



**CONSEJO ACADÉMICO  
RESOLUCIÓN  
Sesión N° 003/2018  
Ordinaria**

**Fecha:** lunes 12/03/2018

**Hora:** 8:00 p.m.

**Lugar:** Sala de Consejos - Rectorado

**ORDEN DEL DIA**

1. Consideración del orden del día.
2. Consideración de actas de los Consejos Académicos de las sesiones N° 027 del año 2016; del 001 al 020 del año 2017 y del 001 al 002 del año 2018.
3. Informes del Vicerrector Académico y de la Secretaria.

**PUNTOS PARA DECISIÓN**

4. Consideración de Propuesta de Lineamientos para el lapso Académico 2018-2.
5. Consideración Acta Veredicto de Trabajo de Ascenso Personal Académico por aplicación de las normas correspondientes aprobadas en el 2016.
6. Consideración Actas de Trabajo de Ascenso Personal Académico por Artículo 8 literal h según las normas correspondientes aprobadas en el año 2016.
7. Consideración de contratación de Personal Académico bajo la figura de Docente Interino lapso 2018-1.
8. Consideración de contratación de Personal Académico bajo la figura de Jubilado Activo.
9. Consideración de solicitud de año Sabático Personal Académico.
10. Consideración de Propuesta de modificación de Pensum de Estudio de la Carrera Licenciatura en Psicología.
11. Consideración de Propuesta para la creación de Unidad Curricular Introducción a la Robótica (Electiva) dentro del Pensum de Estudio de la Carrera de Ingeniería Mecánica.
12. Consideración de modificación de código único para identificar la unidad curricular Métodos Numéricos, de las carreras Ingeniería Civil, Informática, Electrónica y Mecánica, expuesto en la Resolución CAE 008/2017, de fecha 7/06/2017, punto N° 13.
13. Consideración de contratación de Personal Académico bajo la figura de Docente Interino Ad-honorem, para el lapso 2018-1.
14. Consideración de Propuesta de lineamientos para la aplicación de estudios a distancia en el área de pregrado.

El Consejo Académico de la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), en uso de la atribución que le confiere el Artículo 21, Numeral 17, del Reglamento de la Universidad, **RESUELVE:**

**ORDEN DEL DÍA**

**1. Consideración del orden del día.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 17 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico aprobó el orden del día, con la incorporación de los puntos 13 y 14 y el cambio al punto 4, del anterior punto 11.

**2. Consideración de actas del Consejo Académico de la sesión N° 027 año 2016, hasta las actas del Consejos Académicos 002 del año 2018.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 17 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico se declaró en cuenta de las actas de los Consejos Académicos de las sesiones N° 027 del año 2016; del 001 al 020 del año 2017 y del 001 al 002 del año 2018. Así mismo, acordó un EYNM/Elianhi



término de quince días a partir de esta fecha, para que los Consejeros revisen y realicen las observaciones pertinentes; expirado el mismo, se considerarán aprobadas.

### **3. Informes del Vicerrector Académico y Secretaria.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 17 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico se declaró en cuenta de los informes presentados por el Vicerrectorado Académico y la Secretaria.

### **4. Consideración de Propuesta de Lineamientos para el lapso Académico 2018-2.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 17 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico, aprobó la propuesta de Lineamientos para el lapso Académico 2018-2, para ser considerado en el Consejo Universitario, en los siguientes términos:

#### **Lineamientos para el Lapso Académico 2018-2**

1. La hora de clase corresponderá a una hora académica de 50 minutos.
2. Las actividades de docencia directa se impartirán en el horario comprendido entre las 08:00 a.m y la 01:00 pm, y entre la 01:50 p.m y las 05:10 p.m, por lo tanto, se mantienen 6 horas académicas en el turno de la mañana y 4 horas académicas en el turno de la tarde.
3. La cantidad de estudiantes por sección será de 35 para las unidades curriculares teóricas.
4. El profesor de cada unidad curricular podrá autorizar hasta 5 cupos adicionales por sección, para lo cual el jefe de departamento debe hacer los trámites correspondientes para la oferta durante el proceso de inscripción. En las secciones de estudiantes de nuevo ingreso se mantendrán los cupos previamente asignados.
5. Se mantiene la suspensión de la aplicación del artículo 8 de las Normas de Estudio, Evaluación y Rendimiento Estudiantil (dispersión), aprobada en Consejo Académico 018/2017 y Consejo Universitario 044/2017 (para el lapso académico 2018-1), debido a que persisten las consideraciones que originaron tal suspensión.
6. Se recomienda a las dependencias correspondientes realizar los ajustes respectivos en cuanto a la prestación de los servicios de transporte y comedor durante el lapso 2018-2.

