TECNOLÓGICO DE FORMACIÓN
CONDICIÓN UNIVERSITARIO
CÓDIGO SENESCYT 2258

GUÍA DE CLASES PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA	
CARRERA: ADMINISTRACIÓN	**ASIGNATURA:** COMPUTACIÓN III
UNIDAD 1: Microsoft Excel - Nivel Básico	
TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA: Elementos básicos de Microsoft Excel	
OBJETIVO: Manejar datos para su organización y representación gráfica de forma dinámica aplicando seguridades.	
TIEMPO DE DURACIÓN: 10 HORAS	

1. **FUNDAMENTOS:** La aplicación de los conocimientos básicos sobre resolución de problemas y evaluación de herramientas de ofimática permite a los estudiantes desarrollar habilidades clave para tomar decisiones oportunas en el uso de Microsoft Excel. Esto los capacita para ser el primer punto de apoyo en la resolución de problemas relacionados con procesos administrativos, identificando cuándo utilizar las funcionalidades de Excel, evaluando su pertinencia y brindando un soporte inicial adecuado. Estas competencias son esenciales para garantizar la continuidad de los procesos de oficina, especialmente en la redacción profesional de documentos, asegurando claridad, precisión y efectividad en la comunicación escrita.

2. **OBJETIVOS A ALCANZAR:** En la clase práctica de Microsoft Excel a nivel básico, los estudiantes aprenderán a utilizar la interfaz del programa, identificando las funciones y herramientas clave como celdas, filas y columnas. Se enfocarán en ingresar, organizar y editar datos de manera eficiente, aplicando funciones básicas como copiar, pegar, y eliminar información. Además, aprenderán a utilizar fórmulas simples, como SUMA, PROMEDIO, MAX y MIN, para realizar cálculos rápidos. Se les enseñará a aplicar formatos básicos a celdas y textos para mejorar la presentación de los datos. También se abordará la creación de gráficos básicos, como barras y líneas, para representar visualmente la información. Este conjunto de habilidades permitirá a los estudiantes gestionar y presentar datos de manera más efectiva, aumentando su productividad y capacidad para trabajar con hojas de cálculo en un entorno profesional.

- Familiarización con la interfaz de Excel: Los estudiantes aprenderán a identificar y utilizar las principales funciones y herramientas de la interfaz de Excel, como celdas, filas, columnas, barras de herramientas y menús, para facilitar su navegación y uso del programa.
- Introducción a la gestión de datos en hojas de cálculo: Los estudiantes desarrollarán habilidades para ingresar, organizar y editar datos en hojas de cálculo, utilizando funciones básicas como copiar, pegar, mover y eliminar información.
- Uso de fórmulas y funciones básicas: Los estudiantes aprenderán a aplicar fórmulas simples (como SUMA, PROMEDIO, MAX, MIN) para realizar cálculos en las celdas y obtener resultados precisos en sus hojas de trabajo.

3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

Habilidades de pensamiento: Los estudiantes desarrollarán la capacidad de analizar y organizar datos de manera lógica, lo que les permitirá identificar tendencias, realizar cálculos y tomar decisiones informadas en función de la información presentada. Aprenderán a aplicar fórmulas y funciones básicas de Excel, como SUMA, PROMEDIO y MAX, lo que les ayudará a resolver problemas matemáticos y administrativos con eficacia, mejorando su capacidad para tomar decisiones basadas en datos.

Destrezas sensoriales: Los estudiantes mejorarán su capacidad para identificar patrones, relaciones y tendencias visuales entre los datos. Aprenderán a interpretar gráficos, tablas y formatos de celdas, ajustando la presentación de la información de manera que sea clara y fácil de comprender. Esta habilidad es esencial para comprender el contexto de los datos y facilitar la toma de decisiones informadas.

