

**UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA**

**PROGRAMA DE PREGRADO
CICLO DE FUNDAMENTACIÓN
NOMBRE DE LA MATERIA: INFORMATICA III**

SEMESTRE	:	Sexto
CÓDIGO DE LA MATERIA	:	CO0881
CRÉDITOS	:	3
PERÍODO ACADÉMICO	:	2020-I
PRERREQUISITOS	:	Informática II
DOCENTE	:	José Leonardo Cortes
CORREO ELECTRÓNICO	:	jose.cortes@uexternado.edu.co

1. JUSTIFICACIÓN:

La clase de Informática III, busca fortalecer a los estudiantes de Contaduría Pública, en la manipulación hábil de las herramientas de gestión de la información, en cuanto a su consecución, manejo eficiente, protección, relación con las demás áreas organizacionales, negociación y contratación e integridad, tales herramientas son de uso cotidiano por los profesionales contadores para desarrollar sus tareas y permitirle a la empresa generar plataformas de comunicación y de manejo de datos.

Para cumplir este propósito se usarán las herramientas: Excel y Access, de modo que las puedan implementar en sus proyectos profesionales y usar sus beneficios en su quehacer profesional. Para ello se cuenta con un programa en el cual se hace referencia a las herramientas computacionales y se abordan desde un enfoque casuístico en el que los estudiantes apropian dichas herramientas, creando en ellos habilidades y competencias necesarias en esta, una época llena de retos en el mejor uso de la información.

El programa procura enfocarse en crear en los estudiantes una estructura de pensamiento que les permita abordar problemas propios de la manipulación de grandes colecciones de información electrónica y brindar soluciones para tomar decisiones eficientes. También cualificarlos para que formen parte de los comités que adquieren, negocian, contratan, vigilan, controlan y supervisan el desempeño de las tecnologías de información en la empresa.

2. OBJETIVO GENERAL:

Formar Contadores Públicos con destrezas en la creación y manejo de sistemas información, que permitan llegar a resultados en tiempo real y así tomar decisiones apropiadas dentro de una empresa, al mismo tiempo se busca un mejor desempeño en la manipulación de datos, en un tiempo razonable sin importar el volumen de información que tengan a la mano

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Fortalecer a los alumnos en el manejo de Hojas de Cálculo Electrónicas mediante la aplicación de fórmulas, funciones y herramientas que les permitan agilizar los procesos en las bases de datos, elaborando modelos computacionales en hojas de cálculo.
- Incorporar los elementos de Visual Basic, para automatizar procesos y operaciones en las hojas de Cálculo y en Access, aplicándolos a objetos y bases de datos, a través de las macros.
- Crear base de datos eficientes en Access, que faciliten la alimentación y análisis de la información en el menor tiempo y tomando decisiones en tiempo real.
- Crear habilidades y competencias en el uso de las herramientas computacionales Excel y Access de tal forma que las pueda integrar o relacionar la información que se tiene, en cualquier momento de la vida laboral o personal

4. CONTENIDO TEMÁTICO:

SEMANA	SESIÓN	TEMAS A TRATAR	Estrategia Didáctica NTF	Socialización
Semana 1	Sesión 1	Presentación de la clase metodología Trabajo Temáticas a abordar Reglas de Evaluación	No	No
	Sesión 2	Taller de Excel, competencias iniciales aplicando funciones básicas, generales y Herramientas avanzadas para manejo de bases de datos en Excel, aplicando Subtotales, Manejo de Esquemas, Funciones de Bases de Datos.	No	No
Semana 2	Sesión 3	Taller de Excel, competencias iniciales aplicando funciones básicas, generales y Herramientas avanzadas para manejo de bases de datos en Excel, aplicando Subtotales, Manejo de Esquemas, Funciones de Bases de Datos.	No	No
	Sesión 4	taller de Excel- Aplicando funciones Avanzadas (formatos condicionales, filtros, tablas dinámicas, Pivot, segmentación, ordenamiento)	No	No

