

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 1 de 12

NOMBRE DEL PROGRAMA: TECNOLOGÍA EN GESTIÓN Y PRODUCCIÓN HORTÍCOLA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Tecnologías de la información y la comunicación – TIC's
CÓDIGO	172808
SEMESTRE	1
PRERREQUISITOS	Ninguno
CORREQUISITOS	Ninguno
COORDINADOR Y/O JEFE DE ÁREA	Ing. Liliana Quintero Lozano
DOCENTE (S)	Ing. Luis Antonio Guerrero
CRÉDITOS ACADÉMICOS	2
FECHA DE ELABORACIÓN/ ACTUALIZACIÓN	Noviembre 24 de 2020

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

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
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
Maneja funciones de búsqueda y Gráficas

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 12

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

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.)



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 3 de 12

- Animación de objetos y transición entre diapositivas.
- Hipervínculos y enlaces entre diapositivas.
- Botones de acción.
- Configuración y publicación de archivos.

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.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 4 de 12

Semana	Tema o actividad presencial	Actividades de trabajo independiente
1 (27 Ene.- 29 Ene.)	Presentación de la asignatura. ¿Qué es Moodle? Uso del aula virtual. Netiqueta. Internet: Servicios, búsqueda de información, Internet: Bases de datos, correo electrónico y chat.	Ejercicio en clase. Lectura Manual de Windows e Internet. (Aula virtual)
2 (01 Feb. - 05 Feb.)	Windows: Administración de información Word: Formato texto y párrafo (lista multinivel, columnas)	Taller de Windows Taller de Word (Aula virtual)
3 (08 Feb. - 12 Feb.)	Word: Tablas, convertir texto en tablas, Manejo de estilos Word: Tablas de contenidos e Índices	Taller de Word (Aula virtual)
4 (15 Feb. - 19 Feb.)	PowerPoint: Creación de objetos, diseño, transición y animación, Hipervínculos botones de acción, configuración y publicar	Taller de PowerPoint (Aula Virtual)
5 (22 Feb. - 26 Feb.)	Primera Evaluación Parcial	
6 (01 Mar. - 05 Mar.)	Excel: Formato, fórmulas con referencias absolutas, relativas y mixtas, funciones matemáticas	Taller 1 de Excel (Aula virtual)
7 (08 Mar. - 12 Mar.)	Excel: funciones lógicas: Si, y ,o, Si anidado	Taller 1 de Excel (Aula virtual)
8 (15 Mar. - 19 Mar.)	Excel: Funciones de búsqueda, gráficos	Taller 1 de Excel (Aula virtual)
9 (23 Mar. - 26 Mar.)	Excel: Ordenar, filtro automático y avanzado	Taller 2 de Excel (Aula virtual)
(Mar. 29 - Abr 5.)	Semana Santa	
10	Excel: Tablas dinámicas y gráficos dinámicos	Taller 3 de Excel

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 12

(05 Abr. - 09 Abr.)		(Aula virtual)
11 (12 Abr. - 16 Abr.)	Segunda Evaluación Parcial	
12 (19 Abr. - 23 Abr.)	Excel: Ejercicios Aplicados en Excel	Taller 3 de Excel (Aula virtual)
13 (26 Abr. - 30 Abr.)	Access: Características, creación. manejo de tablas, relaciones consultas de acción (actualización, eliminación,, creación de tablas cruzadas)	Taller 1 de Access (Aula virtual)
14 (03 May - 07 May)	Access formularios, objetos e informes	Taller 2 de Access (Aula virtual)
15 (10 May - 14 May)	Herramientas Web 2.0	Taller presencial
16 (18 May - 21 May)	Herramientas Web 2.0	Taller presencial
17 (24 May - May 28)	Tercera Evaluación Parcial	
18 (31 May - 4 Jun)	Socialización de notas	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Rubricas Generales de la Asignatura:

	EXCELENTE	BUENO	EXCELENTE	BUENO
CORTE I				
Utiliza las principales normas de	Utiliza normas de Netiqueta y	Emplea las normas de	Emplea las normas de	Ningún planteamiento

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 12

Netiqueta y los servicios de Búsqueda en Internet, aplica las características del formato de un documento de Word. Desarrolla presentaciones en Power Point.	los servicios de búsqueda en Internet. Aplica las características del formato de un documento de Word, desarrolla presentaciones en Power Point de manera adecuada.	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	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.	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

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 7 de 12

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

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2018/02/09	AC-GA-F-8
	Revisión No. 3	Página 8 de 12

