Syllabus

Tecnología aplicada

Departamento oferente:

Administración de empresas

Programa:

TODOS

Curso:

Tecnología aplicada

Ciclo:

TÉCNICO

Código:

02000602

Nº. de Créditos:

2

Trabajo presencial:

32

Trabajo independiente:

Numero móvil "cel"

48

300 324 7719

Email del constructor

Alexanderortizjimenez@gmail.com

Constructor de conocimientos

ALEXANDER JOSE ORTIZ JIMENEZ
C.P

Horario

Lunes de 6:00 am hasta las 7:45 am

Justificación

Todo profesional se ve enfrentado a situaciones, e inconvenientes, algunas de las cuales requieren el uso de herramientas informáticas que permitan reducir los tiempos de ejecución, la cantidad de personal a cargo y finalmente la disminución de costos de operación. En lo que se refiere a bases de datos y manejos de cifras extensas para empresas con manejo de gran volumen, Excel brinda enormes posibilidades y cumple con las características anteriormente mencionadas.

Excel 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 han diseñado un espacio para que los estudiantes exploren 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.

Competencias generales del curso

1. *El estudiante después del curso conoce y utiliza hojas de cálculo para la solución de problemas que requieran el uso de herramientas*

informáticas.

2. *El profesional está en la capacidad de reducir tiempos de ejecución de tareas rutinarias y repetitivas relacionadas con el análisis de datos.*

Propósito general

Aportar al estudiante los conocimientos necesarios para desarrollar e identificar soluciones a problemas específicos que requieran el uso Excel.

Propósitos específicos

1. *Reconocer las funciones básicas de Excel*
2. *Interpretar las interrogantes que acompañan los ejercicios a resolver*
3. *Encontrar funciones en Excel que permitan dar solución final al problema planteado.*

Articulación del espacio académico con otros cursos y otras áreas del conocimiento

La articulación directa se produce con el área de matemáticas, ya que se requieren conocimientos mínimos para la comprensión y posterior aplicación de las destrezas adquiridas durante el semestre. Se hace necesario que los estudiantes coloquen en evidencia las necesidades específicas de su disciplina para convertir esta práctica en aprendizaje significativo.

1. *¿Qué debo hacer para resolver un problema en el que me piden como resultado una palabra y no un número?*
2. *¿Cómo puedo crear una cuenta de cobro en Excel?*
3. *¿Para que sirve un diagrama de flujo?*
4. *¿Cómo puedo generar un informe en Excel desde una base de datos?*
5. *¿Cómo desarrollar una rutina en Excel utilizando solo dos teclas?*

Metodología del aprendizaje

Para la explicación de las funciones se utilizarán ejemplos sencillos relacionados con situaciones propias del ejercicio profesional y en algunos casos simplemente pertenecientes a la cotidianidad del ser humano. Para la solución de los problemas se comenzará con el uso de los operadores matemáticos básicos hasta llegar a la aplicación de funciones, en sesiones posteriores se partirá de funciones ya conocidas hasta llegar a otras más completas.

Plan del proceso de aprendizaje

Ejes de aprendizaje	*s*	*Competencias(Actitudinales)*	*Problemas (preguntas problematizados)*	*Acciones a desarrollar (descripción de actividades y categorías a aprender)*	*Bibliografías*
Taller de nivelación hoja de cálculo básica	*1*	*El estudiante debe conocer, identificar, manipular y aplicar con destreza las funciones básicas que ofrece el software.*	*¿Cómo puedo crear un cuadro comparativo sobre las ventas efectuadas durante un año?*	*Explicación con base en ejercicios de aplicación y taller*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
Funciones lógicas anidadas (Si, Y, O)	*2*	*El estudiante debe reconocer y aplicar funciones*	*¿Qué debo hacer para resolver un problema en el que me*	*Explicación con base en ejercicios de*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*