Destrezas motoras: A través de la práctica en Excel, los estudiantes perfeccionarán el uso del teclado y el ratón para realizar acciones como ingresar datos, mover celdas, aplicar fórmulas y modificar formatos con precisión. La destreza en la navegación fluida por las hojas de cálculo les permitirá trabajar de manera más eficiente, minimizando errores y mejorando la productividad en tareas relacionadas con la gestión de datos y la elaboración de informes.

4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

- **Cuestionarios de evaluación teórica:** Para verificar la comprensión de los conceptos impartidos en clase que permiten un mejor aprendizaje autodidáctico del estudiante.
- **Ejercicios Prácticos:** Trabajar en el área practica de sobre la edición de correos electrónicos para beneficio del estudiante con la clase impartida para un mejor tratamiento de datos en el entorno tanto personal como laboral.

6. PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR:
Explicación sobre Microsoft Excel

Introducción teórica:

- Iniciar la clase explicando los conceptos básicos de Microsoft Excel, como la interfaz del programa, la estructura de celdas, filas y columnas, y cómo se organiza una hoja de cálculo.

- Describir la importancia de Excel en la gestión de datos y cómo se utilizan las funciones básicas para facilitar el trabajo con números y textos.

Demostración práctica:

- Realizar una demostración en vivo de cómo ingresar y organizar datos en una hoja de cálculo. Explicar cómo usar las funciones básicas como copiar, pegar, mover y eliminar información.

- Mostrar cómo aplicar fórmulas simples, como SUMA, PROMEDIO, MAX y MIN, para realizar cálculos automáticos y obtener resultados rápidos.

Ejercicios individuales y grupales:

- Asignar ejercicios para que los estudiantes ingresen datos en una hoja de cálculo, apliquen fórmulas básicas y editen el formato de las celdas (ajustes de texto, color, bordes, etc.).

  Proponer ejercicios que incluyan la creación de un gráfico simple (por ejemplo, gráfico de barras o líneas) para representar los datos de forma visual.

7. NORMAS DE SEGURIDAD:

Seguridad: La seguridad es primordial. Los ambientes de práctica deben cumplir con regulaciones de seguridad y salud en el trabajo. Esto incluye la identificación de riesgos potenciales, la provisión de equipo de protección personal cuando sea necesario y la implementación de protocolos de seguridad.

Supervisión: Los estudiantes en prácticas suelen requerir supervisión adecuada para asegurarse de que están realizando las tareas de manera segura y correcta. Los docentes han de asumir la función de supervisores, por lo que deben estar disponibles para responder preguntas, proporcionar orientación y evaluar el progreso del estudiante.

8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS:

En la asignatura Computación III, los estudiantes fortalecen su capacidad de trabajo en equipo, resolución de problemas y colaboración en proyectos tecnológicos. Se promueven valores como el respeto, la solidaridad y la ética en el uso de herramientas y plataformas tecnológicas fundamentales para su éxito académico y profesional en el ámbito de Administración.

9. CONCLUSIONES: Los estudiantes habrán adquirido habilidades clave para utilizar Microsoft Excel de manera eficiente, aprendiendo a organizar, analizar y presentar datos de forma clara y profesional. Serán capaces de aplicar funciones avanzadas, crear gráficos dinámicos y utilizar herramientas como tablas y referencias absolutas. Además, habrán desarrollado habilidades de colaboración en tiempo real al trabajar en hojas de cálculo compartidas, lo que les permitirá optimizar proyectos en equipo

10. RECOMENDACIONES:

Los estudiantes deberán practicar regularmente las funciones avanzadas de Microsoft Excel para mejorar su agilidad en la gestión de datos. Deben enfocarse en la creación de gráficos y la aplicación de fórmulas complejas para optimizar su capacidad de análisis. Es importante que se familiaricen con el uso de plantillas y herramientas de formato para mejorar la presentación de sus hojas de cálculo. Además, la colaboración en tiempo real les ayudará a trabajar de manera más eficiente en proyectos grupales. Mantenerse organizados y aplicar lo aprendido les permitirá destacarse en entornos profesionales.

