***SYLLABUS DE SISTEMAS APLICADOS***

**Fecha de Actualización:** 13/03/2018

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **a. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA** | | | | | | | | | | | | |
| **Nombre de la Asignatura** | | **SISTEMAS APLICADOS** | | | | | | | | | | |
| **Nro. Créditos** | | **Código SIA** | | | **Horas de trabajo directo con el docente** | | | | **Horas de trabajo autónomo del estudiante** | | | |
| 2 | |  | | | 32 | | | | 64 | | | |
| **b. DATOS GENERALES DEL PROGRAMA O ÁREA QUE LA OFERTA** | | | | | | | | | | | | |
| **Programa académico al que corresponde la asignatura** | | | | | **Ingeniería de sistemas** | | | | | | | |
| **Programa o Área que oferta la asignatura** | | | | | **Ingeniería de sistemas** | | | | | | | |
| **Correo electrónico del Programa o Área que oferta la asignatura** | | | | | **prog\_sistemas@cun.edu.co** | | | | | | | |
| **c. PROPÓSITO DE FORMACIÓN Y COMPETENCIAS** | | | | | | | | | | | | |
| **Propósito de formación:** | | | | | El mundo actual se encuentra saturado de información. La implementación de nuevas tecnologías de la información ha permitido que cada vez sea más fácil recopilar datos y acceder a los mismos, incluso se han desarrollado herramientas e instrumentos que pueden ser utilizados por personas con habilidades básicas en su preparación. El problema no radica entonces en obtener la información, la necesidad real es que hacer con ella y de qué manera utilizarla en beneficio de un ejercicio lúdico, pedagógico, analítico o simplemente económico.  En lo que se refiere a bases de datos y manejos de cifras, Excel brinda enormes posibilidades y además es un programa ampliamente difundido pero generalmente subutilizado, es por tanto prioridad para la universidad preparar los futuros empresarios y trabajadores del sector productivo en el manejo efectivo y completo de esta herramienta. La facultad de ingeniería y su cuerpo docente ha diseñado un espacio para que los estudiantes exploren, socialicen y potencialicen sus conocimientos en Excel, enfocando cada sesión a la solución de problemas que surgen de la cotidianidad empresarial y requieren soluciones óptimas y efectivas.  Es necesario que los estudiantes interpreten problemas que se presentan cotidianamente para realizar un análisis crítico y desde su punto de vistas ofrecer soluciones eficaces y eficientes que permitan optimizar su trabajo, por lo tanto desde la asignatura Excel avanzado se deben desarrollar competencias que permitan al estudiante determinar la forma más eficiente de trabajar las diferentes funciones que ofrece Excel. A si mismo poder optimizar procedimientos y realizar informes más detallados sobre los datos.  ***Al finalizar el curso el estudiante estará en condiciones de (conceptualizar, entregar, analizar…)***  • Emplear adecuadamente las funciones de búsqueda, lógicas y estadísticas en las diversas situaciones que se puedan presentar.  • Gestionar bases de datos y listados, crear gráficos que representen datos numéricos.  • Crear informes por medio de tablas dinámicas que permitan consolidar la información. | | | | | | | |
| **Problemas (preguntas) que determinan el propósito de formación en la asignatura:** | | | | | 1. ¿Cómo involucro la herramienta EXCEL en mis procesos laborales cotidianos?  2.¿Cómo puedo ser eficiente y eficaz y la de mis colaboradores, en la ejecución de procesos contables con ayuda de Microsoft Excel?.  3. ¿Puedo reducir tiempo y costo en la implementación de soluciones destinadas a la resolución de problemáticas típicas del sector laboral? | | | | | | | |
