

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Instituto de Ciencias Agrícolas, Mexicali; y Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín.
- 2. Programa Educativo:** Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Agrónomo Zootecnista, Ingeniero Biotecnólogo Agropecuario e Ingeniero en Agronegocios
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Tecnología de la Información
- 5. Clave:** 39163
- 6. HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Básica
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA

Samuel Uriel Samaniego
Luis Antonio Anguiano
Lorena Álvarez Flores

Vo.Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)

Rubén Encinas Fregoso
Ana Cecilia Bustamante Valenzuela

Fecha: 15 de marzo de 2021

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Tecnología de la Información tiene como propósito que el alumno maneje las herramientas básicas computacionales e internet. Que le permitan desarrollar documentos de calidad, procesar datos, generar material para presentaciones y compartir la información a través de medios electrónicos. Se ubica en la etapa básica con carácter obligatoria, y forma parte del área de conocimiento Económica, Administrativa, Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar las herramientas informáticas en la elaboración de documentos, procesamiento matemático-estadístico de datos, manejo de bases de datos, así como el compartir información, a través del uso de software, para efficientar su desempeño en el manejo de TICs durante su vida escolar y profesional, con actitud ordenada, discreta, responsable y honesta.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Elabora y entrega práctica final que incluya documentos de texto editados, generación de reportes de datos estadísticos incluyendo gráficos, bases de datos con tablas e información. Los documentos deberán de llevar portada, índice, bibliografía y todas las características especificadas en la práctica.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Procesador de texto: Word

Competencia:

Distinguir los elementos del procesador de texto, mediante la aplicación de sus herramientas y opciones, para la elaboración de un documento académico, con actitud ordenada, discreta, responsable y honesta.

Contenido:

Duración: 6 horas

- 1.1. Ambiente de Word
 - 1.1.1. Manejo de documentos
- 1.2. Edición Básica
 - 1.2.1. Manejo de texto
 - 1.2.2. Formateo de texto, párrafos y página
 - 1.2.3. Manejo de caracteres ocultos
 - 1.2.4. Manejo de saltos y secciones
 - 1.2.5. Manejo de encabezado y pie de página
- 1.3. Manejo de tablas
 - 1.3.1. Insertando tablas
 - 1.3.2. Edición de tablas y autoformato
 - 1.3.3. Ubicación en el documento
- 1.4. Manejo de gráficos
 - 1.4.1. Insertando gráficos a un documento
 - 1.4.2. Opciones del gráfico
 - 1.4.3. Edición de elementos del gráfico
 - 1.4.4. Ubicación en el documento
- 1.5. Manejo de Imágenes
 - 1.5.1. Selección e inserción de imágenes y/o fotos
 - 1.5.2. Ubicación y edición de la imagen en el documento
- 1.6. Formato de títulos
- 1.7. Tablas de contenido
- 1.8. Manejo de citas y referencias
- 1.9. Edición de textos en dispositivos móviles

UNIDAD II. Hoja de cálculo: Excel

Competencia:

Distinguir los elementos de la hoja de cálculo, mediante la aplicación de sus herramientas y opciones, para la elaboración de un reporte con los datos procesados, con actitud ordenada, discreta, responsable y honesta.

Contenido:

Duración: 8 horas

- 2.1. Ambiente de Excel
 - 2.1.1. Manejo de libros
- 2.2. Edición Básica
 - 2.2.1. Manejo de datos
 - 2.2.1.1. Manejo de filtros y ordenamiento de datos
 - 2.2.2. Manejo de celdas
 - 2.2.3. Deshaciendo errores
 - 2.2.4. Manejo de saltos y secciones
 - 2.2.5. Formato de encabezado y pie de página
- 2.3. Fórmulas y funciones
 - 2.3.1. Inserción de fórmulas y funciones
 - 2.3.2. Modificación de datos, fórmulas y funciones
 - 2.3.3. Manejo de celdas con fórmulas y funciones
 - 2.3.4. Lógicas
 - 2.3.5. Estadísticas
 - 2.3.6. Base de datos
- 2.4. Manejo de gráficos
 - 2.4.1. Selección de datos
 - 2.4.2. Opciones del gráfico
 - 2.4.3. Edición de elementos del gráfico
 - 2.4.4. Ubicación en el libro
- 2.5. Manejo de Imágenes
 - 2.5.1. Insertando imágenes
 - 2.5.2. Propiedades de la imagen
 - 2.5.3. Modificación de atributos de la imagen
- 2.6. Generación de reportes
 - 2.6.1. Opciones de página

2.6.2. Opciones de impresión

2.7 Manejo de tablas dinámicas

2.8. Edición de hojas de cálculo en dispositivos móviles

UNIDAD III. Creación y manejo de bases de datos utilizando Microsoft Access

Competencia:

Distinguir los elementos de access, mediante la aplicación de sus herramientas y opciones, para la elaboración de una base de datos, con actitud ordenada, discreta, responsable y honesta.

