**PROGRAMA ANALITICO**

**CARRERA:** INGENIERIA DE ALIMENTOS

**MATERIA:** INFORMATICA APLICADA

**SIGLA:** INA 016

**UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS 2014:** PRIMER SEMESTRE

**HORAS TEORICAS:** 02 **HORAS PRACTICAS:** 02 **HORAS SEMANA:** 04

**HORAS TOTALES:** 84 **DURACION SEMANAS:** 21

**FUNDAMENTACIÓN DE LA MATERIA**

La asignatura no tiene prerrequisito y tributa directamente a los objetivos intermedios de las asignaturas de Fisicoquímica de Alimentos I-II, Balance de materia y energía, Estadística Aplicada, Investigación y Metodología Experimental, Operaciones Unitarias en Ingeniería de Alimentos, etc. Desarrollando habilidades para operar, interpretar y resolver problemas aplicados a la Ingeniería de Alimentos.

**CONTENIDO DE LA ASIGNATURA**

UNIDAD 1: **SOFTWARE EXCEL APLICADO**

* 1. Introducción.
  2. Manejo de la hoja de cálculo.
  3. Manejo de fórmulas con Excel.
  4. Manejo de funciones aplicado a la estadística y soluciones particulares.
  5. Manejo de datos y su interpretación.
  6. Aplicaciones del Excel en cálculos de problemas para la ingeniería de alimentos.

UNIDAD 2: **SOFTWARE VISIO APLICADO**

1. Introducción.
2. Manejo de la hoja del visio.
3. Aplicaciones del visio en el diagramado de procesos tecnológicos.
4. Diagramas de flujo sencillo y complejo en procesos alimenticios.
5. Diagramado de figuras de recipientes, instrumentos de procesos y elementos de procesos específicos.
6. Manejo de escalas y perspectivas.

UNIDAD 3: **SOFTWARE ESTADÍSTICO SPSS-WINDOWS**

1. Introducción.
2. Bases teóricas del programa.
3. Operación y manejo de variables estadísticas.
4. Cálculos de regresión, frecuencias, ajustes de bondad, etc.
5. Diseño estadísticos experimentales.
6. Introducción de datos.
7. Interpretar resultados.

UNIDAD 4: **SOFTWARE APLICADO A LA INGENIERÍA DE ALIMENTOS**

1. Determinación de las propiedades físicas de los alimentos.
2. Determinación de la transferencia de masa y calor en procesos sencillos.
3. Aplicación del software en el desarrollo de nuevos productos alimenticios.
4. Interpretación de los resultados.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Software Excel 2007/2010. Editorial Microsoft USA. 2012.
2. Software Visio 2002/2010. Editorial Microsoft USA. 2012.
3. Software SpSS versión 14/16 en Español for Windows. Editorial Microsoft USA 2012.
4. Wilmer. La Biblia del Excel 2007. Editorial AULACLIC. 2013.