SEMANA	SESIÓN	TEMAS A TRATAR	Estrategia Didáctica NTF	Socialización
Semana 3	Sesión 5	<i>Ejemplo de Excel- Aplicando Macros (inserción y borrado de Registros, Búsqueda de registros a una base de datos) y formulas específicas</i> Ejercicio de Excel aplicando macros Básicas Taller de Macros Uso de Visual Basic en Macros de Excel	No	No
	Sesión 6	Creación de formularios con Visual Basic (uso de useforms, y herramientas), uso de macros y programación	Si	No
Semana 4	Sesión 7	(Inv. Formativa): exposición sobre 1). Importancia de las bases de datos en las organizaciones. 2). Manejo de bases de datos en las pymes colombianas. 3) Introducción a las bases de datos. Conceptos, Característica, tipos de campos, llaves, relaciones entre tablas 4) Construyendo base de datos: Modelo entidad relación, modelo relacional, diccionario de datos 5) Definición y Comandos de SQL	Si	No
	Sesión 8	Diseño de una base de datos Inicios de bases de datos con Access características generales taller de conocimiento del aplicativo Exposición de aplicativo Creación de base de datos y creación de tablas Características de los datos (Nombres de campos, tipo de datos, tamaño, formatos)	Si	No
Semana 5	Sesión 9	Búsqueda o Selección de datos (Cuadro Combinados, Listas), Aplicación de Formatos Características de los campos (obligatoriedad, llaves, reglas de validación con condiciones, búsquedas) Manejo de Campos Calculados	No	No
	Sesión 10	PARCIAL 1		
Semana 6	Sesión 11	CORRECCION DEL PARCIAL Y ENTREGA DE NOTAS		
	Sesión 12	Taller de Creación de Tablas con características de campos – Aplicación al proyecto NTF	No	No
Semana 7	Sesión 13	(Inv. Formativa) 1) Cubos OLAP 2) Integridad Referencial entre tablas (1 a 1, 1 a varios 3) Actualización de Información dentro de la Base de Datos en cascada	No	No
	Sesión 14	Taller aplicado usando tablas y relaciones en una base de datos	No	No

SEMANA	SESIÓN	TEMAS A TRATAR	Estrategia Didáctica NTF	Socialización
Semana 8	Sesión 15	NTF Avance 1 (Estructura de la Base de Datos)	No	No
	Sesión 16	Definición de Consultas Tipos de Consultas Diseño y creación de consultas a una base de datos	Si	No
Semana 9	Sesión 17	Taller de Consultas de diferente tipo, aplicadas a una base de datos Aplicación de Formulas dentro de las consultas	No	No
	Sesión 18	Taller de Consultas aplicados a la base de datos del proyecto NTF	No	No
Semana 10	Sesión 19	<i>Conceptos generales sobre Lenguaje SQL</i> <i>Lecturas</i> <i>taller práctico aplicación de comandos en las consultas</i>	No	No
	Sesión 20	PARCIAL 2		
Semana 11	Sesión 21	CORRECCION DEL PARCIAL Y ENTREGA DE NOTAS		
	Sesión 22	Definición de Formularios Creación de formularios automáticos Formularios de Presentación, Navegación, Manipulación de datos Diseño Básico y personalizado de formularios	Si	No
Semana 12	Sesión 23	Diseño de Formularios haciendo uso de herramientas (botones, cuadros combinados, imágenes y macros, etc.) taller de formularios aplicados a una base de datos	Si	No
	Sesión 24	Aplicación de Visual Basic, en formularios de Access taller aplicado, usando Visual Basic	No	No
Semana 13	Sesión 25	NTF - Avance 2 (Implementación de Formularios y Consultas)	No	No
	Sesión 26	Revisión y retroalimentación de los avances presentados.	No	No
Semana 14	Sesión 27	Diseño y creación de Informes Aplicación de características a los informes Funciones básicas o automáticas taller de informes	Si	No
	Sesión 28	Características avanzadas para los informes agrupación, ordenamientos, diseño personalizado Funciones Estadísticas y de Información en los Informes	No	No
Semana 15	Sesión 29	Importar y Exportar información entre Excel y Access taller de aplicación	No	No
	Sesión 30	Taller NTF – Avance 3 (Base de Datos con todos sus elementos)	No	No