### **5. Consideración Actas Veredicto de Trabajo de Ascenso Personal Académico por aplicación de las normas correspondientes aprobadas en el año 2016.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 7 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico conoció el acta veredicto aprobatoria del trabajo de ascenso de la Profa. LUISA VALENTINA NIÑO MOLERO, titular de la cedula de identidad N° V- 13.709.838; adscrita al Departamento de Ingeniería Industrial, con su trabajo intitulado "INTERACCIONES ENTRE LA CARGA DE TRABAJO FÍSICA Y MENTAL EN UN DEPARTAMENTO DE ESTERILIZACIÓN QUIRÚRGICA", presentado para ascender a la categoría de ASOCIADO. Con antigüedad a partir del 06 de junio de 2017.

### **6. Consideración Actas de Trabajo de Ascenso Personal Académico por Artículo 8 literal h según las normas correspondientes aprobadas en el año 2016.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 7 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico conoció el Acta de Trabajo de Ascenso del Personal Académico por aplicación del Artículo 8 literal h según las normas correspondientes aprobadas en el año 2016, a la Profa. MARÍA TERESA PABÓN MORALES, titular de cédula de identidad N° V-15.353.507, adscrita al Departamento de Electrónica, Núcleo: Instrumentación y Control, para ascender a la categoría de ASISTENTE. Con antigüedad a partir del 29 de enero de 2018. Presentó un artículo de divulgación, en coautoría con J. Andrickson, M. Arellano, A. Caro y C. Hernández que lleva por título "Sistema de información en control de procesos", aceptado por el Comité Editorial para ser publicado en el volumen 29(2) 2017, en la Revista Científica UNET, arbitrada y registrada en los índices Revencyt y Latindex, 12 Págs., ISSN: 1316-869X11C, Depósito legal: p.p 87-0343, catalogada como publicación tipo B.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DEL TÁCHIRA  
**CONSEJO ACADÉMICO**

**7. Consideración de contratación de Personal Académico bajo la figura de Docente Interino lapso 2018-1.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 16 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico, aprobó la solicitud de contratación Personal Académico bajo la figura de Docente Interino, lapso 2018-1 bajo los siguientes términos:

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TÁCHIRA																
VICERRECTORADO ACADÉMICO																
DECANATO DE DOCENCIA																
REPORTE RELACIÓN DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL ACADÉMICO BAJO LA FIGURA DE DOCENTE INTERINO																
DEL DPTO. CARRERA ENTRENAMIENTO DEPORTIVO DEL LAPSO 2018-1																
Nº	Nombres y Apellidos	Cédula de Identidad	Título, institución y fecha de egreso	Índice Acad.	Conver. Esc. 1-9	Asignatura y código	Cant. Secc.	Hr/Secc	Total Hr/Secc	Total Hr/Ad-H	Total Hr/Pag	Total Hr/Sem	Total Hr/Sem t	Experiencia y Justificación	Dedicación Equivalente	Sueldo Equivalente a Categoría
1	Josmíg Daniela Montañez De Ramírez	V-17861474	Especialista En Educación Física, Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Egreso: 12/12/11	7,1/10	6,8	Análisis del Movimiento Humano (1913203T) Núcleo: Bases del Entrenamiento Deportivo	1	9	9	0	9	9/5	45	Experiencia: Personal Académico contratado bajo la figura de Docente Interino desde el lapso 2005-1. Actualmente asistente en el área de Biomecánica. Justificación: Alta demanda, no hay docente de planta que administre dicha unidad curricular.	Medio Tiempo	Instructor

