



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 1 de 9

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN Y PRODUCCIÓN HORTÍCOLA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Tecnologías de la información y la comunicación – TIC
CÓDIGO	172808
SEMESTRE	Primero
PRERREQUISITOS	Ninguno
CORREQUISITOS	Ninguno
COORDINADOR Y/O JEFE DE ÁREA	Ing. Liliana Quintero/Constanza Jara
DOCENTE (S)	Ing. Luis Antonio Guerrero Jurado
CRÉDITOS ACADÉMICOS	Dos (2)
FECHA DE ELABORACIÓN / ACTUALIZACIÓN	Junio de 2019

JUSTIFICACIÓN

El avance tecnológico aplicado en el desarrollo de la ciencia, la industria, en transacciones comerciales y en la elaboración de productos altamente tecnificados, ha hecho indispensable la utilización del computador por parte de todos los profesionales. La utilización de un procesador de palabra, la hoja de cálculo, Internet y correo electrónico, bibliotecas virtuales y el manejo de bases de datos son indispensables para un buen desempeño laboral.

OBJETIVO GENERAL

Brindar al estudiante el soporte conceptual y necesario sobre las aplicaciones computacionales, que sirvan como sustento operativo y funcional en el desarrollo de las diferentes actividades propias del profesional, mediante el desarrollo de ejercicios aplicados en cada una de las herramientas informáticas.

COMPETENCIA GLOBAL

Maneja y aplica eficientemente las herramientas que ofrece Microsoft Office para la elaboración, almacenamiento, presentación y análisis de información numérica y de texto.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Ocupacionales y Profesionales

- Aplica el paquete Office para dar solución a un problema relacionado con la vida real.
- Maneja e Implementa un programa de bases de datos Access

2. Cognitivas

- Identifica las principales aplicaciones de Windows
- Aplica la herramienta de Word en el procesamiento de textos
- Utiliza la herramienta de Power Point en la presentación de diapositivas
- Utiliza el Excel para la dar solución a problemas de la vida real o profesional
- Aplica las funciones lógicas

El uso no autorizado así como la reproducción total o parcial de su contenido por cualquier persona o entidad, estará en contra de los derechos de autor.



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 2 de 9

• Maneja funciones de búsqueda y Gráficas • Crea tablas y Gráficos dinámicos • Conoce soluciones informáticas aplicando los principios de las bases de datos y puede construir soluciones con Access
3. Comunicativas • Propone alternativas de solución a un problema • Maneja eficientemente el paquete Office • Implementa soluciones a problemas de la profesión con Excel. • Implementa soluciones a problemas de la profesión con Access.
4. Investigativas • Formula, argumenta y da soluciones para la creación de una solución ante un problema • Manifiesta interés en aprender de forma autónoma • Desarrolla habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diferentes fuentes

CONTENIDO

Unidad Modular 1. Internet y sistema operativo Windows

Temas

- Manejo de la plataforma Moodle.
- Características de internet y de la red.
- Servicios de búsqueda de información y motores.
- Manejo del correo electrónico institucional.
- Servicios de mensajería, chat.
- Características del sistema operativo Windows.
- Administración de información.

Unidad Modular 2. Microsoft Word

Temas

- Características del procesador de texto.
- Formatos de texto - párrafos y estilos.
- Listas multinivel y manejo de columnas.
- Manejo de tablas y estilos.
- Tablas de contenido e índices.

Unidad Modular 3. Microsoft PowerPoint

Temas

- Características de la presentación con diapositivas.
- Creación e inserción de objetos (imágenes, gráficos, tablas, ilustraciones, etc.)
- Animación de objetos y transición entre diapositivas.
- Hipervínculos y enlaces entre diapositivas.
- Botones de acción.
- Configuración y publicación de archivos.



