|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Planeación didáctica del docente en línea**    **Licenciatura: NUTRICIÓN APLICADA**  **Asignatura: BIOQUÍMICA METABÓLICA** | | |
| **Competencia general de la asignatura:**  Analizar el metabolismo de los macronutrientes, por medio de las rutas metabólicas para asociar el requerimiento de energía en el ciclo del alimento-ayuno. | | |
| **Unidad 3. Integración, importancia y control del metabolismo** | | |
| **Competencia especifica:**  Analiza la importancia del metabolismo relacionando las fases de alimentación-ayuno y la regulación hormonal para explicarlo con una visión integral.  **Logros:**   * Identifica las fases del ciclo de alimentación-ayuno. * Explica la regulación hormonal y su relación con el metabolismo. * Distingue las particularidades metabólicas de diferentes órganos. | | |
| Contenido | 3.1. Ciclo alimentación-ayuno  3.2. Particularidades metabólicas en diferentes órganos | |
| **Secuencia del trabajo** | 1. Leer contenido de unidad 3  2. Revisar la planeación docente de la unidad  3. Entrar al Foro de Dudas, en su caso  4. Revisar materiales y recursos  5. Participar en el foro de la Unidad.  6. Elaborar y enviar Actividad 1.  7. Elaborar y enviar Evidencia de aprendizaje  8. Elaborar y enviar Autorreflexiones U3 | |
|  | | |
| **ACTIVIDADES** | **INDICACIONES y RECURSOS DE APOYO** | **EVALUACIÓN.** |
| **Actividad 1. Foro: “Fases del ciclo alimentación-ayuno”** | Instrucciones  La actividad pretende identificar las fases del ciclo de alimentación-ayuno. Instrucciones:  1. Describe las fases del ciclo alimentación-ayuno (etapa absortiva, postabsortiva e inanición).  2. Identifica lo que ocurre con el metabolismo en cada una de las fases.  3. Realiza un diagrama de flujo con información investigada en libros, revistas o la información de la plataforma.  4. Elabora una cuartilla en donde expliques sobre la importancia de conocer estas fases como nutriólogo. Integra referencias bibliográficas en formato APA, y aplica reglas de redacción, gramaticales y ortográficas  5. Retroalimenta a dos de tus compañeros El documento de entrega contendrá los siguientes apartados:   * Portada * Introducción * Desarrollo * Diagrama de flujo * Cuartilla de opinión * Conclusión * Referencias   • Fuentes documentales  6. Envía el documento en PDF con la siguiente nomenclatura de la asignatura: BME\_U3\_A1\_XXYZ, donde BME corresponde a las siglas de la asignatura, U3 es la unidad de conocimiento, A1 es el tipo y número de actividad, XX son las primeras letras de tu nombre, Y la primera letra de tu apellido paterno y Z la primera letra de tu apellido materno.  Material de apoyo:  Lectura de los materiales de la plataforma.    Bibliografía de apoyo: Ascencio, C. (2012) Fisiología de la nutrición. México, MX: Mc Graw Hill.    Garrido, A., Villaverde, C., Blanco M.,Teijón, J., Mendoza, C., & Ramirez, J. (2011) Fundamentos de bioquímica metabólica 3ª ed. Madrid, España: Tébar Flores.    Mahan, L., Escott-Stump, S., & Raymon, J. (2012) Krause dietoterapia 13 ed. Barcelona, España: Editorial Elsevier. | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Criterios | Descripción | | 50% | Dominio del tema | Participa expresando un conocimiento amplio sobre el tema las fases del ciclo alimentación-ayuno (etapa absortiva, postabsortiva e inanición), identificando las fases del ciclo con ideas claras y estructuradas, empleando correctamente las reglas gramaticales y de sintaxis. | | 30% | Atención a las instrucciones | Elabora el diagrama de flujo y redacta la cuartilla con la información solicitada de las fases alimentación – ayuno. Elabora una cuartilla en donde expliques sobre la importancia de conocer estas fases como nutriólogo. | | 20% | Calidad de la retroalimentación | Retroalimenta a más de dos de los compañeros(as), con respecto, actitud positiva y abierta a la crítica. Sus retroalimentaciones cuentan con los 3 elementos siguientes:  -Aporta información nueva y puntos a reflexionar.  -Resalta los puntos positivos de la participación a retroalimentar.  -Con participaciones claras, muestra apertura a nuevos comentarios, evitando prejuicios y siendo asertivo(a). | | 100% |  |  |   **Fecha de entrega 28 de febrero**  **Nota importante:** Esta actividad se sancionará hasta con 10 puntos máximo sobre el promedio total, si no cumple con los criterios considerados en el encuadre del curso, como son: entregas extemporáneas, estructura y formato, faltas de ortografía, redacción, citas y referencias en formato APA. |
