**Universidad Nacional**

**José Faustino Sánchez Carrión**

**FACULTAD DE INGENIERIA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO: NUTRICION**

**2020-I**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1 LINEA DE CARRERA | CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD |
| 1.2 SEMESTRE ACADEMICO | 2020- I |
| 1.3 CODIGO DEL CURSO | 453 |
| 1.4 CREDITOS | 3 |
| 1.5 HORAS SEMANALES | HORAS TOTALES : 4 TEORICAS: 2 PRACTICAS: 2 |
| 1.6 CICLO | VIII |
| 1.7 SECCION | A |
| 1.8 APELLIDOS Y NOMBRES DEL  DOCENTE | CUELLAR ESPINOZA, MARIDOLY NORIT |
| 1.9 CORREO INSTITUCIONAL |  |
| 1.10 Nº DE CELULAR | 935501719 |

**II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

La asignatura de Nutrición, pertenece al área de formación profesional especializada, es de carácter teórico y práctico. El propósito es analizar a los alimentos y las diversas propiedades nutricionales, con sus respectivas pruebas nutricionales que demanda el desarrollo del futuro profesional en el campo laboral para un mejor aporte a la sociedad. En la asignatura también analizamos el aparato digestivo y la digestión de los macronutrientes y como se relaciona e influye con las propiedades nutricionales; orientadas hacia una actitud comprensiva y constructiva de la sociedad actual, fundamental para su Quehacer profesional.

Las competencias a desarrollar en los estudiantes: Analiza científicamente los problemas de índole nutricional en el contexto de nuestra profesión reconociendo sus implicancias en la salud pública y en el desarrollo profesional

Identifica y fortalece su rol como sujeto de cambio responsable de transformar la realidad alimentaria observada; con respeto a las empresas alimentarias. Instituciones, grupos sociales, la heterogeneidad cultural, la pluralidad social y el ambiente.

Conoce y analiza la importancia de la nutrición y su aplicación en la profesión.

El curso está programado para 16 semanas, en los cuales se desarrolla IV unidades didácticas con sus respectivas sesiones de aprendizaje y tiene una duración de 4 horas semanales. Las unidades a desarrollar durante el ciclo son: Los alimentos, sus nutrientes y la pirámide alimentaria; Necesidades de agua y digestión de macronutrientes.; Evaluación nutricional de alimentos; Anti nutrientes en alimentos y Efecto de la Tecnología en el valor nutricional de alimentos.

1. **CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Capacidad de la unidad** | **Nombre de la unidad** | **Semanas** |
| **UNIDAD I** | Identifica la importancia de los nutrientes contenidos en el alimento y la importancia de la nutrición humana. | Los alimentos, sus nutrientes y la pirámide alimentaria. | 1, 2, 3, 4 |
| **UNIDAD II** | Describe las necesidades energéticas de una persona y la digestión de macronutrientes. | Necesidades de agua y digestión de macronutrientes. | 5, 6, 7, 8 |
| **UNIDAD III** | Explica y analiza aspectos fundamentales de la importancia de las vitaminas, minerales y digestión de alimentos. | Evaluación nutricional de alimentos. | 9, 10, 11, 12 |
| **UNIDAD IV** | Identifica que anti nutrientes hay en los alimentos y formas de neutralizarlos y el efecto de la tecnología alimentaria en el valor nutricional de los alimentos. | Anti nutrientes en alimentos y Efecto de la Tecnología en el valor nutricional de alimentos. | 13, 14, 15, 16 |

1. **INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |
| --- | --- |
| *1* | Reconoce los alimentos ricos en carbohidratos, lípidos y proteínas. |
| *2* | Explica los conceptos básicos de alimentación humana. |
| *3* | Reconoce y explica la importancia de la nutrición humana. |
| *4* | Explica la pirámide alimentaria. |
| *5* | Reconoce y explica las necesidades del agua. |
| *6* | Explica la digestión de carbohidratos. |
| *7* | Explica la digestión de grasas. |
| *8* | Explica la digestión de proteínas. |
| *9* | Explica la importancia de vitaminas y minerales en la nutrición. |
| *10* | Explica la importancia de vitaminas hidrosolubles y liposolubles e minerales. |
| *11* | Explica la digestión de alimentos. |
| *12* | Evalúa la calidad de fuente de nutrientes. |
| *13* | Reconoce los anti nutrientes presentes en los alimentos. |
| *14* | Reconoce el efecto de las diferentes tecnologías en el valor nutricional. |
| *15* | Conoce la diferencia de requerimientos nutricionales. |
| *16* | Reconoce la importancia de la nutricional de una persona. |

