la unidad (Preguntas complemento único, múltiple, correlación, etc.) Test para verificación del aprendizaje VAP Práctico (VAPP). |
| Semana 17 | Examen de Aplazado | | Prueba objetiva |

**Anexo 02: INSTRUMENTOS DE EVALUACION
RUBRICAS.**

01: Foros.

| Ítem a evaluar | Puntaje Máximo |
|---|----------------|
| 1. Comenta el tema sobre su disciplina o carrera profesional. | 3 pts |
| 2. Participa dentro del tiempo propuesto | 2 pts |
| 3. El texto planteado presenta coherencia. | 4 pts |
| 4. No presenta fallas ortográficas y todo está en orden. | 4 pts |
| 5. Contenido y originalidad. | 3 pts |
| 6. Sustenta su comentario con una referencia bibliográfica, mínimo. | 4 pts |
| TOTAL | 20 pts |

02.

| RUBRICA DE EVALUACIÓN DE PRÁCTICA | | | | |
|---|---|----|---|------|
| N° | Criterio | PT | A | Peso |
| 1 | Asiste puntualmente y está correctamente uniformado | 6 | A | 2 |
| 2 | Verifica y lee la práctica a realizarse. | | | 2 |
| 3 | Colabora, respeta, es ético y honesto con sus compañeros. | | | 2 |
| 4 | Manipula correctamente los equipos e instrumental de Laboratorio. | 8 | P | 3 |
| 5 | Emplea correctamente Técnicas, procedimientos y realiza los cálculos analíticos con rapidez. | | | 3 |
| 6 | Emplea medidas de bioseguridad (Guantes, mascarilla) | | | 2 |
| 6 | Comprende la práctica a realizar y explica su fundamento | 6 | C | 6 |
| Nota: Estimados colegas y monitores de grupo, el máximo puntaje por Área (A) | | | | |

será aquel que figura en la parte superior, para A (Actitudinal) es 6, para P(Procedimental) es 8 y para C (Cognitivo)es 6.

03. TAREAS.

| RUBRICA DE EVALUACIÓN DE UNA TAREA^{RDCM} | | | | | |
|---|---|--|---|---|----------------|
| ESCUELA PROFESIONAL DE :..... | | | | | |
| Estructura de la Tarea: Portada, Índice, Resumen, Contenido, Conclusiones, Referencia Bibliográfica y Anexo (Evidencia). | | | | | |
| CRITERIOS | NIVEL4 | NIVEL 3 | NIVEL 2 | NIVEL1 | Puntaje |
| | EXCELENTE | BIEN | REGULAR | INSUFICIENTE | |
| 1. TRABAJO GRUPAL (Participa con responsabilidad) | El grupo trabaja en el tiempo asignado de manera ordenada, coherente y participativa en un 100%. | El grupo trabaja en el tiempo asignado de manera ordenada y en una coordinación parcial. | El grupo trabaja en el tiempo asignado de manera desordenada y sin coordinación. | El grupo no trabaja en el tiempo asignado ni en coordinación. 1 | |
| 2. REDACCIÓN y ESTRUCTURA. (Piensa crítica y reflexivamente. | Ordenado, entendible sin faltas gramaticales, ortográficas y de puntuación. Cumple con la estructura de la tarea. | Ordenado, entendible con 4 o 3 faltas gramatical, ortográfica y de puntuación. | Ordenado, no entendible con 8 o 5 faltas gramatical, ortográfica y de puntuación. | Desordenado, no entendible con 10 o 9 faltas gramatical, ortográfica y de puntuación. 1 | |
| 3. CONTENIDO (Piensa crítica y reflexivamente). | Sin errores conceptuales. Cumple al 100% con el tema solicitado y presenta ideas secundarias. | Con 2 errores conceptuales Cumple parcialmente con el tema solicitado. No tiene ideas secundarias. | Con 4 errores conceptuales Cumple con menos de la mitad del tema solicitado. | Con más de 4 errores conceptuales. No Cumple al 100% con el tema solicitado. Cero. 0 | |
| 4. CREATIVIDAD (Participa con responsabilidad en la sociedad). | Original y llamativo. Cuenta con evidencia original en el anexo. | Original y no llamativo. No Cuenta con evidencia original en el anexo. | No original y no llamativo y tiene algún párrafos de copia. | Plagio. Cero 0 | |
| 5. Fuentes y Referencias Bibliográficas. | Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas y en el formato deseado. La bibliografía es reciente y de fuentes reconocidas. | La bibliografía no es reciente pero es de fuentes reconocidas. Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas, pero unas pocas no están en el formato deseado. | La bibliografía es reciente pero no de fuentes reconocidas. Todas las fuentes de información y gráficas están documentadas, pero muchas no están en el formato deseado. | La bibliografía no es reciente ni de fuentes reconocidas. Algunas fuentes de información y gráficas no están documentadas.1 | |

