



Universidad del Zulia  
Núcleo Costa Oriental del Lago  
Coordinación General Periodo Virtual 1-2020



### Planificación

<b>Apellidos y Nombres del Profesor:</b> GARCIA GONZALEZ OSCAR ANDRES		<b>CI:</b> V-14.084.865
<b>Correo electrónico a utilizar en el curso virtual:</b> OSCARG_2180@HOTMAIL.COM	<b>Número de Celular a utilizar en el curso virtual:</b> 0414-6562954 0412-0784568	<b>Telf. De habitación:</b>
<b>Asignatura (s) dictada (s) durante el Semestre Virtual 1-2020:</b>		
Métodos Numéricos		
Plataformas Utilizadas para Implementar el Curso Virtual: TICs (WhatsApp) y Correo Electrónico		

Semana	Contenido Abordado	%	Herramientas Utilizadas para la Implementar los contenidos formativos	Números Estudiantes de Inscritos	Número de Estudiantes asistentes	Observaciones :
<b>1.-Fecha de encuentros Virtuales</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miércoles (01-07-2020)</li> <li>• Jueves (02-07-2020)</li> </ul>	<b>Unidad I: Introducción a los Métodos Numéricos.</b> Elementos claves: - Diagrama de flujo (Algoritmos) - Teorías de Errores. - Tipos de Errores. - Tolerancia. - Procesos Iterativos. - Ecuaciones de recurrencias. - Relaciones entre métodos y procesos matemáticos de ingeniería.	15%	<b>Herramientas:</b> Documento Teórico Digital en formato (Word, Power Point y PDF), <b>Consultas Explicativas</b> sobre la Introducción a los Métodos Numéricos.  <b>Actividades:</b> Aplicación de <b>cuestionario</b> con diferentes alternativas de repuestas.			Si es necesario ampliar el <b>horario de consultas</b> debido a lo inédito del curso virtual. Uso de video llamada, Grabaciones vía whatsapp o de YOUTUBE.
<b>2.-Fecha de encuentros Virtuales</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunes (06-07-2020)</li> <li>• Miércoles (08-07-2020)</li> </ul>	<b>Unidad II: RESOLUCIÓN DE ECUACIONES IMPLÍCITAS</b> Métodos gráficos El método de bisección. Método de interpolación lineal o Regula-Falsi. Métodos mejorados con dos puntos iniciales Búsquedas por incrementos y	20 %	<b>Herramientas:</b> Documento Teórico- Práctico Digital en formato (Word, Power Point y PDF), Ejemplos, uso de gráficos, Algoritmos y calculadora. <b>Consultas Explicativas</b> Ejercicio en Excel sobre la resolución de ecuaciones implícitas.			Si es necesario ampliar el <b>horario de consultas</b> debido a lo inédito del curso virtual. Uso de video llamada, Grabaciones vía whatsapp o de YOUTUBE.

	determinación de valores iniciales. Método de Newton Raphson Método del punto fijo. Método de la secante.		<b>Actividades:</b> Evaluación mediante la asignación de <b>ejercicios prácticos</b> sobre la resolución de ecuaciones implícitas		
<b>3.-</b> Fecha de encuentros Virtuales <ul style="list-style-type: none"> <li>Lunes (13-07-2020)</li> <li>Miércoles (15-07-2020)</li> </ul>	<b>Unidad III: CÁLCULO MATRICIAL Y SISTEMAS LINEALES Y NO LINEALES.</b> Definiciones y terminología Resolución por métodos directos o de eliminación. a. Método de Gauss o de triangularización. b. Método de Gauss-Jordan o de diagonalización. Resolución por métodos iterativos (Sistemas Lineales) a. Método iterativo de Jacobi. b. Método iterativo de Gauss-Seidel. Resolución por métodos iterativos (Sistemas NO Lineales) Método de Newton Raphson multivariable.	20 %	<b>Herramientas:</b> Documento Teórico- Práctico Digital en formato (Word, Power Point y PDF), Ejemplos, uso de gráficos, Algoritmos y calculadora <b>Consultas Explicativas</b> Ejercicio en Excel sobre cálculo matricial y sistemas lineales y no lineales. . <b>Actividades:</b> Asignación de <b>actividad grupal</b> sobre el cálculo matricial y sistemas lineales y no lineales		Si es necesario ampliar el <b>horario de consultas</b> debido a lo inédito del curso virtual. Uso de video llamada, Grabaciones vía whatsapp o de YOUTUBE.
<b>4.-</b> Fecha de encuentros Virtuales <ul style="list-style-type: none"> <li>Lunes (20-07-2020)</li> <li>Miércoles (22-07-2020)</li> </ul>	<b>Unidad IV: INTERPOLACIÓN Y AJUSTES DE CURVAS</b> Regresión lineal Regresión polinomial. Regresión lineal múltiple. Mínimos cuadrados lineales en general. Regresión no lineal. Combinación de Funciones Polinomios de interpolación de Newton Polinomios de interpolación de Lagrange	20%	<b>Herramientas:</b> Documento Teórico- Práctico Digital en formato (Word, Power Point y PDF), Ejemplos, uso de gráficos, Algoritmos y calculadora <b>Consultas Explicativas</b> Ejercicio en Excel sobre interpolación y ajustes de curvas. <b>Actividades:</b> Evaluación mediante la asignación de <b>ejercicios prácticos.</b>		Si es necesario ampliar el <b>horario de consultas</b> debido a lo inédito del curso virtual. Uso de video llamada, Grabaciones vía whatsapp o de YOUTUBE.
<b>5 .-</b> Fecha de encuentros Virtuales <ul style="list-style-type: none"> <li>Lunes (27-07-2020)</li> <li>Miércoles (29-07-2020)</li> </ul>	<b>Unidad V: DIFERENCIACION E INTEGRACIÓN NUMÉRICA</b> Fórmulas de derivación utilizando polinomios de interpolación. a. Hacia Adelante. b. Hacia Atrás c. Central Derivación a partir de una tabla de	25%	<b>Herramientas:</b> Documento Teórico- Práctico Digital en formato (Word, Power Point y PDF), Ejemplos, uso de gráficos, Algoritmos y calculadora <b>Consultas Explicativas</b> Ejercicio en Excel sobre		Si es necesario ampliar el <b>horario de consultas</b> debido a lo inédito del curso virtual. Uso de video llamada, Grabaciones vía whatsapp o de YOUTUBE.

	datos. Integración mediante el uso de polinomios de interpolación a. Integración por los trapecios b. Integración por Simpson Generalización		diferenciación e integración numérica.  <b>Actividades:</b> Evaluación mediante la asignación de <b>Trabajo de investigación (Grupal)</b> sobre diferenciación e integración numérica			
6.-Fecha de encuentros Virtuales • Viernes (31-07-2020)	Recuperativo (si es necesario) más entrega de notas definitivas	100%	Discusión de notas definitivas			

IMG. OSCAR GARCIA

---

Firma del Profesor

- Contenido Abordado: Señalar que contenidos, unidades, o temas se implementarán
- % : señalar la ponderación de la unidad para la calificación total
- Herramientas: Señalar que herramientas (TICs, Aula Virtual, Plataforma) utilizará para abordar los contenidos formativos.
- Observaciones: Señalar novedades en la implementación del curso intensivo virtual.
- Enviar a: [mindiolaagonzalez@yahoo.es](mailto:mindiolaagonzalez@yahoo.es) y C/c al secretario docente.