		lógicas	*piden como resultado una palabra y no un número?*	*aplicación*	
Ejercicios de Fs lógicas anidadas	*3*	*Se busca que el estudiante sea capaz de decidir en qué circunstancias o problemas debe utilizar estas funciones para obtener mejores resultados (numéricos o textuales)*	*¿Cómo puedo obtener un resultado (texto o número) cuando debo evaluar más de una condición?*	*Taller*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
Funciones combinadas (fs lógicas, texto, búsqueda)	*4* *4*	*El estudiante debe ser capaz de crear un informe a partir de una base de datos*	*¿Cómo puedo generar un informe en Excel desde una base de datos?*	*Demostración*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
Ejercicios de fs combinadas	*5*	*Generar una cuenta de cobro en Excel*	*¿Cómo puedo crear una cuenta de cobro?*	*Taller*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
PRIMER PARCIAL	*6*	*Resolver un problema práctico en el que se requiere generar una cuenta de cobro a partir de resultados numéricos y*	*¿Cómo puedo crear una cuenta de cobro para los usuarios de acueducto y alcantarillado?*		*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*

		textuales			
Herramientas: Buscar Objetivo, Escenarios, Auditoria de Fórmulas, Tablas Dinámicas	*7*	*Realizar rutinas en Excel en base a resultados previamente obtenidos de tablas provenientes de una base de datos.*	*¿Qué pasos debo seguir para mostrar un resultado previamente obtenido?*	*Explicación con base en ejercicios de aplicación*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
Funciones de Fecha y Hora	*8*	*Calcular los tiempos de ejecución de un proyecto a partir de una serie de condiciones*	*¿Cuántos días han transcurrido desde mi nacimiento?*	*Explicación con base en ejercicios de aplicación*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
Funciones Estadísticas y financieras	*9*	*Calcular la cantidad y frecuencia de una serie de eventos*	*¿Cómo puedo hacer para contar nombres, números y datos específicos?*	*Explicación con base en ejercicios de aplicación*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
Ejercicios prácticos de fs fecha y hora, estadísticas y financieras	*10*	*Realizar el análisis de la información recogida en un periodo de facturación*	*¿Cómo averiguar cuantas facturas se generaron en un mes determinado?*	*Taller*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
SEGUNDO PARCIAL	*11*	*Generar una factura*	*¿Qué funciones debo utilizar para averiguar un valor perteneciente a un rango determinado?*		*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
Macros (Crear, Modificar, Eliminar y	*12*	*Agrupar tareas que pueden ser ejecutadas*	*¿Qué tipo de tareas se pueden agrupar para*	*Explicación con base en ejercicios*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.d*

Asignar)		*desde el teclado*	*ejecutar desde el teclado?*	*de aplicación*	*a.ru*
Taller de Macros	*13*	*Agrupar tareas que pueden ser ejecutadas desde el teclado*	*¿cuál es la manera más eficiente de resolver un ejercicio que contiene una serie de tareas rutinarias?*	*Taller*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
Diseño de Formularios	*14*	*Generar formularios*	*¿Para que sirven los formularios en Excel?*	*Explicación con base en ejercicios de aplicación*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
Ejercicio aplicativo de los temas vistos anteriormente	*15*	*Generar un formulario teniendo en cuenta la información contenida en una base de datos.*	*¿cómo enlazar datos generados desde una base de datos para colocarlos en un formulario?*	*Taller*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
Taller de nivelación hoja de cálculo básica	*16*	*El estudiante debe conocer, identificar, manipular y aplicar con destreza las funciones básicas que ofrece el software.*	*¿Cómo puedo crear un cuadro comparativo sobre las ventas efectuadas durante un año?*	*Explicación con base en ejercicios de aplicación y taller*	*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*
EXAMEN FINAL	*17*	*Aplicar los conocimientos adquiridos durante el semestre para la solución de un problema*	*Ejercicio aplicativo*		*http://www.microsoft.com/spain/office/* *http://www.cabeto.da.ru*

		práctico			

Evaluación diagnostica: Para establecer el nivel de conocimientos que el estudiante tiene a cerca del tema, en cada clase se realizará un ejercicio práctico relacionado con el eje de aprendizaje tratado.
Evaluación formativa: Le permite al docente y al estudiante detectar las fortalezas y debilidades, las cuales clase a clase y con el trabajo autónomo se debe mejorar. 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, donde cada ejercicio taller tendrá su respectiva evaluación.