| ESTRUCTURA DE LA RUBRICA DE EXPOSICIÓN Unidad II: | | | | | |
|---|--|---|--|---|----------------|
| Título, Introducción (Motivación), Sumario, Objetivos, Contenido, Conclusiones, Bibliografía | | | | | |
| CRITERIOS | NIVEL4 | NIVEL 3 | NIVEL 2 | NIVEL1 | Puntaje |
| | EXCELLENTE | BIEN | REGULAR | INSUFICIENTE | |
| 1. Domina el tema que expone (Se expresa y comunica) | Demuestran un excelente conocimiento del Metabolismo de carbohidratos y lípidos. Se mantiene en el tema todo el tiempo (5 ptos) | Demuestran un buen conocimiento del Metabolismo de carbohidratos y lípidos. Se mantiene en el tema la mayor parte del tiempo (3 ptos) | No parecen conocer muy bien el Metabolismo de carbohidratos y lípidos. Se mantiene en el tema algunas veces (2 pto) | No conocen el tema. Fue difícil saber cuál es el tema (0 ptos) | |
| 2. Comprensión del tema. | Pueden contestar todas las pregunta planteadas sobre el Metabolismo de carbohidratos y lípidos por sus compañeros de clase y profesor (6 ptos) | Pueden contestar con precisión la mayoría de las preguntas planteadas sobre el Metabolismo de carbohidratos y lípidos por sus compañeros de clase y profesor (3 ptos) | Pueden contestar, con precisión, pocas preguntas planteadas sobre el Metabolismo de carbohidratos y lípidos por sus compañeros de clase y profesor (2 pto) | No pueden contestar las preguntas planteadas sobre el Metabolismo de carbohidratos y lípidos por sus compañeros de clase y profesor (0 ptos) | |
| 3. Estructura de la Exposición. | La exposición presenta todos los elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar cada concepto que menciona. Las referencias bibliográficas esta escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver (3 ptos) | La exposicion presenta todos los elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar cada concepto que menciona. Las referencias bibliográficas esta escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver (3 ptos) | A la exposición le faltan 2 o 3 elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar en la mayoría de concepto que menciona. Las referencias bibliográficas NO están escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver. (2 pto) | A la exposición le faltan más de 3 elementos de la estructura. No usa referencias bibliográficas para sustentar en la mayoría de concepto que menciona. (0 ptos) | |
| 4. Apoyos didácticos. | Usan varios apoyos que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una excelente presentación (3 ptos) | Usan 1-2 apoyos que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una buena presentación (3 ptos) | Usan 1 apoyo que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una regular presentación (1 pto) | No usan apoyos o los apoyos escogidos restan valor a la presentación (0 ptos) | |
| 5. Dominio de escena. | Usan vocabulario apropiado para la audiencia. Aumentan el vocabulario de la audiencia definiendo las palabras que pudieran ser nuevas para esta. Su lenguaje corporal genera entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia (3 ptos) | Usan vocabulario casi apropiado para la audiencia. Incluyen 1-2 palabras que podrían ser nuevas para la audiencia pero no las definen. Su lenguaje corporal algunas veces genera un fuerte interés ór parte de la audiencia. (3 ptos) | Usan vocabulario no muy apropiado para la audiencia. No incluyen vocabulario que podría ser nuevo para la audiencia. Su lenguaje corporal es usado para tratar de generar un fuerte interés y entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia, pero parece no lograrlo. (1 pto) | Usan varias (5 ó más) palabras o frases que no son entendidas por la audiencia. Su lenguaje corporal no generan mucho interés y entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia (0 ptos) | |
| | 20 | 15 | 8 | 0 | |