| **Competencias** | | | | | **Competencia Comunicativa:**  El estudiante adquiere destrezas en el manejo de los datos que se presentan en una hoja de cálculo y que le permiten analizar, socializar y tomar decisiones de acuerdo a sus resultados, de las misma manera podrá diseñar modelos desde su criterio personal que le permita dar solución a diversos problemas en el sector laboral en el cual se desempeñe, también ofrecer alternativas de solución a problemas propios de la academia pero sobretodo aprende a respectar, escuchar y valorar los aportes sobre las funciones de Excel y sus componentes, de sus compañeros con el fin de lograr entre todos una meta común. | | | | | | | |
| **d. NIVEL Y PRE-REQUISITOS** | | | | | | | | | | | | |
| **Del Nivel** | | **Asignaturas pre-requisitos**  (En caso de no existir pre-requisitos indicar “No aplica”) | | | | | | | | | | |
| Técnico profesional | |  | | | | | | | | | | |
| Tecnológico | |  | | | | | | | | | | |
| Profesional | |  | | | | | | | | | | |
| Posgrado | |  | | | | | | | | | | |
| **e. BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFÍA** (usar norma APA) | | | | | | | | | | | | |
| **Bibliografía** | | **•** Balart Martâin, Laura / Paso a paso con Excel 2013: Explicaciones sencillas con solucionario.  **•** Gómez Gutiérrez, Juan Antonio / Excel 2010 avanzado  **•** Souad Hayat Benkirane, Antonio San Millán López / Finanzas con Excel  **•** Mechén Peñuela, Antonio / Tablas dinámicas en Excel 2010  **•** Pascual González, Francisco / Excel 2013 : manual básico  **•** Pérez Marqués, María / Excel 2013 en profundidad  **•** Frye Curtis, BarCharts Inc/ Excel 2016 Tips & Tricks | | | | | | | | | | |
| **Cibergrafía** | | * *aulaclic*. (2016). Obtenido de <https://www.aulaclic.es/excel-2016/index.htm> * Antioquia, U. d. (2016). Obtenido de http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/pluginfile.php | | | | | | | | | | |
| **f. PERFIL DOCENTE-TUTOR** | | | | | | | | | | | | |
| **Académico** | | | Docente con idoneidad en el manejo de estudiantes, | | | | | | | | | |
| **Experiencia** | | | Amplios conocimientos en Excel. | | | | | | | | | |
| **Observaciones** | | | Docente con idoneidad en el manejo de estudiantes, amplios conocimientos en Excel. Mostrar interés por los temas especificados que permitan fomentar el buen desarrollo académico – social de los estudiantes. | | | | | | | | | |
| **g. PLANEACIÓN DEL PROCESO DE FORMACIÓN** (Plan de Trabajo) | | | | | | | | | | | | |
| **Sesión** | **Propósito de Formación de la Sesión** | | | | | **Acciones a desarrollar** | | | | **Tiempos de trabajo por Créditos** | | |
| **T\*** | **TA\*** | **TC\*** |
| 1. **Entorno** | Conocer el entorno de excel | | | | | Presentación de la herramientas, entornos de trabajo, tipos de datos | | | | **2** |  | **4** |
| 1. **Operaciones con datos** | Realizar diferentes operaciones con datos. | | | | | Ejecuta series, Valida, filtra, ordena y entrega subtotales en una base de datos. | | | | **2** |  | **4** |
| 1. **Tablas en Excel** | Crear tablas, ordenar datos en la tabla, agregar filas y columnas, Filtras datos y filtrar con la segmentación de datos | | | | | Explica con un ejemplo la manera de trabajar con tablas y sus ventajas | | | | **2** |  | **4** |
| 1. **Celdas relativas, absolutas y Mixtas** | Referenciar correctamente las celdas en excel | | | | | A través de un proyecto de aula utilice según sea el caso celdas relativas, absolutas y Mixtas | | | | **2** |  | **4** |
| 1. **Formato Condicional** | Formatear valores superiores e inferiores, edite reglas, administre reglas | | | | | Resalte celdas utilizando diferentes criterios, modifique reglas | | | | **2** |  | **4** |
| 1. **PRIMER PARCIAL** | . | | | | |  | | | |  |  |  |