Actividad	Primer Corte (30%)		Segundo Corte (30%)		Tercer Corte (40%)	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
Quices (Individual)	2	25%	2	25%	2	10%
Talleres (Por parejas)	2	25%	2	25%	2	10%
			Trabajo de Aplicación - Opcional Sustentación - Procedimental - Actitudinal (La sustentación de un trabajo se considera como un quiz)			30%
Examen parcial		50%		50%		50%
Total		100%		100%		100%

BIBLIOGRAFÍA

Índice con referencias de páginas y citas bibliográficas

1. Word Processing -Microsoft Word 2010 Handbook Author:Gorana Celebic, ITdesk.info team
http://www.itdesk.info/handbook_word_processing_microsoft_word_2010.pdf
2. Spreadsheets -Microsoft Excel 2010 Handbook Authors: Gorana Celebic, Mario Dujlo ITdesk.info team
http://www.itdesk.info/handbook_spreadsheets_microsoft_excel_2010.pdf
3. 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
4. ¿Cómo activar Microsoft Office 2018 o Office 365? Guía paso a paso
5. <https://internetpasoapaso.com/activar-microsoft-office-2018/>

Libros textos

1. Gerenciamiento de proyectos con Microsoft Excel y microsoft Project: Herramientas informáticas para la empresa. Salvarredy, Julián R | García Fronti, Verónica | García Fronti, Javier.
2. Administración de la empresa con Microsoft Excel: herramientas informáticas para la pequeña y mediana empresa. Carratalá, Juan Martín | García Fronti, Matías | Pazos, Alejandro.

Libros electrónicos

1. Excel 2010. Dodge, Mark / Stinson, Craig. 2011
https://www.todostuslibros.com/libros/excel-2010_978-84-415-2895-6
2. 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 9 de 12

<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.

Software libre

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 10 de 12

<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Widget Pequeños programas de servicio general que muestran contenidos de la Web, seleccionados por el autor, en una ventana dentro de un blog.</p>
<p>1. Preguntas de repaso</p> <ul style="list-style-type: none">¿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?
<p>2. Material Multimedia</p> <p>Curso de Excel https://www.youtube.com/watch?v=yKWFmgurUnU&list=PLLnqWgyb4HHfkyWNgMWSvTq6RIUGusgN</p> <p>Curso de Access https://www.youtube.com/watch?v=FfkBgpepbTQ</p>
<p>3. Enlaces en la red</p> <p>www.lawebdelprogramador.com</p> <p>www.cybercursos.net</p>
<p>4. Curso virtual</p> <p>www.lawebdelprogramador.com</p> <p>www.cybercursos.net</p>

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 Computación, Ingeniería Informático o Ingeniería de Software y/o con estudios de maestría o doctorado en Sistemas, TIC, Software,

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 11 de 12

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.

Nota. Para los docentes Públicos de Carrera, el perfil se encuentra determinado en las convocatorias de las Facultades.

CONTROL DE CAMBIOS

CAMBIO REALIZADO	JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO	ACTA DE APROBACIÓN
Actualización 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
Actualización Contenido programático.	Inicio periodo académico 2019-1	Acta 9 de diciembre 19 de 2018 del Comité de Currículo y Autoevaluación de la Facultad.
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 Programático de la asignatura la competencia general del curso	Acta # 05 del Comité de la FCCBA. Abril 8 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.

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 12 de 12

Actualización de fechas y Docentes que imparten la asignatura	Modificación en el cronograma de las fechas para el semestre 2020-1	Acta # 22 del Comité Asesor y Curricular del DEPTEC. Diciembre 2 del 2020.
Actualización Contenido programático.	Inicio periodo académico 2020-1	Acta No. 11 de diciembre 18 de 2019 Comité de Currículo y Autoevaluación de la Facultad.
Actualización de fechas y Docentes que imparten la asignatura	Modificación en el cronograma de las fechas para el semestre 2020-2	Acta de reunión #8 del Comité Asesor y Curricular del DEPTEC. Junio 8 del 2020
Actualización Contenido programático.	Inicio periodo académico 2020-2	Acta No. 06 de junio 18 de 2020 Comité de Currículo y Autoevaluación de la Facultad.
Actualización de fechas	Modificación en el cronograma de las fechas para el semestre 2021 - 1	Acta de reunión #19 del Comité Asesor y Curricular del DEPTEC. Noviembre 26 del 2020
Actualización de fechas para el periodo 2021-1	Modificación de fechas para el primer semestre	Acta 11 de Comité de Currículo de Facultad, diciembre 15 de 2020