

PROGRAMA TALLER DIDÁCTICO CADE

I. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL TALLER:	Introducción a LaTeX: Taller práctico de edición de documentos a partir del lenguaje de programación orientado a la generación de textos (LaTeX).
UNIDAD RESPONSABLE:	Unidad de apoyo al aprendizaje
ÁREA DISCIPLINAR:	Física
MODALIDAD:	Virtual
DURACIÓN:	4 clases sincrónicas y actividades asincrónicas (Indicaciones para actividades prácticas)
RELATORES:	Docente de Física CADE Ariel Robé
DESTINATARIOS/AS:	Estudiantes de pregrado

II. DESCRIPCIÓN GENERAL

Taller teórico-práctico en el cual se dará a conocer el código fuente mínimo y las aplicaciones capaces de codificar el código LaTeX a partir de ejemplos y actividades de aplicación que les permita trabajar con "LaTeX", para que los y las estudiantes que participen en el taller comprendan la funcionalidad de un lenguaje de programación orientado a la generación de documentos de texto, que permite obtener resultados de calidad profesional. A partir del transcurso de las clases y actividades a realizar por los y las estudiantes, estos podrán elaborar sus propios documentos que le sea útil en sus presentes trabajos (informe, tareas, redacción de tesis o artículos de investigación).

III. OBJETIVOS DEL TALLER

- Conocer las partes y diferencias del código fuente básico para la creación de un documento de texto predeterminado en LaTeX (Book, Article y Letter).
-
- Reconocer y aplicar el código fuente necesario para la configuración de la estructura y sintaxis de documentos LaTeX; espacios y párrafos, comandos y paquetes, fórmulas matemáticas, gráficos e imágenes, tablas y listas.

IV. CONTENIDOS

- ¿Qué es LaTeX?
- Instalación de aplicaciones MikTex y TexMaker.
- Estructura básica de un documento: Preámbulo y Cuerpo.
- Escritura básica de texto.

- Escritura básica de matemática.
- Comandos y Paquetes.
- Formato de página.
- Arreglos, Tablas y listas.
- Objetos flotantes y figuras.

V. DESCRIPCIÓN DE EVALUACIÓN

Evaluación practica a partir de tareas clase a clase, donde los y las estudiantes deben cumplir con la creación de documentos de interés personal o preestablecido, siguiendo las instrucciones en torno a los contenidos vistos en clase, en el cual se utilicen al menos el 60% de las definiciones entregadas: formato básico de texto, portada, márgenes, fórmulas matemáticas, generación de tablas y objetos flotantes, además de bibliografía e índice.

VI. METODOLOGÍA

Aprendizaje basado en proyectos o tareas: A partir de actividades (tareas) concretas se espera que los y las estudiantes tengan la posibilidad de desarrollar competencias complejas y ser autónomos en su proceso de aprendizaje.

VII. DETALLE POR SESIÓN

Sesión 1.

INICIO	<p>Bienvenida: Se saluda a los y las asistentes y se les explica el contexto y objetivo de la actividad. Se les indica como procederemos a lo largo del taller y se les insta a participar activamente.</p>	Teams	10 min
DESARROLLO	<p>Presentación “Breve historia” ¿Qué es LaTeX? Y su diferencia con los procesadores de texto tradicionales (Word). Instalación de aplicaciones necesarias para el curso, MikTex y TexMaker. Término de la presentación.</p> <p>Se pide a los y las estudiantes crear una carpeta y generar un archivo sesion01.tex en el cual siga cada una de las instrucciones que se darán a continuación.</p> <p>TexMaker Nuestro primer archivo .tex conociendo el preámbulo y cuerpo del documento a partir de un ejemplo básico “Hola Mundo” características básicas del documentclass y usepackage.</p>	Teams, ppt y TexMaker.	60 min

	<p>Escritura básica de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espacios entre caracteres y párrafos (verticales y horizontales) • Signos ortográficos obtenidos directamente del teclado y aquellos que no se pueden obtener desde el teclado. • Conocer los signos reservados por LaTeX para usos especiales propios del lenguaje. • Comentarios dentro del código. • Tamaños, estilos, forma y tipos de letra. • Justificado • Texto enmarcado. 		
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Sociabilización de la actividad. • Actividad de aprendizaje (Tarea 1) se les da las instrucciones para subir un archivo .tex el cual debe compilar sin errores y ajustarse a los requerimientos de la tarea, para obtener los puntos indicados en la rúbrica de corrección. • Finalmente, se les solicita a los alumnos retroalimentación de la sección utilizando el chat, con el objetivo de realizar mejoras al mismo. • Se les agradece la participación y se les invita a seguir participando de las siguientes sesiones. 	Chat de Teams	20 min
DURACIÓN TOTAL			90 min

Sesión 2.