SEMANA	SESIÓN	TEMAS A TRATAR	Estrategia Didáctica NTF	Socialización
Semana 16	Sesión 31	Aplicación de los conceptos dados al proyecto empresarial NTF	No	No
	Sesión 32	Sustentación Base de Datos del proyecto Final	No	Si
Semana 17		EXAMEN FINAL - PRACTICO		
		ENTREGA DE NOTAS FINALES		

5. METODOLOGÍA:

Las clases tendrán lugar en las salas de cómputo de la Universidad, lo cual servirá para que los estudiantes apliquen de una manera consecuente las herramientas computacionales en un escenario real, cada uno de los ejemplos de manejos de información harán énfasis en las bases de datos tanto en Excel como en Access.

Se presentará un caso de Evaluación para cada uno de los parciales, en donde el estudiante pueda demostrar el manejo y la concepción que tiene al manipular grandes colecciones de datos.

Dentro de la Metodología se tendrán en cuenta algunos aspectos:

- En el desarrollo de los diferentes temas se asignarán temas de investigación formativa, los cuales serán expuestos por los estudiantes
- Para los temas de mayor complejidad, se presentará un video, el cual será compartido por los estudiantes para que puedan reforzar su aprendizaje.
- El estudiante participará de forma activa y dinámica mediante la realización de talleres dentro y fuera del aula de clase.
- Los trabajos realizados dentro o fuera de la clase, podrán ser o no calificados, pero en todo caso serán usados para entregar retroalimentación general al curso.
- Se asignan lecturas en inglés y/o en español.
- habrá soporte permanente por medio del correo electrónico, WhatsApp y chat a los estudiantes.
- Los quices se podrán realizar en cualquier momento de la clase, y podrán ser o no avisados con anterioridad.
- Se realizará un trabajo final de aplicación que permita brindar una solución computacional a una organización (NTF)

6. EVALUACIÓN:

- La asignatura se evaluará siguiendo las normas de la Universidad y Facultad, es decir tres cortes (30%, 30% y 40%) en cada uno de los cortes habrá parciales prácticos realizados en la sala de computo, los cuales tendrán un comportamiento dentro de cada corte así:
- Para los 2 primeros cortes del 30%, el parcial (teórico - práctico) tendrá un valor del 20%, el otro 10% será el promedio de todas las notas que se obtengan al realizar actividades como: talleres, quices, investigaciones y prácticas, en el transcurso de dicho periodo
- Para el corte final del 40%,
 - 20% Examen práctico
 - 15% Proyecto Final: Tercer Avance 5%, socialización del proyecto NTF 5%, en caso de no realizarla se colocará nota de sustentación, Sustentación del proyecto dentro del curso 5%.
 - 5% notas de trabajo en clase (en caso de no haber se sumarán al % de sustentación). Valorando de esta manera el trabajo realizado en clase.

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Mario G. Piattini, Tecnología y diseño de Bases de Datos
- Timothy M. O'Brien, Microsoft Access Desarrollo y soluciones
- Henry F. Korth, Fundamentos de Bases de Datos (Capítulo 1, Capítulo 2 pág. 29-35, Capítulo 3 pág. 61-75)
- Creación de Macros en Excel. Ed. Pearson
- Bases de datos existentes en la Biblioteca de la Universidad.

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Manuales de Microsoft Excel, Access y Visual Basic
- O'Brien James, Sistemas de Información Gerencial (Capítulo 7 y 10)
- Laudon Kenneth, La Administración de los Sistemas de Información
- Dávila Ladrón de Guevara, Fernando, Administración y Gestión de la Información
- Carlos Scheel, Las TICs un Nuevo Modelo de Negocios
- Brian Siler, Visual Basic 6