Contenido:

Duración: 6 horas

- 3.1. Ambiente de Microsoft Access
 - 3.1.1. Conceptos básicos
 - 3.1.2. Manejo de una base de datos
- 3.2. Manejo de Tablas
 - 3.2.1. Crear y modificar tablas de datos
 - 3.2.2. Propiedades de los campos
 - 3.2.3. Relaciones
- 3.3. Manejo de Consultas
 - 3.3.1. Consultas de resumen
 - 3.3.2. Consultas de referencias cruzadas
 - 3.3.3. Consultas de acción
- 3.4. Manejo de Formularios
 - 3.4.1. Los Formularios e Informes
 - 3.4.2. Controles de Formularios e Informes
- 3.5. Compartiendo datos
 - 3.5.1. Importar y exportar datos
- 3.6. Manejo de Bases de Datos en dispositivos móviles

UNIDAD IV. PRESENTACIONES EN POWER POINT

Competencia:

Distinguir los elementos de PowerPoint, mediante la aplicación de sus herramientas y opciones, para la elaboración de una presentación, con actitud ordenada, discreta, responsable y honesta.

Contenido:

- 4.1. Ambiente de PowerPoint
- 4.2. Manejo de Presentaciones
- 4.3. Manejo de herramientas y opciones
- 4.4. Edición Básica
 - 4.4.1. Diseño de diapositivas
 - 4.4.2. Transiciones
 - 4.4.3. Animaciones
 - 4.4.4. Insertar audio y video
- 4.5. Presentación con diapositivas
- 4.6. Manejo de tablas
- 4.7. Manejo de gráficos
- 4.8. SmartArt
- 4.9. Manejo de imágenes
- 4.10. Presentaciones online

Duración: 6 horas

UNIDAD IV. INTERNET COMO HERRAMIENTA DE TRABAJO

Competencia:

Distinguir las herramientas y opciones disponibles en Internet, buscando y compartiendo información académica a través de medios electrónicos, usando los servicios WEB, Correo Electrónico de una manera segura, para efficientar su desempeño en el manejo de TIC, con actitud ordenada, discreta, responsable y honesta.

Contenido:

Duración: 6 horas

- 5.1. Configuración básica
 - 5.1.1. Uso de extensiones
- 5.2. Riesgos al utilizar Internet
 - 5.2.1. Recomendaciones para utilizar internet
- 5.3. Manejo del servicio de Correo Electrónico
 - 5.3.1. Funciones básicas
 - 5.3.2. Creación y manejo de cuentas
 - 5.3.3. Envío y recepción de datos
 - 5.3.4. Funciones avanzadas
 - 5.3.5. Chat por aplicación del correo electrónico
 - 5.3.6. Compartiendo documentos
 - 5.3.7. Configuración de permisos para documentos compartidos
 - 5.3.8. Manejo de agenda electrónica
 - 5.3.9. Videoconferencias
- 5.4. Utilización de la nube
- 5.5. Google académico
- 5.6. Generalidades de bases de datos institucionales UABC

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Elaboración de un documento de texto	1. Atiende las orientaciones del profesor para elaborar la práctica. 2. Abre el procesador de texto. 3. Realiza la práctica de acuerdo al documento solicitado: a) Edición básica b) Manejo de tablas c) Manejo de gráficos d) Manejo de Imágenes e) Formato de títulos f) Tablas de contenido g) Manejo de citas y referencias h) Tablas de contenido 4. Guarda el documento desarrollado. 5. Entrega de reporte de práctica.	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software de citación y editor de texto. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	6 horas
UNIDAD II				
2	Elaboración de un reporte con los datos procesados	1. Atiende las orientaciones del profesor para elaborar la práctica. 2. Abre la hoja de cálculo 3. Realiza la práctica de acuerdo al documento solicitado: a) Edición Básica b) Fórmulas y funciones c) Manejo de gráficos d) Manejo de Imágenes e) Generación de reportes f) Manejo de tablas dinámicas g) Edición de hojas de cálculo en dispositivos móviles	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software de manejo de hojas de cálculo. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	8 horas