TECNOLÓGICO DE FORMACIÓN
CONDICIÓN UNIVERSITARIO
CÓDIGO SENESCYT 2258

GUÍA DE CLASES PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA	
CARRERA: ADMINISTRACIÓN	**ASIGNATURA:** COMPUTACIÓN III
UNIDAD 2: Microsoft Excel - Nivel Intermedio	
TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA: Elementos básicos de Microsoft Word	
OBJETIVO: Manejar datos para uso de fórmulas y funciones en Excel.	
TIEMPO DE DURACIÓN: 10 HORAS	

1. **FUNDAMENTOS:** La aplicación de los conocimientos básicos sobre resolución de problemas y evaluación de herramientas de ofimática permite a los estudiantes desarrollar habilidades clave para tomar decisiones oportunas en el uso de Microsoft Excel. Esto los capacita para ser el primer punto de apoyo en la resolución de problemas relacionados con procesos administrativos, identificando cuándo utilizar las funcionalidades de Excel, evaluando su pertinencia y brindando un soporte inicial adecuado. Estas competencias son esenciales para garantizar la continuidad de los procesos de oficina, especialmente en la redacción profesional de documentos, asegurando claridad, precisión y efectividad en la comunicación escrita.

2. **OBJETIVOS A ALCANZAR:** En la clase práctica de Microsoft Excel a nivel intermedio, los estudiantes aprenderán a utilizar funciones más complejas como BUSCARV, SI, y CONCATENAR, lo que les permitirá realizar análisis de datos más avanzados. Desarrollarán habilidades para ordenar y filtrar información utilizando herramientas como las tablas dinámicas y filtros avanzados. Además, aprenderán a crear gráficos más sofisticados, como los gráficos de barras apiladas y de dispersión, para visualizar datos de manera efectiva. También se enfocarán en trabajar con grandes bases de datos, aprendiendo a aplicar validaciones de datos, proteger celdas y organizar la información utilizando tablas estructuradas. Estos conocimientos les permitirán manejar grandes volúmenes de datos de manera más eficiente y profesional.

- Uso de funciones avanzadas: Los estudiantes aprenderán a aplicar funciones intermedias como BUSCARV, SI, y CONCATENAR, que les permitirán realizar búsquedas y cálculos más complejos dentro de las hojas de cálculo.
- Manejo de grandes volúmenes de datos: Los estudiantes desarrollarán habilidades para ordenar, filtrar y segmentar datos, utilizando herramientas como las tablas dinámicas y filtros avanzados para organizar y analizar grandes cantidades de información.
- Creación de gráficos avanzados: Los estudiantes serán capaces de crear gráficos más sofisticados, como gráficos de barras apiladas y gráficos de dispersión, para representar visualmente la información de manera clara y comprensible.

3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

Habilidades de pensamiento: Los estudiantes desarrollarán habilidades analíticas al aplicar funciones complejas como BUSCARV y SI, lo que les permitirá resolver problemas y realizar cálculos avanzados con datos. También aprenderán a interpretar y tomar decisiones basadas en la información presentada en gráficos y tablas dinámicas.

Destrezas sensoriales: Los estudiantes mejorarán su capacidad para identificar patrones, relaciones y tendencias en grandes volúmenes de datos a través de la visualización efectiva de la información. El uso de gráficos avanzados y tablas dinámicas les permitirá desarrollar una comprensión más profunda de los datos presentados, facilitando la toma de decisiones basada en estos análisis. Esta habilidad también incluye la mejora en la organización visual de las hojas de cálculo para hacerlas más comprensibles y fáciles de interpretar.

Destrezas motoras: Los estudiantes perfeccionarán el uso del teclado y el ratón para realizar tareas más complejas en Excel, como la creación de gráficos avanzados, la inserción de fórmulas y la manipulación de grandes bases de datos. A medida que practiquen y realicen estas tareas, mejorarán su velocidad, precisión y eficiencia en el uso de las herramientas del programa. Este desarrollo de destrezas motoras les permitirá trabajar de manera más fluida y efectiva, optimizando su tiempo y rendimiento en actividades que requieren la gestión de datos.