| **Actividad 2. “Influencia de las hormonas en el metabolismo”** | **Instrucciones:**  La actividad pretende explicar la regulación hormonal de manera integral y su relación con el metabolismo. Instrucciones:  1. Investiga cada una de las hormonas que participan en la regulación del metabolismo de los tres macronutrimentos.  2. Realiza un ensayo en donde expliques desde una visión integradora la importancia que tienen las hormonas en el metabolismo, así mismo resalta el papel del nutriólogo en el estudio de esto. Integra referencias bibliográficas en formato APA, y aplica reglas de redacción, gramaticales y ortográficas.  El documento de tu ensayo contendrá los siguientes apartados:  • Portada  • Introducción  • Desarrollo  • Conclusión  • Fuentes documentales  3. Envía el documento con la siguiente nomenclatura de la asignatura: BME\_U3\_A2\_XXYZ, donde BME corresponde a las siglas de la asignatura, U3 es la unidad de conocimiento, A2 es el tipo y número de actividad, XX son las primeras letras de tu nombre, Y la primera letra de tu apellido paterno y Z la primera letra de tu apellido materno  Esquemas y videos  Lectura de los materiales de la plataforma.  Bibliografía de apoyo:  Ascencio, C. (2012) Fisiología de la nutrición. México,  MX: Mc Graw Hill. Ruy-Diaz, J., Barragán, R., & Gutiérrez, R. (2013).  Endonutrición: apoyo nutricio (2a. ed.). México, D.F., MX:  Editorial El Manual Moderno. Aranda, A. (2015).  Las hormonas. Madrid, ES: Editorial CSIC Consejo  Superior de Investigaciones Científicas.  <https://www.cyd.conacyt.gob.mx/?p=articulo&id=268>  Lectura de los materiales de la plataforma. | **Fecha de entrega 4 de marzo**  **Criterios de evaluación**   |  |  | | --- | --- | | CRITERIOS A EVALUAR | PUNTOS POR CRITERIO | | El trabajo presenta el ensayo solicitado con los datos sobre las hormonas que participan en la regulación del metabolismo en los tres macronutrimentos de manera completa y correcta en cada punto. La conclusión es concisa, argumentada, se aprecia la comprensión del tema. | 100 | | Total de puntos | 100 |   **Nota importante:** Esta actividad se sancionará hasta con 10 puntos máximo sobre el promedio total, si no cumple con los criterios considerados en el encuadre del curso, como son: entregas extemporáneas, estructura y formato, faltas de ortografía, redacción, citas y referencias en formato APA. |
| **Evidencia de aprendizaje.**  **“Rutas metabólicas y órganos”** | La actividad tiene el propósito de distinguir las particularidades metabólicas de diferentes órganos.  Instrucciones:  1. Describe cada uno de los órganos del temario (hígado, músculo, tejido adiposo, cerebro, tubo digestivo, riñones) y su participación en la regulación del metabolismo en el ciclo alimentación-ayuno.  2. Realiza un organizador gráfico resaltando con diferentes colores las vías y hormonas anabólicas y catabólicas. Menciona las particularidades de las rutas metabólicas que tienen lugar en cada órgano para la regulación del ciclo alimentación-ayuno.  Integra referencias bibliográficas en formato APA Aplica reglas de redacción, gramaticales y ortográficas El trabajo de entrega contendrá los siguientes apartados:  • Portada  • Introducción  • Desarrollo  • Organizador gráfico  • Conclusión  • Fuentes documentales  3. Envía el documento con la siguiente nomenclatura de la asignatura: BME\_U3\_EA\_XXYZ, donde BME corresponde a las siglas de la asignatura, U3 es la unidad de conocimiento, EA es el tipo de actividad, XX son las primeras letras de tu nombre, Y la primera letra de tu apellido paterno y Z la primera letra de tu apellido materno.  RECURSOS DIDACTICOS  Lectura de los materiales de la plataforma.  Bibliografía de apoyo:  Ascencio, C. (2012) Fisiología de la nutrición. México, MX: Mc Graw Hill. Garrido, A., Villaverde, C., Blanco M.,Teijón, J., Mendoza, C., & Ramirez, J. (2011)  Fundamentos de bioquímica metabólica 3ª ed. Madrid, España: Tébar Flores. Mahan, L., EscottStump, S., & Raymon, J. (2012) Krause dietoterapia 13 ed. Barcelona, España: Editorial Elsevier.  