







# PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

# Oportunidad Extraordinaria

# Estudio del Cambio Dra. Mariana Leticia Alvarado Roque

Matricu	la:			
Estudia	nte:			
Señala	la oport	unidad a	a preser	ntar:
3°	4°	5°	6°	

El portafolio corresponde al 30% de tu calificación siempre y cuando cumpla con los requisitos de entrega.

### Requisitos de entrega

- Portada con los datos de identificación del alumno (nombre, matricula, unidad de aprendizaje y oportunidad).
- Ejercicios completos y correctos se debe incluir procedimientos (imprimir el documento y resolver en la impresión) si no puedes imprimir copiar los ejercicios en hojas de máquina.
- Adjuntar recibo de pago de la oportunidad correspondiente.
- En caso de no poder asistir a la entrega presencial, favor de tomar fotografía a cada una de las páginas del portafolio y crear un documento en formato PDF (revisar que las fotografías sean claras) y adjuntar fotografía del recibo de pago de la oportunidad y enviarlo al correo: mariana.alvaradorg@uanl.edu.mx
- Orden y limpieza
- Si no se cumplen los criterios anteriores el portafolio no se tomará en cuenta y en ese caso la calificación será: **NC** (no cumplió)

### Indicaciones de entrega

El portafolio se entregará Martes 11 de noviembre, en un horario de 9:00 a 12:00 horas en la Preparatoria, preguntar en Prefectura por el Coordinador Académico de la unidad de aprendizaje.

No se recibirán portafolios después de la fecha indicada o por medio distinto a los que se hayan citado anteriormente.

### Indicaciones de revisión

La evaluación de las oportunidad extraordinarias es:

30% Portafolio 70% Examen

Calificación 70-100	Aprobado		
Calificación 0-69	No Aprobado		
NP= No presento	No aprobado		
NC= No cumplió con el portafolio ó	No aprobado		
no se entrego el portafolio completo.			

Cuando tu calificación se cargue a tu KARDEX y resulta no aprobatoria, puedes solicitar la revisión llenando el siguiente formulario y asistir el día y hora indicacada para la revisión.

https://forms.office.com/r/NxF8Dbp7Pu

Fecha de la revisión:
Miércoles 19 de noviembre en un horario de 09:00 – 12:00 horas; preguntar en prefectura por el coordinador de la materia.

# **ETAPA 1. LÍMITE Y CONTINUIDAD**

### I. Evalúa límites.

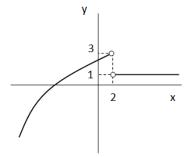
### **Actividad:**

Realiza la Práctica 2 del libro de texto edición 2025 pág. 16 y 17 ejercicios pares.

### II. Limites laterales

### **Actividad:**

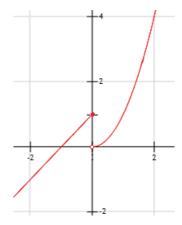
Determina el valor de los siguientes limites laterales:



$$\lim_{x \to 2^+} f(x) =$$

$$\lim_{x \to 2^-} f(x) =$$

$$\lim_{x\to 2} f(x) =$$



$$\lim_{x\to 0^+} f(x) =$$

$$\lim_{x\to 0^-} f(x) =$$

$$\lim_{x\to 0} f(x) =$$

### III. Limites en los que interviene el infinito

### **Actividad:**

Realiza la Práctica 4 del libro de texto edición 2025 pág. 16 y 17 ejercicios nones.

### IV. Continuidad

### **Actividad:**

Determina si la función es continua o discontinua en el intervalo dado:

$$f(x) = \frac{x-6}{x-3}$$

$$(-3,0)$$

$$[0,2]$$

$$[-6,3)$$

$$[3,\infty)$$

$$[2,6]$$

# **ETAPA 2. DERIVACIÓN**

### V. Incremento y razón de cambio promedio

#### **Actividad:**

Realiza la Práctica 1 del libro de texto edición 2025 pág. 81 ejercicios 3, 4 y 5.

#### VI. Derivada

#### **Actividad:**

Realiza la Práctica 2 del libro de texto edición 2025 pág. 102 todos los ejercicios.

## **ETAPA 3. FUNCIÓN POLINOMIAL DE GRADO SUPERIOR**

### VII. División sintética

### **Actividad:**

Realiza la Práctica 1 del libro de texto edición 2025 pág. 129 ejercicios pares.

### VIII. Teoremas de la factorización de polinomios.

### **Actividad:**

Factoriza completamente los siguientes polinomios:

$$f(x) = x^3 - 4x^2 - 7x + 10$$

$$f(x) = 2x^2 - x - 6$$

### **ETAPA 4. APLICACIONES DE LA DERIVADA**

## IX. La derivada y el trazo de gráficas

### **Actividad:**

Trazar la gráfica de la siguiente función identificando sus puntos principales

- a) Puntos críticos
- b) Intervalos donde la función es creciente y decreciente
- c) Punto de inflexión
- d) Intervalos donde la función es cóncava hacia arriba o cóncava hacia abajo

$$f(x) = x^3 + 3x^2 - 4$$

### X. Aplicaciones de la derivada como modelos matemáticos

#### Actividad:

Realiza la Dimensión 4. Aplicación del libro de texto edición 2025 pág. 212 y 213 ejercicios 1, 2 y 3.