4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

- **Cuestionarios de evaluación teórica:** Para verificar la comprensión de los conceptos impartidos en clase que permiten un mejor aprendizaje autodidáctico del estudiante.
- **Ejercicios Prácticos:** Trabajar en el área practica de Google Workspace para beneficio del estudiante con la clase impartida para un mejor tratamiento de datos en el entorno tanto personal como laboral.

6. PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR:
Explicación sobre funciones en Microsoft Excel

Introducción teórica:

- Comenzar la clase explicando los conceptos clave sobre el uso de funciones intermedias, como BUSCARV, SI, y CONCATENAR. Explicar cómo estas funciones ayudan a manejar datos y automatizar cálculos en hojas de cálculo.
- Demostrar en vivo cómo aplicar estas funciones a ejemplos prácticos, como realizar búsquedas de información en una tabla o aplicar condiciones para obtener resultados

específicos.

Demostración práctica:

- Mostrar cómo utilizar tablas dinámicas para organizar y resumir grandes volúmenes de datos, y cómo aplicar filtros avanzados para analizar información de manera más efectiva.
- Explicar el proceso de creación de gráficos avanzados, como gráficos de barras apiladas y gráficos de dispersión, para visualizar los resultados de los análisis de manera clara.

Ejercicios individuales y grupales:

- Asignar ejercicios en los que los estudiantes deban aplicar funciones como BUSCARV y SI para realizar cálculos y buscar datos en hojas de cálculo.

  Proponer ejercicios para crear tablas dinámicas, aplicar filtros avanzados y generar gráficos interactivos con los datos proporcionados.

7. NORMAS DE SEGURIDAD:

Seguridad: La seguridad es primordial. Los ambientes de práctica deben cumplir con regulaciones de seguridad y salud en el trabajo. Esto incluye la identificación de riesgos potenciales, la provisión de equipo de protección personal cuando sea necesario y la implementación de protocolos de seguridad.

Supervisión: Los estudiantes en prácticas suelen requerir supervisión adecuada para asegurarse de que están realizando las tareas de manera segura y correcta. Los docentes han de asumir la función de supervisores, por lo que deben estar disponibles para responder preguntas, proporcionar orientación y evaluar el progreso del estudiante.

8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS:

En la asignatura Computación III, los estudiantes fortalecen su capacidad de trabajo en equipo, resolución de problemas y colaboración en proyectos tecnológicos. Se promueven valores como el respeto, la solidaridad y la ética en el uso de herramientas y plataformas tecnológicas fundamentales para su éxito académico y profesional en el ámbito de Administración

9. CONCLUSIONES: Los estudiantes habrán adquirido habilidades avanzadas en la gestión y análisis de datos, mejorando su capacidad para realizar cálculos complejos y automatizar tareas. Serán capaces de utilizar funciones como BUSCARV, SI y CONCATENAR, así como crear tablas dinámicas y gráficos avanzados para representar la información de manera efectiva. Estas competencias les permitirán manejar grandes volúmenes de datos con mayor precisión y eficiencia.

10. RECOMENDACIONES:

Los estudiantes deberán practicar regularmente las funciones avanzadas de Microsoft Excel para mejorar su agilidad en la gestión de datos. Deben enfocarse en la creación de gráficos y la aplicación de fórmulas complejas para optimizar su capacidad de análisis. Es importante que se familiaricen con el uso de plantillas y herramientas de formato para mejorar la presentación de sus hojas de cálculo. Además, la colaboración en tiempo real les ayudará a trabajar de manera más eficiente en proyectos grupales. Mantenerse organizados y aplicar lo aprendido les permitirá destacarse en entornos profesionales.