| 1. **Gráficos y Minigráficos** | Lograr aplicar diferentes tipos de gráfico. | | | | | Muestre resultados a través de gráficos. | | | | **2** |  | **4** |
| **8-9. Funciones de Texto, Fecha y Hora** | Identificar el manejo adecuado de las funciones de Texto. Identificar el manejo adecuado de las funciones de Fecha y Hora | | | | | Manipula los datos de manera que pueda unir celdas, reemplazar datos. Establece el número de días que hay entre dos fechas o el número de minutos entre dos horas | | | | **2** |  | **4** |
| **10. Funciones de Búsqueda** | Diferentes manera de utilizar las funciones ConsultaV, ConsultaH junto con la funciones lógicas y Si error | | | | | Aplicadas al proyecto de aula | | | | **2** |  | **4** |
| **11. Funciones Lógicas** | Utilizar la función SI para obtener un resultado numérico o textual | | | | | Utilizar un ejercicio de demostración para mostrar las aplicaciones de las funciones lógicas simples, anidadas y combinadas | | | | **2** |  | **4** |
| **12.SEGUNDO PARCIAL** | Adelanto proyecto de aula | | | | |  | | | |  |  |  |
| **13-14. Controles de formularios** | Habilitar la herramienta Programador que permite crear formularios en Excel  Aplicar macros con controles | | | | | Mostrar un tutorial donde se describan los pasos para crear un formulario y taller de práctica | | | | **2** |  | **4** |
| **15. Taller** | Combinar Macros y Formularios propios de Excel | | | | | Taller de práctica | | | | **2** |  | **4** |
| **16. Examen Final** | Entrega final del proyecto de aula | | | | |  | | | |  |  |  |
| \* T: Tutoría, TA: trabajo autónomo, TC: trabajo colaborativo | | | | | | | | | | | | |
| **h. SISTEMA DE EVALUACIÓN** | | | | | | | | | | | | |
| **Criterios** | | | | | | | **Descripción** | | | | | |
| **Evaluación diagnostica** | | | | | | | Para establecer el nivel de conocimientos que el estudiante tiene acerca del tema. | | | | | |
| **Evaluación formativa** | | | | | | | Le permite al docente y al estudiante detectar las fortalezas y debilidades. | | | | | |
| **Evaluación sumativa** | | | | | | | De acuerdo con la exigencia de la institución para cualificar el nivel de competencias y está compuesta por tres cortes, Primer corte 30%, segundo corte 30% y tercer corte 40% y la escala de las mismas es de 1 a 5.  Lo anterior debe estar directamente relacionado con la metodología, los acuerdos pedagógicos logrados al inicio del curso y lo consagrado en el reglamento estudiantil. | | | | | |
| **i. DISTRIBUCIÓN DE NOTAS** (Calificación para los programas presenciales) | | | | | | | | | | | | |
| **Prueba parcial 1** | | | | **Prueba parcial 2** | | | | **Prueba final** | | | | |
| -Evaluación principal: 50%  -Actividades en clase: 25%  -Trabajo Autonomo:25% | | | | -Evaluación principal: 50%  -Actividades en clase: 25%  -Trabajo Autonomo:25% | | | | -Evaluación principal: 60%  -Actividades en clase: 20%  -Trabajo Autonomo:20% | | | | |
| **Total 30%** | | | | **Total 30%** | | | | **Total 40%** | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CONTROL DE APROBACIÓN** | | | |
| **Realizado por** | **Validado por** | **Aprobado por** | **Fecha de Aprobación** |
| DOCENTES LINEA INFORMATICA-FACULTAD DE INGENIERIAS | Fanny León | Fanny León | 13/03/2017 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDO** | | |
| **Fecha de Actualización** | **Descripción del Cambio** | **Aprobado Por** |
| dd/mm/aaaa |  | Indicar Cargo |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE CAMBIOS**  **(Espacio exclusivo para el Equipo de Calidad)** | | |
| **FECHA** | **VERSIÓN** | **DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO** |
|  |  |  |
|  |  |  |