**8. Consideración de contratación de Personal Académico bajo la figura de Jubilado Activo.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 16 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico, aprobó la solicitud de contratación Personal Académico bajo la figura de Jubilado Activo, bajo los siguientes términos:

RELACIÓN DE PERSONAL ACADÉMICO A CONTRATAR BAJO LA FIGURA DE JUBILADOS ACTIVOS						
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA	DEPENDENCIA	HR/SEM	CATEGORÍA	OBSERVACIONES
1	Jaime Salcedo Luna	9.239.308	Vicerrectorado Académico (Coordinación Académica de Estudios a Distancia)	14	Titular	Se propone su contratación para cubrir actividades como Jefe de la Coordinación de Estudios a Distancia y docente de la unidad curricular: Laboratorio de Circuitos, desde el 29/01/2018 hasta el 03/08/2018.
2	Freddy Díaz	2.830.676	Vicerrectorado Académico (Coordinación Académica de Desarrollo Curricular)	7	Asociado	Se propone su contratación para cubrir actividades como Asesor Curricular, desde el 29/01/2018 hasta el 03/08/2018.
3	Héctor Sánchez	3.428.539	Decanato de Docencia (Departamento de Ingeniería Agroindustrial)	14	Titular	Se propone su contratación para cubrir actividades como Jefe del Departamento de Ingeniería Agroindustrial, desde el 29/01/2018 hasta el 15/02/2018.
4	Miguel Arturo Chacón	3.429.875	Decanato de Docencia (Departamento de Matemática y Física)	14	Titular	Se propone su contratación para asesorar a la DICORI, como cronista de la UNET y docente en la unidad curricular Estadística, desde el 29/01/2018 hasta el 03/08/2018.

**9. Consideración de solicitud de año Sabático Personal Académico.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 8 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico aprobó la solicitud de año sabático del siguiente personal académico:

- **Profa. Karen Virginia Arias de Ramírez**, titular de la cédula de identidad N° V-22.679.263, adscrita al departamento de Ingeniería Agronómica, a partir del 30 de abril de 2018 hasta el 29 de abril de 2019, para realizar actividades de investigación concerniente a su tesis doctoral en Agricultura Protegida, con la Universidad de Almería, España.
- **Prof. José Atilio Guerrero**, titular de la cédula de identidad N° V-8.088.232, adscrito al departamento de Matemática y Física, a partir del 10 de septiembre de 2018 hasta el 09 de septiembre de 2019, para realizar un Proyecto de Investigación intitulado "Variación generalizada y temas relacionados". Se invita al profesor a inscribir su proyecto en el Decanato de Investigación de la UNET.
- **Prof. Juan Pablo Herrera Valbuena**, titular de la cédula de identidad N° V-13.462.466, adscrito al departamento de Química, a partir del 15 de marzo de 2018 hasta el 14 de marzo de 2019, para culminar su trabajo de grado de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DEL TÁCHIRA

**CONSEJO ACADÉMICO**

Básicas, mención Química que realiza en la UNET, intitulado "Curso para el laboratorio de Química General I en la modalidad Blended-Learning".

**10. Consideración de Propuesta de modificación de Pensum de Estudio de la Carrera Licenciatura en Psicología.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 5 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico aprobó la propuesta de modificación de Pensum de Estudio de la Carrera Licenciatura en Psicología, con vigencia a partir del lapso Académico 2018-2. La misma será elevada a consideración del Consejo Universitario.

- 1) Las Unidades Curriculares de Estadística, cambian el nombre a Estadística Aplicada a la Psicología y le sea asignado su respectivo código.

**I Semestre**

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C.	Prelaciones
	Estadística Aplicada a la Psicología I	2	2	4	3	

**II Semestre**

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C.	Prelaciones
	Estadística Aplicada a la Psicología II	2	2	4	3	Estadística Aplicada a la Psicología I

- 2) Con respecto a las Unidades Curriculares electivas, dos de ellas cambian la carga horaria de dos (2) horas a tres (3) horas según la siguiente relación:

**Electivas**

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C.	Prelaciones
	Comportamiento Social de las Organizaciones	2	1	3	2	
	Historia de las Mentalidades	2	1	3	2	