TECNOLÓGICO DE FORMACIÓN
CONDICIÓN UNIVERSITARIO
CÓDIGO SENESCYT 2258

GUÍA DE CLASES PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA	
CARRERA: ADMINISTRACIÓN	**ASIGNATURA:** COMPUTACIÓN III
UNIDAD 3: Microsoft Excel - Nivel Avanzado	
TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA: Amortizaciones en tablas	
OBJETIVO: Comprender y aplicar los diferentes métodos de amortización para calcular y gestionar adecuadamente el pago de deudas y activos, evaluando sus características, ventajas y desventajas para seleccionar el método más adecuado según las necesidades financieras y contables.	
TIEMPO DE DURACIÓN: 10 HORAS	

1. **FUNDAMENTOS:** La aplicación de los conocimientos básicos sobre resolución de problemas y evaluación de herramientas de ofimática permite a los estudiantes desarrollar habilidades clave para tomar decisiones oportunas en el uso de Microsoft Excel. Esto los capacita para ser el primer punto de apoyo en la resolución de problemas relacionados con procesos administrativos, identificando cuándo utilizar las funcionalidades de Excel, evaluando su pertinencia y brindando un soporte inicial adecuado. Estas competencias son esenciales para garantizar la continuidad de los procesos de oficina, especialmente en la redacción profesional de documentos, asegurando claridad, precisión y efectividad en la comunicación escrita.
2. **OBJETIVOS A ALCANZAR:** En la clase práctica de Microsoft Excel a nivel intermedio, los estudiantes aprenderán a utilizar funciones más complejas como BUSCARV, SI, y CONCATENAR, lo que les permitirá realizar análisis de datos más avanzados. Desarrollarán habilidades para ordenar y filtrar información utilizando herramientas como las tablas dinámicas y filtros avanzados. Además, aprenderán a crear gráficos más sofisticados, como los gráficos de barras apiladas y de dispersión, para visualizar datos de manera efectiva. También se enfocarán en trabajar con grandes bases de datos, aprendiendo a aplicar validaciones de datos, proteger celdas y organizar la información utilizando tablas estructuradas. Estos conocimientos les permitirán manejar grandes volúmenes de datos de manera más eficiente y profesional.

- Uso de funciones avanzadas: Los estudiantes aprenderán a aplicar funciones intermedias como BUSCARV, SI, y CONCATENAR, que les permitirán realizar búsquedas y cálculos más complejos dentro de las hojas de cálculo.
- Manejo de grandes volúmenes de datos: Los estudiantes desarrollarán habilidades para ordenar, filtrar y segmentar datos, utilizando herramientas como las tablas dinámicas y filtros avanzados para organizar y analizar grandes cantidades de información.
- Creación de gráficos avanzados: Los estudiantes serán capaces de crear gráficos más sofisticados, como gráficos de barras apiladas y gráficos de dispersión, para representar visualmente la información de manera clara y comprensible.

3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

Habilidades de pensamiento: Los estudiantes desarrollarán habilidades analíticas al aplicar funciones complejas como BUSCARV y SI, lo que les permitirá resolver problemas y realizar cálculos avanzados con datos. También aprenderán a interpretar y tomar decisiones basadas en la información presentada en gráficos y tablas dinámicas.

Destrezas sensoriales: Los estudiantes mejorarán su capacidad para identificar patrones, relaciones y tendencias en grandes volúmenes de datos a través de la visualización efectiva de la información. El uso de gráficos avanzados y tablas dinámicas les permitirá desarrollar una comprensión más profunda de los datos presentados, facilitando la toma de decisiones basada en estos análisis. Esta habilidad también incluye la mejora en la organización visual de las hojas de cálculo para hacerlas más comprensibles y fáciles de interpretar.

Destrezas motoras: Los estudiantes perfeccionarán el uso del teclado y el ratón para realizar tareas más complejas en Excel, como la creación de gráficos avanzados, la inserción de fórmulas y la manipulación de grandes bases de datos. A medida que practiquen y realicen estas tareas, mejorarán su velocidad, precisión y eficiencia en el uso de las herramientas del programa.

