|  |  |
| --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | **COMPUTACIÓN APLICADA II** |
| **EJE DE FORMACIÓN:** | **BÁSICA** |
| **NIVEL:** | **10** |
| **CRÉDITOS:** | **4** |
| **HORAS PRESENCIALES:** | **64** |
| **HORAS TRABAJO AUTÓNOMO:** | **64** |
| **TOTAL DE HORAS** | **128** |
| **PRERREQUISITO:** | **COMPUTACIÓN APLICADA I** |

**OBJETIVO GENERAL**

Proporcionar al estudiante conocimientos avanzados de MS Project 2003, MS Project 2007, Microsoft Excel™ y SPSS™ brindándole eficaces sistemas de análisis estadístico y de gestión de datos dentro de un entorno gráfico con menús descriptivos y cuadros de diálogo simples que facilitan el trabajo.

**CONTENIDOS**

**UNIDAD 1.- INTRODUCCIÓN, TAREAS Y MANEJO DE FILTROS**

1. MS Project 2003 y MS Project 2007
2. PMI - PMBOK
3. WBS - Work Breakdown Structure (Chart Pro)
4. La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT - MSP).
5. Tipos de Tareas (Duración fija, Trabajo fijo, Unidades fijas)
6. Tareas repetitivas
7. Dividir tareas
8. Fechas límite
9. Delimitación de tareas
10. Programar tareas con prioridades
11. Tareas ficticias
12. Calculo de estimaciones
13. Actualización del trabajo restante de una tarea
14. Personalización de filtros, filtros avanzados
15. Agrupamientos y Ordenaciones
16. Aplicación N° 01

**UNIDAD 2.- RECURSOS, CALENDARIOS Y SOBRE ASIGNACIONES**

1. Campos personalizados en la hoja de recursos
2. Reservas de recursos
3. Análisis de acumulación de costos
4. Programación condicionada por el esfuerzo
5. Cálculo de las horas extras
6. Depreciación de recursos
7. El organizador Project
8. Personalizar fechas en los calendarios
9. Personalizar la escala temporal (impresión, informes)
10. Manejo de conflictos en la programación
11. Análisis de recursos sobre asignados
12. Carga real de trabajo asignado a los recursos
13. Uso de recursos y Uso de tareas (campos temporales)
14. Redistribución automática de recursos
15. Uso de las prioridades
16. Aplicación N° 02

**UNIDAD 3.- SEGUIMIENTO, LÍNEA DE BASE, COSTOS**

1. El progreso real
2. Porcentaje de tarea completada
3. Duración real de una tarea
4. Seguimiento del proyecto
5. Líneas de progreso
6. Configuración de la línea base
7. El proyecto previsto
8. Costos y tiempos previstos
9. Configuración de varias líneas
10. Reprogramar un proyecto
11. Los costos fijos
12. Los costos por uso
13. Tasas variables por cronología.
14. Generación del Flujo de Caja
15. Gráficos de costos por recurso
16. Vista de los valores acumulados
17. Aplicación N° 03

**UNIDAD 4.- INTEGRACIÓN DE PROYECTOS, EL DIAGRAMA DE RED**

1. Consolidar Proyectos (Nueva Ventana)
2. Aplicación en Red de un mega proyecto
3. Diseño del Diagrama de Red
4. Aplicación N° 06

**UNIDAD 5.- COSTOS: SOBRE ASIGNACIÓN, VARIOS COSTOS A UN MISMO RECURSO**

1. Creación de la curva S
2. Análisis de la curva S y la interacción con MS Excel
3. Imprimir una Vista Completa
4. Imprimir Información Específica
5. Personalizar Informes
6. El Archivo Global
7. Operaciones con el Organizador MSP
8. Utilizar Macros
9. Los códigos VBA
10. Trabajar con Macros
11. Aplicación N° 04

**UNIDAD 6.- Campos personalizados**

1. Personalizar Campos
2. La Lista de Valores
3. Construcción de indicadores gráficos (semáforos)

**UNIDAD 7.- MICROSOFT EXCEL 2007**

* 1. Descripción del Entorno
  2. Fundamentos
  3. Creación y Control de Libros y hojas de cálculos
  4. Elementos del entorno de una hoja de cálculo.
  5. Diferencia entre valor y apariencia
  6. Tipos de datos.
  7. Formatos de Celdas.
  8. Formato personalizado
  9. Ubicación de las celdas locales y remotas
  10. Referencia a: una celda, fila, columna, hoja y libro.
  11. Rangos continuos y dispersos
  12. Asignación de nombres a una celda o rangos
  13. Formato Condicional por Valor de Celda, Reglas Superiores e Inferiores, Escalas de Color y Resaltar Reglas de Celda
  14. Formato Condicional por Fórmula.

**UNIDAD 8: EXCEL – LISTAS.**

1. Creación de listas. Ventajas.
2. Ordenar los datos en una lista.
3. Filtrar listas.
4. Gestión de listas con el formulario, validación de datos

**UNIDAD 9: EXCEL – TABLAS.**

1. Tablas dinámicas.
2. Tablas de datos con una y dos variables de entrada.
3. Comando buscar objetivo.

**UNIDAD 10: EXCEL – MACROS.**

1. Grabar y ejecutar una macro.
2. Conocer y editar macros sencillas ya grabadas.
3. Ejecutar una macro usando un método abreviado.
4. Implementar funciones personalizadas con macros.

**UNIDAD 11: EXCEL – GRÁFICOS.**

1. Elementos básicos para creación de gráficos.
2. Mejora de la presentación de los gráficos.
3. Edición de datos en gráficos.
4. Gráficos dinámicos.

**UNIDAD 12: SPSS – INTRODUCCIÓN.**

1. Funcionamiento básico del SPSS:
2. La ventana de edición.
3. La ventana de salida de datos.
4. Barras de menú.
5. Barras de herramientas.
6. Cuadros de diálogo.
7. Barras de herramientas y barra de estado.

**UNIDAD VII: SPSS – ARCHIVOS.**

1. Introducción de variables:
2. Tipos de datos (numéricos, carácter, fecha, etc.).
3. Formato de la columna.
4. Etiquetas.
5. Introducción de valores
6. Medidas.
7. Uso valores.
8. Uso de etiquetas de valor.
9. Variables calculadas.
10. Importación de datos en Excel.
11. Exportación de datos a Excel.
12. Caso práctico: Modelo de cuestionario:
13. Diseño de un modelo de cuestionario.
14. Codificación de datos, manual de codificación.
15. Definir variables del modelo en SPSS.
16. Tabulación de datos.
17. Análisis estadístico básico de los datos por medio de estadísticas descriptivas.
18. Cruce básico de variables.

**BIBLIOGRAFÍA**

* **LUNA**, Rubén, **MANUAL DE EXCEL 2000**, Editorial Macro, 2000
* **JACOBSON**, Reed. **EXCEL 2002 MACROS Y VISUAL BASIC**, , McGraw-Hill, 2002
* **OCEDA SAMANIEGO**, Cesar Miguel. **EXCEL 2003,** Editorial Macro.
* **FERRÁN ARANAZ**, Magdalena. **CURSO DE SPSS PARA WINDOWS**, McGraw-Hill, 2002
* **PARDO MERINO** Antonio SPSS 11, **GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE DATOS**, McGraw-Hill, 2002
* **PÉREZ** César **TÉCNICAS ESTADÍSTICAS CON SPSS**, Prentice Hall, 2001
* **DODGE**, Mark; **STINSON**, Craig **Microsoft Excel 2002**, McGraw-Hill, 2002