1. **DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Unidad I:* Los alimentos, sus nutrientes y la pirámide alimentaria.** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD I: Identifica* la importancia de los nutrientes contenidos en el alimento y la importancia de la nutrición humana.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Semanas** | Contenidos | | | | | | | | | | | | | | Estrategia de la Enseñanza Virtual | | | | Indicadores de logro de la capacidad |
| Conceptual | | | | Procedimental | | | | | | Actitudinal | | | |
| **1** | Los alimentos. Alimentos ricos en carbohidratos, lípidos y proteínas. Alimentación y Nutrición. | | | |  | | | | | | Participa, comparte en clase | | | | Expositiva(Docente/ alumno )   * Uso del Google   Meet  Debate Dirigido (Discusiones)   * Foros * Chat   Lecturas   * Uso de repositorios digitales   Lluvia de Ideas  ( saberes previos)  Foros, chat | | | | Reconoce los alimentos ricos en carbohidratos, lípidos y proteínas. |
| **2** | Conceptos básicos de alimentación y nutrición humana. | | | | \* Distingue conceptos relacionados con la alimentación y nutrición humana. | | | | | | Participa activamente en clase. | | | | Explica los conceptos básicos de alimentación humana. |
| **3** | Objetivos e importancia de la nutrición humana. | | | | \* Distingue los objetivos e importancia de la nutrición humana. | | | | | | Participa activamente en clase. | | | | Reconoce y explica la importancia de la nutrición humana. |
| **4** | Pirámide Alimentaria Leyes de la alimentación. | | | | \* Investiga el cumplimiento de las leyes de alimentación en servicio de alimentación colectiva. | | | | | | Se interesa por conocer y manejar la pirámide alimentaria en forma colaborativa. | | | | Explica la pirámide alimentaria. |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | | | |  | | Escucha y comprende información brindada por su interlocutor acerca de su nombre, correo y número de teléfono. | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | | | | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | | | | | | | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |  | | | | Dialoga acerca de donde son las personas utilizando vocabulario de países y nacionalidades. | | | | | |
| * Estudios de Casos * Cuestionarios | | | | | | * Trabajos Individuales y/o grupales * Soluciones a ejercicios propuestos | | | | | | | | | | | * Comportamiento en clase virtual y chat. | |  | | | | Elabora un poster sobre su personaje favorito utilizando la tercera persona del singular del verbo TO BE y lo expone en clase. | | | | | |
| ***Unidad II: Necesidades de agua y digestión de macronutrientes.*** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD II: Describe las necesidades energéticas de una persona y la digestión de macronutrientes.*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semanas | Contenidos | | | | | | | | | | | | | Estrategia de la Enseñanza Virtual | | | | Indicadores de logro de la capacidad | |
| Conceptual | | | Procedimental | | | | | | Actitudinal | | | |  | | |  | | |
| 5 | El agua. Importancia del agua en la alimentación humana. | | | Determina el contenido de agua del menú de un día. | | | | | | Acepta las opiniones de sus compañeros en clase. | | | | Expositiva(Docente/ alumno )   * Uso del Google   Meet  Debate Dirigido (Discusiones)   * Foros * Chat   Lecturas   * Uso de repositorios digitales   Lluvia de Ideas  ( saberes previos)   * Foros, chat | | | Reconoce y explica las necesidades del agua. | | |
| 6 | Carbohidratos. Valor nutricional y energético. Metabolismo y requerimientos. Fibra. | | | Determina la distribución de agua corporal en el hombre. | | | | | | Comparte en clase sus puntos de vista sobre el tema tratado. | | | | Explica la digestión de carbohidratos. | | |
| 7 | Las grasas en la nutrición humana. Valor nutricional y energético. Metabolismo | | | Determina la Ingesta total de nutrientes y calcula el consumo energético de una persona. | | | | | | Participa activamente en el desarrollo del tema. | | | | Explica la digestión de grasas. | | |
| 8 | Las proteínas en la nutrición humana. Metabolismo y requerimientos. | | | Sigue el procedimiento anterior. | | | | | | Participa en forma colaborativa en clase. | | | | Explica la digestión de proteínas. | | |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | | | |  | | Escucha y comprende información brindada por su interlocutor acerca de su nombre, correo y número de teléfono. | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | | | | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | | | | | | | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |  | | | | Dialoga acerca de donde son las personas utilizando vocabulario de países y nacionalidades. | | | | | |
| * Estudios de Casos * Cuestionarios | | | | | | * Trabajos Individuales y/o grupales * Soluciones a ejercicios propuestos | | | | | | | | | | | * Comportamiento en clase virtual y chat. | |  | | | | Elabora un poster sobre su personaje favorito utilizando la tercera persona del singular del verbo TO BE y lo expone en clase. | | | | | |