INICIO	<p>Bienvenida: Se saluda a los y las asistentes y se les explica el contexto y objetivo de la actividad.</p>	Teams	10 min
DESARROLLO	<p>Se pide a los y las estudiantes crear una carpeta y generar un archivo sesion02.tex en el cual siga cada una de las instrucciones que se darán a continuación.</p> <p>Escritura básica de fórmulas matemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escritura de formulas entre el texto (modo text) y escritura de fórmulas centradas entre párrafos (modo display) • Espacios en fórmulas. • Subíndices y superíndices. • Fracciones y raíces. • Lista de símbolos (letras griegas, operadores, relaciones, flechas y operaciones). • Puntuación, delimitadores, símbolos de agrupación y acentos. • Texto entre fórmulas matemáticas. • Tamaño, estilos y tipo de letra en matemática. • Numeración y referencia de ecuaciones. 	Teams, ppt y TexMaker.	60 min

CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Sociabilización de la actividad. • Actividad de aprendizaje (Tarea 2) se les da las instrucciones para subir un archivo .tex el cual debe compilar sin errores y ajustarse a los requerimientos de la tarea, para obtener los puntos indicados en la rúbrica de corrección. • Finalmente, se les solicita a los y las estudiantes retroalimentación de la sección utilizando el chat, con el objetivo de realizar mejoras al mismo. • Se les agradece la participación y se les invita a seguir participando de las siguientes sesiones. 	Chat de Teams	20 min
DURACIÓN TOTAL			90 min

Sesión 3

INICIO	<p>Bienvenida: Se saluda a los y las asistentes y se les explica el contexto y objetivo de la actividad.</p>	Teams	10 min
DESARROLLO	<p>Se pide a los y las estudiantes crear una carpeta y generar un archivo sesion3.tex en el cual siga cada una de las instrucciones que se darán a continuación.</p> <p>Matrices, tablas y listas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escritura de matrices y funciones definidas por tramos usando el comando array, matrix y pmatrix. • Tablas utilizando el entorno tabular y el comando multicolumn. • Alineación de ecuaciones. • El comando tabbing. • Listas con los entornos enumerate, description e itemize y el comando \item. <p>Objetos flotantes y figuras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El entorno table. • El entorno figure y la instrucción \includegraphics. • El entorno picture. 	Teams, ppt y TexMaker.	60 min
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Sociabilización de la actividad. • Actividad de aprendizaje (Tarea 3) se les da las instrucciones para subir un archivo .tex el cual debe compilar sin errores y ajustarse a los requerimientos de la tarea, para obtener los puntos indicados en la rúbrica de corrección. • Finalmente, se les solicita a los alumnos retroalimentación de la sección utilizando el chat, con el objetivo de realizar mejoras al mismo. 	Chat de Teams	20 min

	<ul style="list-style-type: none"> Se les agradece la participación y se les invita a seguir participando de las siguientes sesiones. 		
DURACIÓN TOTAL			90 min

Sesión 4

INICIO	<p>Bienvenida: Se saluda a los y las asistentes y se les explica el contexto y objetivo de la actividad.</p>	Teams	10 min
DESARROLLO	<p>Se pide a los y las estudiantes crear una carpeta y generar un archivo sesion4.tex en el cual siga cada una de las instrucciones que se darán a continuación.</p> <p>Book, article y letter.</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferencias básicas entre estos 3 tipos de documentos. Formato de la página, cabeceras y pie de página. Índice. Bibliografía. Referencias. Secciones según tipo de documento. <p>Ejemplos de algunos paquetes útiles a la hora de escribir un documento.</p>	Teams, ppt y TexMaker.	60 min
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> Sociabilización de la actividad. Actividad de aprendizaje (Tarea 4) se les da las instrucciones para subir un archivo .tex el cual debe compilar sin errores y ajustarse a los requerimientos de la tarea, para obtener los puntos indicados en la rúbrica de corrección. Finalmente, se les solicita a los alumnos retroalimentación de la sección utilizando el chat, con el objetivo de realizar mejoras al mismo. Se les agradece la participación y se les invita a seguir aprendiendo a su propio ritmo y según sus propias necesidades. 	Chat de Teams	20 min
DURACIÓN TOTAL			90 min