Material adicional indicado por el docente  Material adicional indicado por el docente    Brandan, Nora. Aguirre Victora. (2002). Interrelaciones Metabólicas. Catedra de Bioquímica, 1, 24.  Harper. (2020). Bioquímica Ilustrada. México: Lange.  <https://www.rachidscience.com/2020/06/libro-harper-bioquimica-ilustrada-29a.html>  Catedra Virtual UBA. (2020). Integración Metabólica Ayuno Y saciedad. 2021, de UBA Sitio web: https://www.youtube.com/watch?v=l373nlh4dIU  Catedra Virtual UBA. (2020). Win at Work grammarly.com Try Now Anuncio 2 de 2 · 0:24 grammarly.com Omitir anuncio 0:50 / 1:21 INTEGRACION METABOLICA AYUNO Y SACIEDAD parte 2. 2021, de UBA Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=hOKAifzIHao>  Bioquímica Virtual UBA. (2020). Metabolismo de las proteínas. 2021, de UBA Sitio web: https://www.youtube.com/watch?v=dAD3CeBHp3U | **Fecha de entrega 8 de marzo**  **Criterios de evaluación**   |  |  | | --- | --- | | **DIMENSIONES O CRITERIOS A EVALUAR** | **PUNTOS POR CRITERIO** | | Describe cada uno de los órganos y su participación en la regulación del ciclo alimentación ayuno.  Realiza el organizador gráfico con los datos solicitados de las vías, hormonas correspondientes utilizando diferentes colores las vías y hormonas anábolicas. | 100 | | Total de puntos | 100 |   **Nota importante:** Esta actividad se sancionará hasta con 10 puntos máximo sobre el promedio total, si no cumple con los criterios considerados en el encuadre del curso, como son: entregas extemporáneas, estructura y formato, faltas de ortografía, redacción, citas y referencias en formato APA. |
| **Autorreflexiones U3** | Para la formación de competencias transversales en el nutriólogo, es necesario hacer una reflexión sobre la importancia de conocer las rutas metabólicas a profundidad como personal de salud. Instrucciones:  1.Realiza un mapa mental en donde coloques las hormonas que consideras importantes en la regulación del ciclo alimentación-ayuno, reflexiona sobre lo que ocurre en el organismo cuando estas son deficientes, desde la visión del nutriólogo.  El trabajo de entrega contendrá los siguientes apartados:   * Presentación * Introducción * Desarrollo Mapa mental * Conclusión * Referencias   2. Envía el documento con la siguiente nomenclatura de la asignatura: BME\_U3\_ATR\_XXYZ, donde BME corresponde a las siglas de la asignatura, U3 es la unidad de conocimiento, ATR es el tipo de actividad, XX son las primeras letras de tu nombre, Y la primera letra de tu apellido paterno y Z la primera letra de tu apellido materno.  Consideraciones:  El documento de esta actividad deberá contener:   * Portada con los datos generales del estudiante y del trabajo. * Desarrollo (lo solicitado en la actividad) * Conclusiones (deben ser redactadas por ti mismo, de otro modo no se tomarán en cuenta) * Fuentes consulta en formato APA * Aplica reglas de redacción, gramaticales y ortográficas. * La extensión máxima de la actividad será de 4 hojas incluyendo caratula. * Recuerda que, como parte del proceso de construcción de conocimiento, debes leer, analizar, comprender y posteriormente expresarlo en tus propias palabras. | **Fecha de entrega 12 de marzo**  **Criterios de evaluación**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Criterio | Descripción | Puntos | | Autorreflexión | Realiza un mapa mental incluyendo las hormonas importantes en la regulación del ciclo alimentación-ayuno | 100 |   **Nota importante:** Esta actividad se sancionará hasta con 10 puntos máximo sobre el promedio total, si no cumple con los criterios considerados en el encuadre del curso, como son: entregas extemporáneas, estructura y formato, faltas de ortografía, redacción, citas y referencias en formato APA. |
|  | Voet, Voet & Pratt. “Fundamentos de Bioquímica“, 4a Edición. 2016. Editorial Médica Panamericana.  Lehninger. Principios de Bioquímica. 4ª ed.Nelson D. y Cox, M. Editorial Omega (2005) 1 vol.  Biología Molecular de la Célula. 4ª ed. Alberts et al. 2004 Editorial Omega.  Biología Celular y Molecular. 4ª ed. Lodish et al. 2000 Editorial Panamericana  http://www.fao.org/3/W0073S/w0073s0r.htm |  |