

VI.- TEMARIO Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Se planifican las 48 horas de créditos asignados a “clases practicas de aula informatica” distribuidos en sesiones de dos horas.

Se incluye la distribución en horas porque la duración real de las sesiones, y por tanto su número, dependerá de los horarios que establezca la Facultad de Química.

Tema	Título y contenido	Sesiones	Horas
1	INTRODUCCIÓN. Presentación del curso. Organización del sistema informático en el aula de AIQ. Conceptos básicos del Sistema Operativo. Comienzo y fin de sesión. Aplicaciones, documentos, carpetas. Generación de documentos. Copia y borrado de documentos. Copias de Seguridad (Introducción al entorno de usuario y aula virtual). Ejecución de aplicaciones: edición de expresiones matemáticas.	2	4
2	ENTORNO DE USUARIO DE LA UV.- Recursos electrónicos. Internet y LAN de la UV. Entorno de usuario. Correo. Servicios virtuales. Entorno informático de enseñanza electrónica de la UV. Aula virtual de la UV. Servicio de información bibliográfica de la UV. Bases de datos científicas. Búsquedas en bases de datos y gestión de resultados de búsqueda.	2	4
3	HOJA DE CÁLCULO-1.- Expresiones, fórmulas, funciones. Concepto general de hoja de cálculo: La celda como variable informática. Formatos de celda. Celdas absolutas y relativas. Fórmulas y funciones. Matrices y vectores. Programación de problemas sencillos en la hoja de cálculo.	2	4
4	HOJA DE CÁLCULO-2.- Presentación gráfica de datos Representación de datos. Generación de series. Representaciones gráficas con dependencias paramétricas. Representación (X,Y) de funciones de expresión conocida. Aplicaciones a la resolución de problemas.	2	4

5	HOJA DE CÁLCULO-3.- Ajuste de datos Ajustes. Regresión lineal. Interpolación y extrapolación. Aplicaciones a la resolución de problemas.	2	4
6	HOJA DE CÁLCULO-4.- Solución numérica de ecuaciones. Búsqueda de valores que satisfacen condiciones. Buscar objetivo. Solver. Aplicaciones a la resolución de problemas.	2	4
7	MANIPULADOR ALGEBRAICO-1.- Variables, operadores, expresiones. Introducción al uso del MA. Conceptos fundamentales de sintaxis del MA. Manipulaciones algebraicas simbólicas. Reglas de sustitución. Resultados numéricos. Aplicaciones a la resolución de problemas.	2	4
8	MANIPULADOR ALGEBRAICO- 2.- Listas, matrices, vectores. Listas. Operaciones entre listas. Vectores y Matrices como listas. Generación de listas. Listas de pares de números (x,y). Representación gráfica de listas de puntos. Aplicaciones a la resolución de problemas.	2	4
9	MANIPULADOR ALGEBRAICO- 3.- funciones y ecuaciones. Funciones predefinidas y funciones definidas por el programador. Resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones. Derivación e integración de funciones. Estructuras de control (condiciones, bucles). Aplicaciones a la resolución de problemas.	2	4
10	MANIPULADOR ALGEBRAICO- 4.- Representaciones gráficas. Representaciones gráficas en el MA. Representaciones gráficas 2D y 3D. Representaciones paramétricas. Aplicaciones a la resolución de problemas.	2	4
11	REPRESENTACIÓN MOLECULAR- 1.- Representaciones moleculares 2D Convenios de representación química 2D. Construcción y manejo de estructuras moleculares 2D. Cálculo de propiedades.	2	4

12	REPRESENTACIÓN MOLECULAR- 2.- Representación molecular 3D Construcción de estructuras moleculares 3D y su manejo. Obtención rápida de conformaciones estacionarias. Cálculo de propiedades de las estructuras moleculares.	2	4