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 3 de 9

Unidad Modular 4. Microsoft Excel

Temas

- Características de la hoja de cálculo.
- Formatos y estilos.
- Fórmulas básicas y referencias relativas, absolutas y mixtas.
- Funciones matemáticas y trigonométricas.
- Funciones lógicas simples, anidadas y con operador (SI, SI anidados, operadores Y O).
- Funciones de búsqueda y referencia.
- Gráficos y configuración.
- Ordenar, filtros automáticos y avanzados.
- Tablas y gráficos dinámicos.

Unidad Modular 5. Microsoft Access

Temas

- Características de la base de datos.
- Creación y manejo de tablas.
- Relaciones entre tablas.
- Creación de consultas de acción (actualización, eliminación, creación de tablas cruzadas).
- Creación y edición de informes.
- Creación y edición de formularios.
- Configuración de objetos.

Unidad Modular 6. Herramientas de la Web 2.0

Temas

- Características de las herramientas de la Web 2.0.
- Herramienta CMapTools.
- Herramienta Blogger.
- Herramienta Prezi.

Semana	Tema o actividad presencial	Actividades de trabajo independiente
1 (05 Ago.- 10 Ago.)	<i>Presentación de la asignatura. ¿Qué es Moodle?</i> <i>Uso del aula virtual. Netiqueta.</i> <i>Internet: Servicios, búsqueda de información,</i> <i>Internet: Bases de datos, correo electrónico y chat.</i>	<i>Ejercicio en clase. Lectura Manual de Windows e Internet.</i> <i>(Aula virtual)</i>
2 (12 Ago.- 17 Ago.)	<i>Windows: Administración de información</i> <i>Word: Formato texto y párrafo (lista multinivel, columnas)</i>	<i>Taller de Windows</i> <i>Taller de Word</i> <i>(Aula virtual)</i>
3 (19 Ago.- 24 Ago.)	<i>Word: Tablas, convertir texto en tablas, Manejo de estilos</i> <i>Word: Tablas de contenidos e Índices</i>	<i>Taller de Word (Aula virtual)</i>
	<i>PowerPoint: Creación de objetos, diseño, transición y</i>	<i>Taller de PowerPoint</i>

El uso no autorizado así como la reproducción total o parcial de su contenido por cualquier persona o entidad, estará en contra de los derechos de autor.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 4 de 9

4 (26 Ago. - 31 Ago.)	animación, Hipervínculo s botones de acción, configuración y publicar	(Aula Virtual)
5 (02 Sep. - 07 Sep.)	Primer Evaluación Parcial	
6 (09 Sep. - 14 Sep.)	Excel: Formato, fórmulas con referencias absolutas, relativas y mixtas, funciones matemáticas	Taller 1 de Excel (Aula virtual)
7 (16 Sep. - 21 Sep.)	Excel: funciones lógicas: Si, y ,o, Si anidado	Taller 1 de Excel (Aula virtual)
8 (23 Sep. - 28 Sep.)	Excel: Funciones de búsqueda, gráficos.	Taller 1 de Excel (Aula virtual)
9 (30 Sep. - 05 Oct.)	Excel: Ordenar, filtro automático y avanzado	Taller 2 de Excel (Aula virtual)
10 (07 Oct. - 12 Oct.)	Excel: Tablas dinámicas y gráficos dinámicos	Taller 3 de Excel (Aula virtual)
11 (15 Oct. - 19 Oct.)	Segundo Evaluación Parcial	
12 (21 Oct. - 26 Oct.)	Excel: Ejercicios Aplicados en Excel	Taller 3 de Excel (Aula virtual)
13 (28 Oct. - 02 Nov.)	Access: Características, creación. manejo de tablas, relaciones consultas de acción (actualización, eliminación,, creación de tablas cruzadas)	Taller 2 de Access (Aula virtual)
14 (04 Nov. - 09 Nov.)	Access formularios, objetos e informes	Taller 3 de Access (Aula virtual)
15 (11 Nov. - 16 Nov.)	Herramientas Web 2.0	Taller presencial
16 (18 Nov. - 23 Nov.)	Herramientas Web 2.0 – Parte 2	Taller presencial
17 (25 Nov. - 30 Nov.)	Examen Final	
18 (02 Dic. - 07 Dic.)	Socialización de Notas corte 3	

