**Programa de Asignatura**

Matemáticas

| **Carrera** | Nutrición y Dietética | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código de Asignatura** | NDI1101 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nivel/ Semestre** | 101 / Primer Semestre | | | | | | | | | | | | | | |
| **Créditos SCT-Chile** | Docencia directa | | | 2 | Trabajo Autónomo | | | 2 | Total | | | | 4 | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ejes de Formación** | General | X | Especialidad | | |  | Práctica | |  | Optativa |  | Electivo | |  | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Descripción breve de la asignatura** | Asignatura de importancia primordial que permitirá al estudiante construir el pensamiento lógico y racional para complementar su saber matemático como base de otras disciplinas de la especialidad y para su futuro profesional le permitirá realizar satisfactoriamente todo cálculo matemático asociado a las actividades del nutricionista. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pre-requisitos / Aprendizajes Previos** | El estudiante como aprendizaje previo deberá manejar las operaciones básicas y el cálculo de porcentajes. Además deberá ser un estudiante ordenado en la ejecución de las tareas, ser sistemático en el cumplimiento y presentar elementos de pro actividad. | | | | | | | | | | | | | | |

**Aporte al perfil de egreso**

| Asignatura de carácter teórico que permite al alumno adquirir los conocimientos matemáticos y que en relación al modelo educativo de la Universidad de atacama, se prevé el desarrollo de las siguientes competencias:  **Competencias Genéricas**   * Compromiso con la calidad.   **Competencias Disciplinarias**  En cuanto a lo que se refiere a las competencias propias de la disciplina la asignatura aporta al desarrollo de las siguientes competencias disciplinarias:  *Área Asistencial.*   * Brinda atención dietética y dieto terapéutica integral a través del ciclo vital con conocimientos del área científico humanista y de la disciplina, aplicando los procesos de nutrición como una herramienta fundamental de la práctica profesional.   *Administración y Gestión Institucional.*   * Utiliza los principios básicos de la administración y gestión en el desempeño profesional, en los distintos escenarios, niveles de atención y complejidad. |
| --- |

**Competencias que desarrolla la asignatura**

| Al término de la asignatura el estudiante será capaz de:   1. Distinguir entre los distintos conceptos matemáticos y formas de resolver problemas. 2. Resolver operaciones aritméticas aplicadas a su especialidad. 3. Reconocer las operaciones básicas del álgebra. 4. Reconocer y resolver los distintos tipos de ecuaciones e inecuaciones. 5. Reconocer y utilizar las distintas funciones de acuerdo a la situación. | | |
| --- | --- | --- |
| **Unidades de aprendizaje** |  | **Resultados de aprendizaje** |
| ***UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LAS MATEMÁTICAS Y CONCEPTOS BÁSICOS.***   * Conjuntos numéricos. * Razones y proporciones. * Porcentajes. * Potencias, raíces y logaritmos. * Sistema métrico decimal. | * Distinguir los distintos procedimientos de resolución de problemas de acuerdo a las demostraciones realizadas por el profesor. * Utilizar correctamente los principios aprendidos para resolver ejercicios de la unidad estudiada. |
| ***UNIDAD II: ALGEBRA.***   * Expresiones algebraicas * Productos notables. * Factorización * Mínimo común múltiplo y máximo común divisor. * Fracciones algebráicas. | * Distinguir los distintos procedimientos de resolución de problemas de acuerdo a las demostraciones realizadas por el profesor. * Utilizar correctamente los principios aprendidos para resolver ejercicios de la unidad estudiada. |
| ***UNIDAD III: ECUACIONES E INECUACIONES.***   * Ecuaciones lineales. * Sistemas de ecuaciones lineales. * Ecuación cuadrática y su representación. * Ecuaciones fraccionarias, irracionales, exponenciales y logarítmicas. * Intervalos. * Inecuaciones. * Diversos problemas de aplicación. | * Identificar los procedimientos de resolución de problemas de acuerdo a las demostraciones realizadas por el profesor. * Utilizar los principios aprendidos en clases para resolver ejercicios de los contenidos vistos en la unidad. |
| ***UNIDAD IV: FUNCIONES.***   * Elementos de conjuntos. * Funciones elementales * Gráficos de las funciones * Aplicación elemental de funciones | * Identificar los procedimientos de resolución de problemas de acuerdo a las demostraciones realizadas por el profesor. * Utilizar los principios aprendidos en clases para resolver ejercicios de los contenidos vistos en la unidad. * Interpretar gráficos de funciones aritméticas. |

**Estrategias de enseñanza y aprendizaje**

| * Clases expositivas interactivas. * Guías conteniendo ejercicios para resolver en casa. * Método Demostrativo. * Ejercicios desarrollados por los alumnos con trabajo colaborativo propuestos en clases. |
| --- |

**Procedimientos de Evaluación de aprendizajes**

| **Evaluación Diagnóstica:**   * Se desarrollará una evaluación diagnóstica al comenzar la asignatura, a fin de detectar conocimientos previos.   **Evaluación Formativa:**   * Desarrollada por la resolución de dos quiz, por cada Unidad de Aprendizaje, los cuales serán avisados oportunamente por el docente. La sumatoria de los quiz tendrá una ponderación de un 20% del total de la nota de la asignatura.   **Evaluación Sumativa:**  Se realizará 1 evaluación sumativa, al término de cada unidad, con una ponderación de un 20 %.cada una. |
| --- |

**Recursos de aprendizaje**

| ***Bibliográficos.***  ***1.- Obligatoria.***   * *REES, P.; SPARKS, F.; REES, C.; 2002. Algebra. Ed. Mac. Graw Hill, 628 páginas.* * *SPIEGEL. Algebra Superior. (Serie Schaum). Ed. Mac. Graw Hill, 1991.*   ***2.- Complementaria.***   * *No se utilizará*   ***Informáticos:***   * Presentador “Power Point”, portal web [www.sectormatematica.cl](http://www.sectormatematica.cl)   *.*  ***Otros recursos:***   * Pizarras Interactivas, guías con ejercicios entregadas por el docente para resolver por los estudiantes, videos de portales para apreciar demostraciones de ejercicios (You Tube). |
| --- |