| ***Unidad III:*** ***Evaluación nutricional de alimentos*** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD III*: Explica y analiza aspectos fundamentales de la importancia de las vitaminas, minerales y digestión de alimentos.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semanas | Contenidos | | | | | | | | | | | Estrategia de la Enseñanza Virtual | | | | | | | Indicadores de logro de la capacidad |
| Conceptual | Procedimental | | | | | | Actitudinal | | | |  | | | | | | |  |
| 9 | Importancia de las vitaminas y minerales en la nutrición humana. | * Conoce y comprende un artículo científico de evaluación nutricional de alimentos. | | | | | | Acepta las opiniones de sus compañeros en clase. | | | | Expositiva(Docente/ alumno )   * Uso del Google   Meet  Debate Dirigido (Discusiones)   * Foros * Chat   Lecturas   * Uso de repositorios digitales   Lluvia de Ideas  ( saberes previos)   * Foros, chat | | | | | | | Explica la importancia de vitaminas y minerales en la nutrición. |
| 10 | Vitaminas hidrosolubles y liposolubles e minerales. | Conoce y comprende la importancia de las vitaminas hidrosolubles y liposolubles e minerales. | | | | | | Comparte en clase sus puntos de vista sobre el tema tratado. | | | | Explica la importancia de vitaminas hidrosolubles y liposolubles e minerales. |
| 11 | Digestión de los alimentos y adsorción de nutrientes. | Resume el proceso de la digestión de los alimentos y adsorción de nutrientes. | | | | | | Participa activamente en el desarrollo del tema. | | | | Explica la digestión de alimentos. |
| 12 | Fuentes alimentarias de nutrientes. | Distinguir las fuentes alimentarias de diversos nutrientes. | | | | | | Participa en forma colaborativa en clase. | | | | Evalúa la calidad de fuente de nutrientes. |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | | | |  | | Escucha y comprende información brindada por su interlocutor acerca de su nombre, correo y número de teléfono. | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | | | | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | | | | | | | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |  | | | | Dialoga acerca de donde son las personas utilizando vocabulario de países y nacionalidades. | | | | | |
| * Estudios de Casos * Cuestionarios | | | | | | * Trabajos Individuales y/o grupales * Soluciones a ejercicios propuestos | | | | | | | | | | | * Comportamiento en clase virtual y chat. | |  | | | | Elabora un poster sobre su personaje favorito utilizando la tercera persona del singular del verbo TO BE y lo expone en clase. | | | | | |
| ***Unidad IV:*** ***Anti nutrientes en alimentos y Efecto de la Tecnología en el valor nutricional de alimentos*** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD IV: Identifica que anti nutrientes hay en los alimentos y formas de neutralizarlos y el efecto de la tecnología alimentaria en el valor nutricional de los alimentos.*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semanas | Contenidos | | | | | | | | | | | | Estrategia de la Enseñanza Virtual | | | Indicadores de logro de la capacidad | | | |
| Conceptual | | Procedimental | | | | | | Actitudinal | | | |
| 13 | Factores anti nutrientes en los alimentos. | | * Reconoce a los anti nutrientes a través de proyección de video | | | | | | Acepta las opiniones de sus compañeros en clase. | | | | Expositiva(Docente/ alumno )   * Uso del Google   Meet  Debate Dirigido (Discusiones)   * Foros * Chat   Lecturas   * Uso de repositorios digitales   Lluvia de Ideas  ( saberes previos)   * Foros, chat | | | Reconoce los anti nutrientes presentes en los alimentos. | | | |
| 14 | Efecto de la tecnología en el valor nutritivo de alimentos. | | * Realiza efecto tecnológico sencillo y explica valor nutritivo. | | | | | | Comparte en clase sus puntos de vista sobre el tema tratado. | | | | Reconoce el efecto de las diferentes tecnologías en el valor nutricional. | | | |
| 15 | Nutrición en diversas situaciones fisiológicas. | | * Diferenciar los requerimientos nutricionales en las gestantes y madre lactante. | | | | | | Participa activamente en el desarrollo del tema. | | | | Conoce la diferencia de requerimientos nutricionales. | | | |
| 16 | Valoración del estado nutricional en niños y adultos. | | * Determinar el estado nutricional de niños y adultos colaboradores. | | | | | | Participa activamente en el desarrollo del tema. | | | | Reconoce la importancia de la nutricional de una persona. | | | |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | |  | | Escucha y comprende información brindada por su interlocutor acerca de su nombre, correo y número de teléfono. | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | | | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | | | | | | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | | | |  | | | Dialoga acerca de donde son las personas utilizando vocabulario de países y nacionalidades. | | | | | |
| * Estudios de Casos * Cuestionarios | | | | | * Trabajos Individuales y/o grupales * Soluciones a ejercicios propuestos | | | | | | | | | | * Comportamiento en clase virtual y chat. | | | |  | | | Elabora un poster sobre su personaje favorito utilizando la tercera persona del singular del verbo TO BE y lo expone en clase. | | | | | |