| 05 ESTRUCTURA DE LA RUBRICA DE EXPOSICIÓN Unidad III: Título, Introducción (Motivación), Sumario, Objetivos, Contenido, Conclusiones, Bibliografía | | | | | |
|---|--|---|--|---|---------|
| CRITERIOS | NIVEL4 | NIVEL 3 | NIVEL 2 | NIVEL1 | Puntaje |
| | EXCELENTE | BIEN | REGULAR | INSUFICIENTE | |
| 1. Domina el tema que expone (Se expresa y comunica) | Demuestran un excelente conocimiento del Metabolismo de TGC, colesterol y proteínas. Se mantiene en el tema todo el tiempo (5 ptos) | Demuestran un buen conocimiento del Metabolismo de TGC, colesterol y proteínas. Se mantiene en el tema la mayor parte del tiempo (3 ptos) | No parecen conocer muy bien el Metabolismo de TGC, colesterol y proteínas. Se mantiene en el tema algunas veces (2 pto) | No conocen el tema. Fue difícil saber cuál es el tema (0 ptos) | |
| 2. Comprensión del tema. | Pueden contestar todas las pregunta planteadas sobre el Metabolismo de TGC, colesterol y proteínas por sus compañeros de clase y profesor (6 ptos) | Pueden contestar con precisión la mayoría de las preguntas planteadas sobre el Metabolismo TGC, colesterol y proteínas por sus compañeros de clase y profesor (3 ptos) | Pueden contestar, con precisión, pocas preguntas planteadas sobre el Metabolismo de TGC, colesterol y proteínas por sus compañeros de clase y profesor (2 pto) | No pueden contestar las preguntas planteadas sobre el Metabolismo TGC, colesterol y proteínas por sus compañeros de clase y profesor (0 ptos) | |
| 3. Estructura de la Exposición. | La exposición presenta todos los elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar cada concepto que menciona. Las referencias bibliográficas esta escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver (3 ptos) | La exposición presenta todos los elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar cada concepto que menciona. Las referencias bibliográficas esta escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver (3 ptos) | A la exposición le faltan 2 o 3 elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar en la mayoría de concepto que menciona. Las referencias bibliográficas NO están escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver. (2 pto) | A la exposición le faltan más de 3 elementos de la estructura. No usa referencias bibliográficas para sustentar en la mayoría de concepto que menciona. (0 ptos) | |
| 4. Apoyos didácticos. | Usan varios apoyos que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una excelente presentación (3 ptos) | Usan 1-2 apoyos que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una buena presentación (3 ptos) | Usan 1 apoyo que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una regular presentación (1 pto) | No usan apoyos o los apoyos escogidos restan valor a la presentación (0 ptos) | |
| 5. Dominio de escena. | Usan vocabulario apropiado para la audiencia. Aumentan el vocabulario de la audiencia definiendo las palabras que pudieran ser nuevas para esta. Su lenguaje corporal genera entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia (3 ptos) | Usan vocabulario casi apropiado para la audiencia. Incluyen 1-2 palabras que podrían ser nuevas para la audiencia pero no las definen. Su lenguaje corporal algunas veces genera un fuerte interés ór parte de la audiencia. (3 ptos) | Usan vocabulario no muy apropiado para la audiencia. No incluyen vocabulario que podría ser nuevo para la audiencia. Su lenguaje corporal es usado para tratar de generar un fuerte interés y entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia, pero parece no lograrlo. (1 pto) | Usan varias (5 ó más) palabras o frases que no son entendidas por la audiencia. Su lenguaje corporal no generan mucho interés y entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia (0 ptos) | |
| | 20 | 15 | 8 | 0 | |

