

PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE CONTENIDOS

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre: _____ Puntuación: _____

Propósito

Demostrar el dominio de los conocimientos, procedimientos y aplicaciones prácticas de los contenidos del bloque mediante una exposición oral acompañada de una presentación digital y la resolución de preguntas realizadas por el docente.

Instrucciones para el estudiante

1. Elabora una presentación digital (PowerPoint, Google Slides o Canva) con una duración de **12 a 15 minutos**.
2. La presentación deberá incluir, como mínimo, los siguientes apartados:
 - **Portada** (nombre del estudiante, grupo, asignatura y fecha).
 - **Objetivo de la presentación.**
 - **Desarrollo de cada uno de los temas:**
 - Historia del cálculo y sus principales aportaciones al desarrollo de las matemáticas.
 - Concepto de límite y cálculo de límites de funciones.
 - Continuidad de funciones y criterios para determinarla.
 - Derivada mediante el método de incrementos (definición de la derivada).
 - Derivación mediante reglas y fórmulas.
 - Derivación de funciones trascendentes (exponenciales, logarítmicas y trigonométricas).
 - **Al menos un ejercicio resuelto y explicado** para cada uno de los temas relacionados con límites, continuidad y derivadas, justificando el procedimiento empleado.
 - **Aplicaciones del cálculo diferencial** en problemas de ciencias, ingeniería, economía u otras áreas de interés.
 - **Conclusiones personales**, destacando la importancia del cálculo como herramienta para el análisis y la resolución de problemas.
 - **Bibliografía** consultada en formato APA (7.^a edición) o equivalente.
3. Durante la exposición, el estudiante deberá explicar claramente los conceptos fundamentales, desarrollar paso a paso los procedimientos matemáticos y justificar cada una de las operaciones realizadas.
4. Al finalizar la presentación, el estudiante realizará una **defensa oral de 5 a 10 minutos**, durante la cual el docente formulará preguntas sobre cualquiera de los temas presentados y podrá solicitar la resolución de ejercicios similares a los desarrollados en la exposición.
5. El estudiante deberá demostrar:
 - Dominio conceptual de los contenidos del bloque.
 - Correcta utilización del lenguaje matemático y la notación correspondiente.
 - Capacidad para interpretar, resolver y justificar ejercicios de cálculo diferencial.
 - Habilidad para relacionar los conceptos teóricos con sus aplicaciones prácticas.
 - Seguridad y claridad en la argumentación durante la defensa oral.

Criterio	Excelente	Suficiente	Regular	Insuficiente
Historia del cálculo	Explica el origen, desarrollo histórico y aportaciones de los principales precursores del cálculo, relacionándolos con la evolución de la disciplina. 10 puntos	Explica los aspectos principales de la historia del cálculo con algunas imprecisiones menores. 8 puntos	Presenta una explicación básica con omisiones importantes. 5 puntos	Desconoce los antecedentes o proporciona información incorrecta. 0 puntos
Límites	Explica el concepto de límite y resuelve correctamente ejercicios utilizando procedimientos adecuados y notación matemática correcta. 15 puntos	Explica el concepto y resuelve la mayoría de los ejercicios con pequeñas imprecisiones. 11 puntos	Comprende parcialmente el tema y presenta errores importantes en la resolución. 8 puntos	No comprende el concepto ni resuelve correctamente los ejercicios. 0 puntos
Continuidad de funciones	Explica el concepto de continuidad, identifica funciones continuas y discontinuas y justifica sus respuestas mediante límites. 15 puntos	Explica el concepto y analiza correctamente la mayoría de los casos. 11 puntos	Presenta conocimientos básicos con errores en la interpretación o justificación. 8 puntos	No comprende el concepto de continuidad ni logra aplicarlo. 0 puntos
Derivada por incrementos	Explica correctamente la definición de derivada mediante incrementos y desarrolla el procedimiento completo de manera justificada. 15 puntos	Desarrolla correctamente la mayor parte del procedimiento con pequeños errores. 11 puntos	Presenta dificultades importantes en el procedimiento o en la interpretación del concepto. 8 puntos	No comprende el procedimiento ni obtiene resultados correctos. 0 puntos
Derivación por fórmula	Aplica correctamente las reglas de derivación y resuelve ejercicios de forma ordenada y justificada. 15 puntos	Aplica correctamente la mayoría de las reglas de derivación con pocos errores. 11 puntos	Aplica parcialmente las reglas y presenta errores relevantes. 8 puntos	No domina las reglas de derivación. 0 puntos
Derivación de funciones trascendentes	Deriva correctamente funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas, justificando cada procedimiento. 15 puntos	Resuelve correctamente la mayoría de los ejercicios con pequeñas imprecisiones. 11 puntos	Resuelve parcialmente los ejercicios o presenta errores importantes en la aplicación de las reglas. 8 puntos	No logra derivar funciones trascendentes correctamente. 0 puntos
Organización y calidad de la presentación	Presentación clara, organizada, con recursos visuales adecuados y excelente manejo del tiempo. 10 puntos	Presentación organizada con pequeños aspectos por mejorar. 8 puntos	Presentación poco organizada o con recursos visuales limitados. 5 puntos	Presentación desordenada o incompleta. 0 puntos
Defensa oral y comunicación matemática	Responde con seguridad las preguntas, argumenta correctamente sus procedimientos y utiliza lenguaje y notación matemática apropiados. 5 puntos	Responde adecuadamente la mayoría de las preguntas con pequeñas dudas. 4 puntos	Responde parcialmente y presenta dificultades para justificar sus respuestas. 2 puntos	No demuestra dominio de los contenidos durante la defensa. 0 puntos