El uso no autorizado así como la reproducción total o parcial de su contenido por cualquier persona o entidad, estará en contra de los derechos de autor.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 5 de 9

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Rubricas Generales de la Asignatura:

	EXCELENTE	BUENO	ACEPTABLE	DEFICIENTE
CORTE I				
Utiliza las principales normas de Netiqueta y los servicios de Búsqueda en Internet, aplica las características del formato de un documento de Word. Desarrolla presentaciones en Power Point.	Utiliza normas de Netiqueta y los servicios de búsqueda en Internet. Aplica las características del formato de un documento de Word, desarrolla presentaciones en Power Point de manera adecuada.	Emplea las normas de Netiqueta y los servicios de búsqueda en Internet con un desempeño medio. Aplica las características del formato de un documento de Word, desarrolla presentaciones en Power Point con pocos errores.	Emplea las normas de Netiqueta y los servicios de búsqueda en Internet con un desempeño básico. Aplica las características del formato de un documento de Word, desarrolla presentaciones en Power Point con algunos errores.	Ningún planteamiento para la solución del problema
CORTE II				
Soluciona problemas aplicando formato referencias Y funciones lógicas, de búsqueda herramienta de filtros e interpretando datos estadísticos por medio de gráficos en una hoja de cálculo en Excel.	Soluciona problemas aplicando correctamente formato referencias Y funciones lógicas, de búsqueda herramienta de filtros e interpretando datos estadísticos por medio de gráficos en una hoja de cálculo en Excel.	Soluciona problemas aplicando formato referencias Y funciones lógicas, de búsqueda herramienta de filtros e interpretando datos estadísticos por medio de gráficos en una hoja de cálculo en Excel con pocos errores.	Soluciona problemas aplicando formato referencias Y funciones lógicas, de búsqueda herramienta de filtros e interpretando datos estadísticos por medio de gráficos en una hoja de cálculo en Excel con algunos errores.	Ningún planteamiento para la solución del problema
CORTE III				
Desarrolla la solución a un problema mediante el diseño de una base de datos relacional, elaborando y personalizando formularios, consultas e informes en Access.	Desarrolla correctamente la solución a un problema mediante el diseño de una base de datos relacional, elaborando y personalizando formularios, consultas e informes en Access.	Desarrolla con algunos errores la solución a un problema mediante el diseño de una base de datos relacional, elaborando y personalizando formularios, consultas e informes en Access.	Desarrolla con muchos errores la solución a un problema mediante el diseño de una base de datos relacional, elaborando y personalizando formularios, consultas e informes en Access.	Ningún planteamiento para la solución del problema

Acorde con la metodología y los porcentajes definidos por la Universidad para cada uno de los cortes del semestre, se realiza la evaluación del curso entre 0.0 y 5.0. La calificación del curso será la que resulte de la ponderación de cada corte y será aprobado si cumple los requisitos del reglamento estudiantil. Se presentarán dos notas parciales cada una con un valor de 30% y un examen final correspondiente a un 40%. En cada se harán quices, talleres o entrega de tareas correspondientes a un 30% de la nota parcial.

El uso no autorizado así como la reproducción total o parcial de su contenido por cualquier persona o entidad, estará en contra de los derechos de autor.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



CONTENIDO PROGRAMÁTICO

Fecha Emisión:
2018/02/09

AC-GA-F-8

Revisión No.
3

Página 6 de 9

Para la evaluación de la asignatura se tendrán en cuenta los criterios que se muestran en la siguiente tabla:

Actividad	Primer Corte (30%)		Segundo Corte (30%)		Tercer Corte (40%)	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
Quices (Individual)	1	15%	2	30%	1	15%
Talleres (Por parejas)	1	15%	1	10%	1	15%
Control de Lectura Biblioteca Virtual Opcional	1	10%	Trabajo de Aplicación - Opcional Sustentación - Procedimental - Actitudinal (La sustentación de un trabajo se considera como un quiz)			10%
Examen parcial		60%		60%		60%
Total		100%		100%		100%

BIBLIOGRAFÍA

1. Índice con referencias de páginas y citas bibliográficas

Word Processing -Microsoft Word 2010 Handbook Author:Gorana Celebic, ITdesk.info team
http://www.itdesk.info/handbook_word_processing_microsoft_word_2010.pdf

Spreadsheets -Microsoft Excel 2010 Handbook Authors: Gorana Celebic, Mario Dujlo ITdesk.info team
http://www.itdesk.info/handbook_spreadsheets_microsoft_excel_2010.pdf

Using databases -Microsoft Access 2010 Handbook Authors: Gorana Celebic, Mario Dujlo ITdesk.info team
http://www.itdesk.info/handbook_using_databases_microsoft_access_2010.pdf

¿Cómo activar Microsoft Office 2018 o Office 365? Guía paso a paso

<https://internetpasoapaso.com/activar-microsoft-office-2018/>

2. Libros, textos

Gerenciamiento de proyectos con Microsoft Excel y microsoft Project: Herramientas informáticas para la empresa.
Salvarredy, Julián R | García Fronti, Verónica | García Fronti, Javier.

Administración de la empresa con Microsoft Excel: herramientas informáticas para la pequeña y mediana empresa.
Carratalá, Juan Martín | García Fronti, Matías | Pazos, Alejandro.

3. Libros electrónicos

Excel 2010. Dodge, Mark / Stinson, Craig. 2011
https://www.todostuslibros.com/libros/excel-2010_978-84-415-2895-6

Bases virtuales. Recursos educativos biblioteca.
<https://www.umng.edu.co/catalogos-en-linea/bases-virtuales>

MATERIAL COMPLEMENTARIO DE APRENDIZAJE PARA ESTUDIANTES

1. Glosario

Las siguientes definiciones fueron tomadas de:
https://es.wikibooks.org/wiki/Microsoft_Excel/Definiciones

El uso no autorizado así como la reproducción total o parcial de su contenido por cualquier persona o entidad, estará en contra de los derechos de autor.



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 7 de 9

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2010/04/14/web-2-0-y-sus-principales-servicios-glosario/>

App

Aplicación de software, tal como un navegador Web o un Procesador de Texto.

Avatar

Representación digital (foto, imagen, dibujo, etc) de un participante (usuario) en un ambiente en línea como Second Life.

Barra de herramientas

Es una barra con botones y opciones que se utilizan para ejecutar comandos. Para mostrar una barra de herramientas, haga clic en Personalizar en el menú Herramientas.

Celdas

En las hojas de cálculo, una celda es el lugar donde se pueden introducir los datos.

Celda activa

Es la celda seleccionada en la que se escriben datos cuando comienza a escribir. Sólo una celda está activa cada vez y se la identifica con un borde grueso.

Columnas

Es la línea vertical. En Excel se nombra por los números (comenzando por el "1"). (Van de arriba a abajo).

Etiquetas

Nombre que se le asigna a la hoja de cálculo

Filas

Se encuentran enumeradas Horizontalmente con letras comenzando por la "A". Es una sección numerada de la hoja de cálculo.

Fórmula

Secuencia de valores, referencias de celda, nombres, funciones u operadores de una celda que producen juntos un valor nuevo.

Hoja de cálculo

Es un programa que permite manipular datos numéricos y alfanuméricos dispuestos en forma de tablas, que estará formada por la unión de filas y columnas.

Libro

Un libro de Microsoft Office Excel es un archivo que incluye una o varias hojas de cálculo que se pueden utilizar para organizar distintos tipos de información relacionada.

Menú contextual

Es un menú que muestra una lista de comandos relacionados con un elemento determinado.

Rango

Son dos o más celdas seleccionadas de una hoja. Las celdas de un rango pueden ser adyacentes o no adyacentes.

Referencia

Es la identificación que se le da a la celda.