| 06 | RUBRICA PARA EVALUAR MONOGRAFÍAS^{RDCM} | | | |
|---|---|---|---|--|
| CATEGORÍA | 10 | 7 | 4 | 1 |
| Calidad de Información (Vale doble) 4 | La información está claramente relacionada con el tema principal y proporciona varias ideas secundarias y/o ejemplos. | La información da respuesta a las preguntas principales y 1-2 ideas secundarias y/o ejemplos. | La información da respuesta a las preguntas principales, pero no da detalles y/o ejemplos. | La información tiene poco o nada que ver con las preguntas planteadas. |
| Redacción 2 | No hay errores de gramática, ortografía o puntuación. | Casi no hay errores de gramática, ortografía o puntuación. | Unos pocos errores de gramática, ortografía o puntuación. | Muchos errores de gramática, ortografía o puntuación. |
| Organization 2 | La información está muy bien organizada con párrafos bien redactados y con subtítulos. | La información está organizada con párrafos bien redactados. | La información está organizada, pero los párrafos no están bien redactados. | La información proporcionada no parece estar organizada. |
| Fuentes 2 | Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas y en el formato deseado. | Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas, pero unas pocas no están en el formato deseado. | Todas las fuentes de información y gráficas están documentadas, pero muchas no están en el formato deseado. | Algunas fuentes de información y gráficas no están documentadas. |
| Bibliografía 2 | La bibliografía es reciente y de fuentes reconocidas. | La bibliografía no es reciente pero es de fuentes reconocidas. | la bibliografía es reciente pero no de fuentes reconocidas. | La bibliografía no es reciente ni de fuentes reconocidas. |
| Tiempo de entrega 2 | Entregó en la unidad solicitada, el día estipulado. | Entregó en la Unidad, pero no el día solicitado. | Entregó uno o dos días tarde. | Entregó tres o más días tarde. |
| Originalidad (Vale triple) 6 | Completamente original. | Un porcentaje menor de un 15% plagiado de laguna fuente. | De un 16 % a un 39% plagiado. | Un 60% o más del documento plagiado. |
| | 20 | 14 | 8 | 2 |

07: RUBRICA DE EVALUACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES

| CRITERIOS | Muy Bueno (4) | Bueno (3) | Suficiente (2) | Insuficiente (0) |
|---|---|--|--|--|
| Concepto y terminología | Muestra entendimiento del concepto y usa una terminología adecuada.4 | Comete algunos errores en la terminología empleada y muestra algunos vacíos en el entendimiento del concepto. | Comete muchos errores en la terminología y muestra vacíos conceptuales profundos. | No muestra ningún conocimiento en torno al concepto tratado |
| Relaciones entre los conceptos | Identifica todos los conceptos importantes y demuestra conocimiento de las relaciones entre ellos.6. | Identifica los conceptos importantes, pero realiza algunas conexiones erradas. | Realiza muchas conexiones erradas. | Falla al establecer cualquier concepto o conexión apropiada. |
| Habilidad para comunicar conceptos | Coloca los conceptos en jerarquías y conexiones adecuadas, colocando relaciones en todas las conexiones, dando como resultado final un mapa que es fácil de interpretar.6 | Coloca la mayoría de los conceptos en una jerarquía adecuada estableciendo relaciones apropiadas la mayoría de las veces, dando como resultado un mapa fácil de interpretar. | Coloca sólo unos pocos conceptos en una jerarquía apropiada y usa sólo unas pocas relaciones entre los conceptos, dando como resultado un mapa difícil de interpretar. | Produce un resultado final que no es un mapa conceptual. |
| Ortografía y redacción | Los conceptos están correctamente escritos y la redacción es coherente.4 | La redacción es correcta, pero tiene algunos errores ortográficos. | La redacción es correcta pero la mayoría de palabras tiene errores ortográficos. | La mayoría de palabras tiene errores ortográficos y se evidencia una mala redacción. |
| Puntaje total | 20 | 12 | 8 | 0 |

