



EXAMEN			<i>Evaluación con 60% exigencia</i>	
31 – ENE – 2023 / 09:00 a 11:00 horas				
Nombre:			Carrera (x)	Código Alumno
			QF	
Cédula de identidad N°:		Firma:	Q	
			BQ	
			IA	

NORMATIVA VIGENTE:

1. Su documento de identificación (Cédula o TUI) debe estar visible sobre la mesa durante el desarrollo de la evaluación.
2. Se prohíbe el uso de teléfono móvil. Apáguelo o siléncielo. Debe estar guardado durante toda la evaluación.
3. La hora de inicio y término serán anotadas en el pizarrón (o equivalente) y el/la profesor(a), indicará la hora actual de rendición periódicamente.
4. De acuerdo con la normativa de la Unidad, ningún estudiante podrá retirarse de la sala, antes de 1/3 del tiempo asignado para rendir de la evaluación.
5. Podrán ingresar estudiantes atrasados, siempre y cuando ningún estudiante del curso se haya retirado de su respectiva sala. En tal caso, no se concederá tiempo adicional para la rendición.
6. El/la estudiante debe firmar la lista de asistencia, de puño y letra, antes de abandonar la sala.
7. En caso de que un(a) estudiante manifieste la necesidad de salir de la sala, por fuerza mayor, podrá hacerlo en compañía de un ayudante alumno, pero no tendrá tiempo adicional para rendir la evaluación.
8. Si el/la estudiante, decide entregar la evaluación antes del término de ésta; deberá retirarse inmediatamente de la sala de clases.

INSTRUCCIONES:

1. Dispone de **120 minutos** para responder la evaluación.
2. Los cálculos asociados al desarrollo de los problemas deben realizarse en el espacio destinado para ello. Puede usar lápiz grafito, sin embargo, **sus resultados finales deben ser registrados utilizando lápiz pasta**, de lo contrario, pierda derecho a re-corrección.
3. Abuso de enmiendas, rayones y mensajes al corrector, provocan que se pierda derecho a re-corrección.
4. Lea detalladamente la prueba, si tiene dudas estrictamente referidas al enunciado, consulte de inmediato, ya que sólo se responderán preguntas los primeros **20 minutos** y solo lo hará el profesor/a.
5. Se recibirán entregas individuales de la evaluación, hasta 5 minutos previos a finalizar el tiempo destinado a ésta. Lo anterior, con la finalidad de evitar aglomeraciones.
6. Una vez que el profesor(a) haya indicado que el tiempo de la evaluación concluyó, el/la estudiante debe dejar de escribir, cerrar el cuadernillo y esperar las indicaciones de retiro del material y salida de la sala de clases. Lo anterior, con la finalidad de que el proceso sea justo y equitativo(a) para todas y todos los estudiantes.
7. **Cualquier irregularidad que se detecte durante el proceso facultará al docente para dar curso a las acciones que establece la reglamentación vigente en la Universidad.**

NO RAYAR, EXCLUSIVO PARA REVISIÓN															
Situación Evaluativa 1				Situación Evaluativa 2				Situación Evaluativa 3 y 4							
Solicita Revisión		Aplica		Solicita Revisión		Aplica		Solicita Revisión 3		Solicita Revisión 4		Aplica			
Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	No	Si	No		
Argumento:				Argumento:				Argumento:							
Cambio				Cambio				Cambio							
Puntaje				Puntaje				Puntaje				Puntaje			
	Nota				Nota				Nota				Nota		

TABLA DE ESPECIFICACIONES

Desglose de puntaje por unidad temática:

Unidad temática	Peso Porcentual
Aplicaciones de la Derivada	30%
Derivadas Parciales	15%
Integración	35%
Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	20%

Desglose por contenidos:

Unidad temática	Indicadores de desempeño
Aplicaciones de la Derivada	Aplica reglas de derivación (suma, resta, producto, cociente, regla de la cadena, derivada implícita) y derivada de funciones elementales para calcular razones de cambio en un punto, diferenciales, aproximación afín.
	Justifica matemáticamente, utilizando el criterio de la primera y segunda derivada el comportamiento cualitativo y cuantitativo de una función, en contexto, para estudiar su monotonía, extremos locales, puntos de inflexión y concavidad de una curva.
	Utiliza recursos del Cálculo Diferencial (Teoremas, Regla de L'Hôpital, Álgebra de Derivadas) para modelar y resolver problemas contextualizados en el área de las Ciencias Químicas.
Derivadas Parciales	Calcula Derivadas parciales en funciones de varias variables.
	Relaciona el diferencial de una función de varias variables con sus derivadas parciales.
	Utiliza propiedades de las derivadas parciales para calcular derivadas implícitas y de variables independientes.
Integración	Aplica la definición de primitiva y los diferentes métodos de integración para resolver integrales indefinidas.
	Resuelve problemas de Valor Inicial.
	Modela una integral definida para calcular áreas bajo (y entre) curvas,
	Utiliza el Teorema Fundamental del Cálculo para evaluar integrales definidas.
	Resuelve, con herramientas del cálculo diferencial e integral, integrales impropias que modelan situaciones propias de las Ciencias Químicas.
Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	Clasifica ecuaciones diferenciales según tipo, orden y linealidad.
	Clasifica soluciones de una ecuación diferencial como: Explícitas e Implícitas y Generales y Particulares.
	Aplica métodos analíticos de resolución de ecuaciones diferenciales de variables separables y lineales.
	Propone modelos matemáticos, a partir del análisis de fenómenos afines a las Ciencias Químicas.