

PROGRAMA TALLER DIDÁCTICO CADE

I. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL TALLER:	“Sácale el jugo a la calculadora”
UNIDAD RESPONSABLE:	Unidad de apoyo al aprendizaje
ÁREA DISCIPLINAR:	Matemática
MODALIDAD:	Virtual
DURACIÓN:	60 min
RELADORES:	Laura Salgado -Maribel Woodberry
DESTINATARIOS/AS:	Estudiantes de pregrado

II. DESCRIPCIÓN GENERAL

Taller práctico que proporciona a los y las estudiantes las herramientas elementales para configurar y utilizar funciones básicas de una calculadora científica. Las cuales son factibles de usar en cualquier asignatura del área de las ciencias. Algunas de las funciones que se revisarán son: transformación de decimal a fracción y viceversa, notación científica, raíz enésima, potencia enésima, razones trigonométricas, configuración punto o coma, grados sexagesimales o radianes, números complejos y matriz. Para ello se utilizará una metodología de modelamiento y exploración, considerando los modelos más populares de calculadora científica. Por tanto, es esencial que el/la estudiante posea una calculadora científica o pueda precargar un modelo online.

III. OBJETIVOS DEL TALLER

Al finalizar el taller los y las estudiantes serán capaces de:

- Configurar una calculadora científica básica en el modo matemático deseado para trabajar con los diferentes operadores y funciones propias de cada modo.

IV. CONTENIDOS

- Modos de una calculadora científica
- Funciones básica de una calculadora científica

V. DESCRIPCIÓN DE EVALUACIÓN

- La evaluación de la sesión tendrá un carácter formativo considerando la retroalimentación de las actividades prácticas de la sesión.

VI. METODOLOGÍA

El taller se desarrollará con un enfoque de modelamiento y exploración. Para ello, se darán a conocer los modos más usados en la calculadora científica, se mostrará cómo configurarlos y se dará espacio para que los estudiantes exploren los diferentes usos mediante algunos ejercicios sugeridos. Se comentarán dificultades y algunas sugerencias, de acuerdo a las mismas experiencias de uso de los(as) alumnos(as). Se considerarán las experiencias previas y se compararán con los nuevos conocimientos adquiridos. Para el modo de números complejos y matriz, se generarán grupos pequeños de trabajo, para que los mismo alumnos se orienten en la exploración de este modo y puedan ingresar ejercicios con ciertos requerimientos específicos.

VII. DETALLE POR SESIÓN

	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	-Presentación: Se saluda a los y las estudiantes, se les invita a encender cámara y participar activamente activando micrófono o por medio del chat Se comparte el objetivo del taller y su importancia en el manejo de herramientas que contribuyen al aprendizaje de las ciencias.	PPT	10 min
DESARROLLO	-Exploración: Se pide a los estudiantes comenten sus experiencias con el uso de la calculadora y algunas dificultades que han tenido con el uso de esta. Se presentan los tres modelos de calculadoras científicas más populares y se explica cuáles son sus principales diferencias, y algunas ventajas de unas sobre otras. Se plantean algunas preguntas previas a la actividad con el fin de activar sus ideas, creencias y experiencias sobre el uso de la calculadora: ¿cómo digitan una fracción en la calculadora?, ¿cómo transforman una fracción a notación decimal?, ¿cómo registran un número negativo? De acuerdo a las respuestas que den los estudiantes respecto de las preguntas de activación, se irá mostrando cómo se debe utilizar los diferentes operadores básico en la calculadora. Luego se expondrán algunos ejercicios para conocer cómo los han ingresado en la	PPT	40 min

	<p>calculadora y comparar diferencias en los resultados y analizar a qué se puede deber dichas diferencias.</p> <p>Posteriormente, se mostrarán los diferentes modos en los que se puede configurar una calculadora: ecuaciones, sistemas de ecuaciones, matrices, números complejos, estadística. Se les dará tiempo para que las exploren y vuelvan al modo matemático.</p> <p>Se modelará configuración para el modo matriz, y se mostrarán sus principales operadores. Luego, se generarán salas de trabajo con grupos pequeños, para que puedan socializar acerca de algunos desafíos propuestos relativos a ingresar matrices y operar con ellas.</p> <p>Se utilizará la misma estrategia anterior para el uso de la calculadora en modo números complejos.</p>		
CIERRE	<p>Se cierra la clase consultando por aquellos elementos que les ha llamado la atención en el taller, y porqué, qué es lo que han aprendido, y cómo creen que este nuevo aprendizaje puede contribuir al estudio de las diferentes asignaturas del área de las ciencias.</p>	PPT	10 min
DURACIÓN TOTAL			60 min