08: Rubrica de evaluación: Mapa semántico ó Organizador Grafico

| CRITERIOS | BUENO(4) | REGULAR(3) | DEFICIENTE(0) |
|--------------------|--|---|---|
| ESTRUCTURA | Su estructura contiene un tema central o nuclear de origen | El tema central o nuclear no es el correcto | No existe un tema central definido |
| CONTENIDO | Las ideas representadas demuestran una lectura integral del tema, abarcando contextos de todo el texto | Los contenidos están incompletos y no representan una comprensión total del tema | Los contenidos no tienen coherencia con el tema tratado |
| ENLACES | Las líneas que ligan las ideas son claras y pueden seguirse para la interpretación del M.S/O.G | Hay errores en algunos enlaces, dificultando el entendimiento del tema | El M.S/O.G no se entiende |
| ORTOGRAFIA | La ortografía es correcta en el 100% de los términos. | Algunos términos están incorrectamente escritos. | La mayoría de los términos están incorrectamente escritos |
| CREATIVIDAD | El M.S/O.G elaborado muestra originalidad y es atractivo a simple vista. | Refleja poco interés en la elaboración del mapa, que tiene poca atracción visual. | El M.S/O.G elaborado fue copiado de otro autor. |
| PUNTAJE | 20 | 15 | 0 |

Anexo 03. DOCENTES TUTORES:

1. Camones M. Rafael Diomedes,
2. Amaya Lau Luisa Olivia.

Anexo 04. REFERENCIAS CATEGORIZADAS.

TEXTO COMPILADO.

1. Camones R. Texto Digital de Bioquímica. 1ra. ed. Edit. Perú 2012. Disponible en campus virtual.

TEXTO BASE.

2. Murray, R.K. et al. Bioquímica ilustrada de Harper, 27 ed. El Manual Moderno, México 2007.

TEXTO DIGITAL.

3. Pratt, Charlotte W., and Cornely, Kathleen. Bioquímica. México: Editorial El Manual Moderno, 2012. ProQuest ebrary. Web. 25 May 2016. <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=54&docID=10779832&tm=1464195786078>

TESIS.

4. López C. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en el personal administrativo mayor de 30 años de edad del hospital III Essalud del distrito Chimbote - departamento de Ancash, marzo 2014. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2014. Disponible en: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000033581>

TEXTOS COMPLEMENTARIOS.

5. Laguna, J. Bioquímica; 6ª. ed. Ed. El Manual Moderno. México, 2007.
6. Koolman, J. Bioquímica Huamana. Texto y Atlas. Ed 4º Editorial Médica Panamericana. Madrid España. 2012
7. Rex, Montgomery Bioquímica 6a ed. Ed. Harcourt brace España 1999.
8. Robert C. Bohinski. Bioquímica. 5ª ed. Ed. Addison-Wesley Ib. S.A. E.U.A. 1991
Biblioteca digital
9. Roca, Pilar; Oliver, Jordi Bioquímica: Técnicas y métodos. Editorial Híeice. 2004.
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/docDetail.action?docID=10066476&p00=bioquimica>
10. Zamorano, Ingrid. La enzima como unidad fundamental de vida. El Cid Editor. 2009.
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/docDetail.action?docID=10312281&p00=bioquimica>.
11. Diaz Portillo, Jacobo, Aspectos básicos de Bioquímica clínica. Ediciones Diaz De Santos. 2007.
<http://site.ebrary.com/lb/bibliotecauladchsp/Docdetail.action?docID=10203015&p00=biouimica>
diabetes.
Otras Referencias.
12. Stryer, L. Bioquímica. 4ta. ed. Edit. Reverte; España 1995.
13. Mcgilber, R. Bioquímica Aplicaciones. Clínicas 3ra. ed. Edit. Interamericana, México. 1986.
14. Lehninger, D. Bioquímica 2da. ed. Edit. Omega; España, 1979.
15. Leyva, Minor Cadena Respiratoria, 2006
http://drleivaenriquez.files.wordpress.com/2007/06/cadena-respiratoria_fosforilacion.pdf
16. Camones R. Rafael. Guía de práctica de Bioquímica. 1ra ed. Edit. Grafica Real. Perú 2011