4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

- **Cuestionarios de evaluación teórica:** Para verificar la comprensión de los conceptos impartidos en clase que permiten un mejor aprendizaje autodidáctico del estudiante.
- **Ejercicios Prácticos:** Trabajar en el área practica de Google Workspace para beneficio del estudiante con la clase impartida para un mejor tratamiento de datos en el entorno tanto personal como laboral.

5. PREPARACIÓN PREVIA DEL ESTUDIANTE:

El docente organizará un taller para abordar los nuevos temas. El estudiante adquirirá los fundamentos teóricos mediante la investigación y el análisis de diversas fuentes bibliográficas, complementando su aprendizaje con la elaboración de un organizador gráfico que resuma los contenidos. Este material será enriquecido con la retroalimentación del docente y las discusiones realizadas en el aula.

6. PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR:
Explicación sobre funciones en Microsoft Excel

Introducción teórica:

- Comenzar la clase explicando los conceptos clave sobre el uso de funciones intermedias, como BUSCARV, SI, y CONCATENAR. Explicar cómo estas funciones ayudan a manejar

datos y automatizar cálculos en hojas de cálculo.

- Demostrar en vivo cómo aplicar estas funciones a ejemplos prácticos, como realizar búsquedas de información en una tabla o aplicar condiciones para obtener resultados específicos.

Demostración práctica:

- Mostrar cómo utilizar tablas dinámicas para organizar y resumir grandes volúmenes de datos, y cómo aplicar filtros avanzados para analizar información de manera más efectiva.

- Explicar el proceso de creación de gráficos avanzados, como gráficos de barras apiladas y gráficos de dispersión, para visualizar los resultados de los análisis de manera clara.

Ejercicios individuales y grupales:

- Asignar ejercicios en los que los estudiantes deban aplicar funciones como BUSCARV y SI para realizar cálculos y buscar datos en hojas de cálculo.

  Proponer ejercicios para crear tablas dinámicas, aplicar filtros avanzados y generar gráficos interactivos con los datos proporcionados.

7. NORMAS DE SEGURIDAD:

Seguridad: La seguridad es primordial. Los ambientes de práctica deben cumplir con regulaciones de seguridad y salud en el trabajo. Esto incluye la identificación de riesgos potenciales, la provisión de equipo de protección personal cuando sea necesario y la implementación de protocolos de seguridad.

Supervisión: Los estudiantes en prácticas suelen requerir supervisión adecuada para asegurarse de que están realizando las tareas de manera segura y correcta. Los docentes han de asumir la función de supervisores, por lo que deben estar disponibles para responder preguntas, proporcionar orientación y evaluar el progreso del estudiante.

8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS:

En la asignatura Computación III, los estudiantes fortalecen su capacidad de trabajo en equipo, resolución de problemas y colaboración en proyectos tecnológicos. Se promueven valores como el respeto, la solidaridad y la ética en el uso de herramientas y plataformas tecnológicas fundamentales para su éxito académico y profesional en el ámbito de Administración.

9. CONCLUSIONES: Los estudiantes habrán adquirido habilidades avanzadas en la gestión y análisis de datos, mejorando su capacidad para realizar cálculos complejos y automatizar tareas. Serán capaces de utilizar funciones como BUSCARV, SI y CONCATENAR, así como crear tablas dinámicas y gráficos avanzados para representar la información de manera efectiva.

10. RECOMENDACIONES:

Los estudiantes deberán practicar regularmente las funciones avanzadas de Microsoft Excel para mejorar su agilidad en la gestión de datos. Deben enfocarse en la creación de gráficos y la aplicación de fórmulas complejas para optimizar su capacidad de análisis. Es importante que se familiaricen con el uso de plantillas y herramientas de formato para mejorar la presentación de sus hojas de cálculo. Además, la colaboración en tiempo real les ayudará a trabajar de manera más eficiente en proyectos grupales. Mantenerse organizados y aplicar lo aprendido les permitirá destacarse en entornos profesionales.