		4. Guarda el documento desarrollado. 5. Entrega de reporte de práctica.		
UNIDAD III				
3	Elaboración de una base de datos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para elaborar la práctica. 2. Abre la base de datos 3. Realiza la práctica de acuerdo al documento solicitado: <ol style="list-style-type: none"> a) Ambiente de Microsoft Access b) Manejo de Tablas c) Manejo de Consultas d) Manejo de Formularios e) Compartiendo datos f) Manejo de Bases de Datos en dispositivos móviles 4. Guarda el documento desarrollado. 5. Entrega de reporte de práctica 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software de manejo de bases de datos. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	6 horas
UNIDAD IV				
4	Elaboración de una presentación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para elaborar la práctica. 2. Abre el programa de presentaciones. 3. Realiza la práctica de acuerdo al documento solicitado: <ol style="list-style-type: none"> a) Ambiente de PowerPoint b) Manejo de Presentaciones c) Manejo de herramientas y opciones d) Edición Básica e) Presentación con diapositivas f) Manejo de tablas g) Manejo de gráficos h) SmartArt 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software para creación de presentaciones. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	8 horas

		i) Manejo de imágenes j) Presentaciones online 4. Guarda el documento desarrollado. 5. Entrega de reporte de práctica		
UNIDAD V				
5	Herramientas y opciones disponibles en Internet	1. Atiende las orientaciones del profesor para elaborar la práctica. 2. Abre la suite de Google. 3. Realiza la práctica de acuerdo al documento solicitado: a) Configuración básica b) Riesgos al utilizar Internet c) Manejo del servicio de Correo Electrónico d) Utilización de la nube e) Google académico f) Generalidades de bases de datos institucionales UABC 4. Guarda el documento desarrollado. 5. Entrega de reporte de práctica	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Presenta información sobre los conceptos básicos
- Presenta y resuelve ejercicios prácticos relacionados con las temáticas
- Dirige, supervisa y retroalimenta las prácticas de laboratorio
- Elabora y aplica evaluaciones
- Propicia la participación activa de los estudiantes
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades
- Estudios de caso

Estrategia de aprendizaje (alumno):

- Investiga y analiza información sobre conceptos básicos
- Resuelve ejercicios prácticos proporcionados por el profesor
- Realiza las prácticas de laboratorio
- Presenta evaluaciones
- Participa activamente en clase
- Elabora y entrega reportes de prácticas
- Trabaja en equipo
- Elabora y entrega actividades en tiempo y forma

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parcial.....	30%
- Prácticas de laboratorio.....	30%
- Trabajo extraclase.....	10%
- Práctica final.....	30%
Total.....	100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
<p>Area, M., Gros, B. y Marzarl, M. (2008). <i>Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación</i>. Síntesis. ISBN:978-84-975659-4-3. [clásica]</p> <p>Camero, A., & Alba, E. (2019). Smart City and information technology. <i>A review. cities</i>, 93, 84-94.</p> <p>Galera, M. D. C. G., Muñoz, C. F., y Pedrosa, L. P. (2017). Empoderamiento de los jóvenes a través de las redes sociales: Construcción de una ciudadanía digital comprometida. <i>Comunicación y sociedad= Communication & Society</i>, 30(3), 129-140.</p> <p>Ibáñez, C. P. (2012)- <i>Informática I: con enfoques por competencias</i> (2a. ed.). CENGAGE Learning. ProQuest Ebook Central, https://libcon.rec.uabc.mx:4431/lib/uabccengagesp/deta il.action?docID=3430395.</p> <p>Linne, J. W. (2018). <i>Nomadización, ciudadanía digital y autonomía</i>. Tendencias juveniles a principios del siglo XXI. http://200.41.82.22/handle/10469/14347</p> <p>Mayes, T. R., y Shank, T. M. (2016). <i>Análisis financiero con microsoft® excel®</i> (7a. ed.). ProQuest Ebook Central https://libcon.rec.uabc.mx:4431</p> <p>Morales, E. (2020). <i>Desinformación en la Sociedad de la Información y el Conocimiento</i>. UNAM. http://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/CL1000/1/04_posverdad_noticias_falsas_estela_morales.pdf</p>	<p>Echeverría, Javier (2008). Apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación. <i>Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS</i>, 4(10),171-182. ISSN: 1668-0030. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=924/92441011[clásica]</p> <p>Gonzalez, J. (2020). <i>Una nube de polvo y humo: el impacto medioambiental de la sociedad de la información</i>. COMPLUTENSE. ISSN: 1135-7991 https://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/download/68558/4564456553940</p> <p>Rios, C. (2018). <i>Cerebro y pensamiento creativo. Hardware y software cognitivo</i>. Universidad de Caldas. http://doctoradodiseno.artesyhumanidades.ucaldas.edu.co/wp-content/uploads/2020/02/4to.Precoloquio_Diseno_y_Creacion_compressed.pdf#page=89</p> <p>Vanpoucke, E., Vereecke, A., & Muyllé, S. (2017). Leveraging the impact of supply chain integration through information technology. <i>International Journal of Operations & Production Management</i>.</p>

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje de Tecnología de la información debe tener Licenciatura en Ingeniería o área afín, preferentemente con especialidad en informática y posgrado, contar con al menos dos años de experiencia docente. Debe ser proactivo, responsable, honesto, creativo y promover el trabajo en equipo.