Software abierto

Programa que incluye el código fuente y que permite su distribución como código fuente o compilado.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 8 de 9

Software libre

Programa informático elaborado mediante la colaboración de diversas personas y que permite a los usuarios copiar, modificar o distribuir su contenido sin tener que pagar derechos de propiedad intelectual, bajo ciertas normas de colaboración y uso.

Tags

Etiquetas utilizadas para describir y contextualizar una información. Permiten a un usuario o colectivo, ordenar, clasificar y compartir un determinado contenido mediante una o más palabras clave.

Widget

Pequeños programas de servicio general que muestran contenidos de la Web, seleccionados por el autor, en una ventana dentro de un blog.

2. Preguntas de repaso

- ¿Qué es netiqueta?
- ¿Cómo se puede realizar una búsqueda eficaz de información en Internet?
- ¿Cómo se manejan las tablas en Microsoft Word?
- ¿Cómo se agrega una tabla de contenido automática en Microsoft Word?
- ¿Qué características debe tener una presentación realizada en Microsoft Power Point?
- ¿Qué son las referencias absolutas y relativas en Microsoft Excel?
- ¿Cómo se usan las funciones en Microsoft Excel?
- ¿Para qué se usan las tablas dinámicas?
- ¿Qué aplicación ofrece Microsoft Excel como herramienta tecnológica?
- ¿Qué es Microsoft Access?
- ¿Cómo se realizan las relaciones entre tablas en Microsoft Access?
- ¿Cómo se realiza una consulta, un formulario y un informe en Microsoft Access?
- ¿Qué son y para qué sirven las herramientas web 2.0?

3. Material Multimedia

Curso de Excel

<https://www.youtube.com/watch?v=vKWFm9urUnU&list=PLLnjaWayb4HHfkvWNqMWSvTa6RIUGusaN>

Curso de Access

<https://www.youtube.com/watch?v=FfkBqpepbTO>

4. Enlaces en la red

www.lawebdelprogramador.com

www.cybercursos.net

COMPETENCIA DEL DOCENTE

Docentes de Cátedra u Ocasional:

El perfil del docente de cátedra u ocasional encargado de orientar la asignatura debe tener una formación en pregrado o posgrado en Ingeniería de Sistemas, con experiencia mínimo de un (1) año como docente de tiempo completo en instituciones de educación superior o su equivalente en medio tiempo u hora de cátedra y tener experiencia en el manejo de Microsoft Office, apoyándose en las TIC como herramientas mediadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Docentes Públicos de Carrera:

El docente público de carrera debe tener formación profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería en

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 9 de 9

Computación, Ingeniería Informático o Ingeniería de Software y/o con estudios de maestría o doctorado en Sistemas, TIC, Software, Informática o Educación, certificación internacional MOS (Microsoft Office Specialist) en Excel o Access. Debe tener experiencia docente mínimo de un (1) año como docente de tiempo completo en instituciones de educación superior o su equivalente en medio tiempo u hora de cátedra.

CONTROL DE CAMBIOS

CAMBIO REALIZADO	JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO	ACTA DE APROBACIÓN
Actualización del Contenido	Por cambio de formato	
Actualización	Inclusión de dos líneas en el cronograma (Examen Final y Socialización) y una línea del programa al cual se le va a dictar la asignatura en la presentación del contenido.	Acta N°06 del Comité de Currículo y Autoevaluación de la FCCBA. Julio 31 de 2018.
Actualización competencias	Requerimientos Institucionales	Acta # 11 del Claustro Docente de Diciembre 13 de 2018
Inclusión de Rúbricas	Requerimientos Institucionales	
Actualización del Contenido	Incluir en el Contenido Programático de la asignatura la competencia general del curso	Acta # 04 del Comité de la FCCBA. Abril 8 de 2019.
Actualización del Contenido	Incluir en el contenido antes del cronograma el Contenido Programático de la asignatura	Acta # 05 del Comité de Currículo y Autoevaluación de la FCCBA. Mayo 27 de 2019.
Actualización del Contenido	Modificación en el cronograma de las fechas para el semestre 2019-2	Acta # 8 del Comité Asesor y Curricular del DEPTEC. Junio 10 del 2019.