



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
ALGEBRA LINEAL		II	FEB02A		3
<b>DENSIDAD HORARIA</b>					
<b>COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE</b>		<b>OTROS COMPONENTES</b>		<b>TOTAL HORAS SEMANALES</b>	
<b>HORAS GUIADAS</b>		<b>HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO</b>			
4		6		10	
<b>EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA</b>					
<b>COMPETENCIA GÉNERICA</b> <input type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA BÁSICA</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA DE EJES</b> <input type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA INVESTIGACION</b> <input type="checkbox"/>		
<b>COMPETENCIA</b>					
Desarrolla los sistemas lineales, espacios vectoriales y matrices para la resolución de problemas a través del modelaje en el área de ingeniería de manera organizada.					
NÚCLEOS TEMATICOS	UNIDADES DE COMPETENCIA	ESTRATEGIAS			
<b>Sistemas de Ecuaciones Lineales:</b> Conceptos básicos de álgebra matricial, identidad, nula, diagonal, transpuesta, inversa, operaciones con matrices, suma, resta, producto, escalar por una matriz, representación de un sistema de ecuación lineal, métodos de resolución de sistemas, resolución de sistemas por medio de matrices y determinantes, aplicación de sistemas de ecuaciones lineales en la ingeniería y la vida cotidiana.	Interpreta la solución de un sistema lineal de ecuaciones, mediante la aplicación de matrices y determinantes para la asertiva solución de problemas de la vida diaria y la ingeniería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensayos</li> <li>- Trabajo colaborativo</li> <li>- Diagramas</li> <li>- Informes de investigación</li> <li>- Videos</li> <li>- Proyectos</li> <li>- Posters</li> <li>- Papeles de trabajo (papers)</li> <li>- Murales</li> <li>- Representaciones gráficas</li> <li>- Artículos académicos</li> </ul>			
<b>Espacios Vectoriales:</b> Concepto, sub-espacios vectoriales, independencia lineal, bases, el rango de una matriz.	Analiza el concepto de espacio vectorial usando las propiedades de adición y multiplicación por un escalar para el diseño de bases de un espacio vectorial.				
<b>Transformaciones Lineales:</b> Núcleo y recorrido de una transformación lineal, matriz asociada a una transformación lineal.	Evalúa matrices de reflexión, dilatación, rotación y contracción usando las transformaciones lineales para la solución de problemas del área de ingeniería y la vida diaria.				
EVIDENCIAS	TÉCNICAS	INSTRUMENTO			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensayo</li> <li>- Estudio de casos</li> <li>- Exposición</li> <li>- Informe</li> <li>- Organizadores gráficos</li> <li>- Wiki</li> <li>- Chat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de producción escrita</li> <li>- Análisis de producción oral</li> <li>- Observación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica</li> <li>- Escala de estimación</li> <li>- Lista de cotejo</li> <li>- Registro de observación</li> </ul>			



República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Bicentaria de Aragua  
Vicerrectorado Académico  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Eléctrica



#### REFERENCIAS

Grossman Stanley. (2012). *Algebra Lineal*. Séptima Edición. Editorial Mac-Graw Hill México.  
Kolman Bernal. (2006). *Algebra Lineal*. Octava Edición. Editorial Pearson. México.  
Lay David. (2013). *Algebra lineal*. Primera edición Editorial Pearson México.  
Poole David. (2011). *Algebra Lineal*. Tercera Edición | Cengage Learning. Editores México.

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaría General