



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEV
SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN
DE VERACRUZ

SEMSyS
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR



DRA. VIOLETA ALEJANDRA BASTIÁN LIMA
DOCENTE DEL ITSSAT
INGENIERÍA MECATRÓNICA
CICLO ESCOLAR AGOSTO - DICIEMBRE 2025

EVIDENCIA DE LA UNIDAD III
CÁLCULO DIFERENCIAL 111-B

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD 3

Problemario U3	50%
Examen escrito	50%



Carretera Costera del Golfo S/N Km 140+100
Loc. Matacapán, Mpio. de San Andrés Tuxtla, Veracruz
C.P. 95804
Tel. 294 94 7 91 00
E-mail: direcciongeneral@itssat.edu.mx
Página Web: www.itssat.edu.mx





CRITERIO DE EVALUACIÓN U3



01 PROBLEMARIO 50%

Última modificación: 2...



02 EXAMEN 50% 2

Publicado: 20 oct 2025



Fig. 1 Criterio de evaluación de Unidad 3 en Classroom.

RÚBRICA EN CLASSROOM DE ACTIVIDADES DE UNIDAD 3

× Rúbrica

Solo se puede modificar el texto tras haber empezado a calificar con una rúbrica

01 PROBLEMARIO 50%



/50



FORMATO

/20



Se evaluará ortografía, caligrafía, metodología, resultados, notas

Formato 20 puntos

Correcto sin faltas de ortografía y caligrafía.

Formato 15 puntos

Presenta algunas faltas de ortografía y fallas en caligrafía.

Formato 10 puntos

Tiene demasiadas faltas de ortografía, la caligrafía no se entiende.

Formato 5 puntos

Es un documento que no es posible leer por demasiados errores de ortografía y mala caligrafía.

0 puntos

NOTAS Y EJERCICIOS

/30



Los apuntes de clases deben estar completos, con fecha, y cada ejercicio debe tener número, metodología, resultados.

Completo 30 puntos

Notas y ejercicios completos y correctos.

Presenta err... 20 puntos

Notas y/o ejercicios incompletos., algunos con errores o no se presentan como se solicitaron.

Incompleto, f... 10 puntos

faltan más del 50% de notas y ejercicios.

Sin entregar 0 puntos

Sin entregar

Fig. 2 Rúbrica de Problemario de Unidad 3 en Classroom.



EVIDENCIAS DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE UNIDAD 3

Problemario U3

Problemario de actividades 2025 No.3

DOCENTE: DRA. VIOLETA ALEJANDRA BASTIAN LIMA
MATERIA: CÁLCULO DIFERENCIAL
PLANTEL: INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA
ALUMNO: ARTURO ALDARÍO VIAL VIDAL
FECHA DE ENTREGA: 26/11/2025
CARRERA: INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

INGENIERÍA
MECATRÓNICA

Unidad 3: La Derivada

Competencia: Especificar, conocer, es, incremento, límite de cambio y concepto de derivada.

Criterios de evaluación:

Examen: 50 %
Problemario: 50 %

Tarea 1: concepto de derivada.

Tarea 2: concepto de derivada

Derivada

Permite calcular la velocidad en un punto o la pendiente en un punto fijo de una función.

o nos permite encontrar la mejor función en las funciones dadas.

$V = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$

$V = \frac{d}{dt}$

$h = \Delta x$ incremento de x .

Derivada

La recta tangente permite calcular la velocidad en un punto o la pendiente en un punto fijo de una función.

La derivada y el problema de la recta tangente

Definición de la recta tangente con pendiente.

Si f está definida en un intervalo abierto que contiene a c y además existe el límite:

$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(c+\Delta x) - f(c)}{\Delta x} = m$

entonces la recta tangente a la gráfica de f en el punto $(c, f(c))$ tiene pendiente m .

Definición de la recta tangente

Ejercicio 1: la pendiente de la gráfica de una función f en el punto $(c, f(c))$ es m .

$f(x) = 2x - 3$ en el punto $(2, 1)$

$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(2+\Delta x) - f(2)}{\Delta x} = m$

$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{2(2+\Delta x) - 3 - (2 \cdot 2 - 3)}{\Delta x} = m$

$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{4 + 2\Delta x - 3 - 1}{\Delta x} = m$

$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{2\Delta x}{\Delta x} = m$

$m = 2$

Ejercicio 2: Rectas tangentes a la gráfica de una función en los puntos $(1, f(1))$ y $(-1, f(-1))$.

$f(x) = x^2 + 3$ en los puntos $(1, 4)$ y $(-1, 4)$

$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(1+\Delta x) - f(1)}{\Delta x} = m$

$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{(1+\Delta x)^2 + 3 - (1^2 + 3)}{\Delta x} = m$

$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{1 + 2\Delta x + \Delta x^2 + 3 - 4}{\Delta x} = m$

$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{2\Delta x + \Delta x^2}{\Delta x} = m$

$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} (2 + \Delta x) = m$

$m = 2$

$m = 2(1) = 2$

$m = 2(-1) = -2$

Fig. 3 Evidencia del problemario de la Unidad 3 en Classroom.