1. **MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

**1. Medios escritos:**

* Separatas con contenidos temáticos
* Guías de práctica

**2. Medios visuales y electrónicos**

* Casos prácticos
* Pizarra interactiva
* Google Meet
* Repositorio de Datos

**3. Medios Informáticos**

* Internet
* Computadora
* Tablet
* Celulares

**VII. SISTEMAS DE EVALUACIÓN – ART. 127 REGLAMENTO ACADEMICO:**

Comprende cuatro exámenes parciales; al finalizar cada unidad; además se considera los trabajos académicos (informes) y proyecto del ciclo.

1. **Evidencia de Conocimiento**

La evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y la autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica , relaciona , reconoce, explica, etc.), y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias , valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis , respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con peguntas abiertas para su argumentación

1. **Evidencias de Desempeño.**

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales, y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se pueda verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación

1. **Evidencias de producto.**

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto se evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales de cada mes y el producto final.

Además se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| VARIABLES | PONDERACIONES | UNIDADES DIDACTICAS DENOMINADAS MODULOS |
| Evaluación de Conocimiento | 30% | El ciclo académico comprende 4 módulos |
| Evaluación de Producto | 35% |
| Evaluación de Desempeño | 35% |

Siendo el promedio final (PF) el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2 , PM3, PM4)

PF= PM1+PM2+PM3+PM4

4

**VIII. BIBLIOGRAFÍA**

1. BEAL, V. 1983 . Nutrición en el ciclo de vida . Editorial Limusa. 1era edición

2. BELLO, J. 2000. Ciencia Bromatológica – Principios Generales de los Alimentos.

Editorial Díaz de Santos, S.A. España.

3. BENDER, D. 1997. Introducción a la Nutrición y el metabolismo. Editorial Acribia.

Zaragoza.

4. CAMERON, M. y HOFVANDER, Y. 1991. Manual on Feeding Infants and Young

Children.Oxford Medical Publications.Terceraedición.Oxford University Press.

New York. USA.

5. CARRERA, J. 1997. Crecimiento Fetal. Normal y Patológico. Masson, S.A. España.

6. FAO. 1981. Contenido en Aminoácidos de los alimentos y Datos Biológicos sobre las

Proteínas Servicio de Ciencia y Política de la Alimentación. Dirección de Nutrición. FAO. Roma. Italia.

7.FOX, B. y CAMERON, A. 1999. Ciencia de los alimentos, nutrición y salud. Noriega

Editores. México.

8. INTERNATIONAL LIFE SCIENCE INSTITUTE. 1991. Conocimientos Actuales sobre

Nutrición. Sexta edición. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. USA.

9.MAHAN, K. y ARLIN, M. 1995. Krause. Nutrición y Dietoterapia. Octava edición.

Editorial Interamericana-McGraw-Hill. México.

10. MINISTERIO DE SALUD. 1993. La Composición de Alimentos de mayor consumo

en el Perú. Sexta edición. Instituto Nacional de Nutrición. Banco Central de Reserva. Lima. Perú.

**COMPLEMENTARIA**

1. MORENO, R. 2000. Nutrición y Dietética para tecnólogos de alimentos. Díaz de Santos.España.

1. 2. MUÑOZ, A. 1990. Alimentación y Nutrición. EdiAgraria. UNALM. La Molina. Lima.
2. Perú.
3. 3. NELSON, J.; MOXNESS, K.; JENSEN, M. y GASTINEAU, C. 1996. Dietética y
4. Nutrición. Manual de la Clínica Mayo.Mosby/Doyma Libros. España.

4. PAREDES, C. 1993. Nutrición. CONCYTEC. Lima

**Huacho, Julio del 2020**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Cuellar Espinoza, Maridoly Norit**