**Pensum de Estudio Licenciatura en Psicología**

**I Semestre**

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C.	Pre-requisito	Co-requisito
	Computación Aplicada a la Psicología	1	2	3	2		
	Introducción a la Psicología	3		3	2		
1033101	Lenguaje y Comunicación	2	1	3	2		
1023202 T	Inglés I	2	1	3	2		
	Psicología General I	4		4	3		
	Estadística Aplicada a la Psicología I	2	2	4	3		
Subtotal		14	6	20	14		

**II Semestre**

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C.	Pre-requisito	Co-requisito
1013401T	Economía	2	1	3	2		
1023302T	Inglés II	2	1	3	2	Inglés I	
	Psicología General II	4		4	3	Psicología General I	
	Bases Biológicas de la Conducta I	4		4	3		
	Estadística Aplicada a la Psicología II	2	2	4	3	Estadística Aplicada a la Psicología I	
Subtotal		14	4	18	13		

**III Semestre**

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C.	Pre-requisito	Co-requisito
	Psicología y Cultura I	3		3	2		
	Psicología General III	4		4	3	Psicología General II	
	Bases Biológicas de la Conducta II	3	2	5	3	Bases Biológicas de la Conducta I	
	Psicología Social I	4		4	3		
	Psicometría	2	2	4	3	Estadística II	
Subtotal		16	4	20	14		

**IV Semestre**

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C.	Pre-requisito	Co-requisito
	Psicología y Cultura II	3		3	2	Psicología y Cultura I	
	Psicología Evolutiva I	2	2	4	3	Psicología General III	
	Psicología Social II	4		4	3	Psicología Social I	
	Metodología de la Investigación	1	2	3	2	Psicometría	
	Psicología Educativa	2	2	4	3		Psicología Evolutiva I
Subtotal		13	6	19	13		



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DEL TÁCHIRA  
CONSEJO ACADÉMICO

V Semestre

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C	Pre-requisito	Co-requisito
	Psicología Evolutiva II	2	2	4	3	Psicología Evolutiva I	
	Psicología Social III	4		4	3	Psicología Social II	
	Métodos Cualitativos de Investigación	2	2	4	3	Metodología de la Investigación	
	Instrumentos de Exploración Psicológica I	3	3	6	4	Psicometría	Teorías de la Personalidad
	Teorías de la Personalidad	2		2	1		
	Entrevista Psicológica	3		3	2		Instrumentos de Exploración Psicológica I
	Subtotal	16	7	23	16		

VI Semestre

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C	Pre-requisito	Co-requisito
	Psicología y Cultura III	3		3	2	Psicología y Cultura II	
	Problemas Sociales Contemporáneos	2	2	4	3	Psicología Social III	
Métodos Cualitativos de Investigación							
	Psicología de la Diversidad Funcional	2	2	4	3	Psicología Educativa	
	Instrumentos de Exploración Psicológica II	3	3	6	4	Instrumentos de Exploración Psicológica I	
	Psicología de las Organizaciones	3		3	2		Instrumentos Exploración Psicológica II
	Psicopatología	2	2	4	3	Entrevista Psicológica	
	Subtotal	15	9	24	17		

VII Semestre

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C.	Pre-requisito	Co-requisito
	Psicología y Cultura IV	3		3	2	Psicología y Cultura III	
	Psicología Ambiental	2	1	3	2		
	Psicología y Educación	2	2	4	3	Psic. de la Div. Funcional	
	Dinámica de Grupo I	2		2	1		
	Psicología Clínica I	5		5	3	Psicopatología	
	Electiva I	2	1	3	2		
	Subtotal	16	4	20	13		

VIII Semestre

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C	Pre-requisito	Co-requisito
	Grandes Preguntas de la Filosofía	2		2	1		
	Dinámica de Grupo II	1	2	3	2	Dinámica de Grupo I	
	Psicoterapia I	3		3	2	Teorías de la Personalidad	
	Psicología Clínica II	5		5	3	Psicología Clínica I	
	Prácticas Profesionales I		6	6	4	Problemas Sociales Contemporáneos	Psicología Clínica II
Psicología Clínica I							
	Electiva II	2	1	3	2	Electiva I	
	Subtotal	13	9	22	14		

IX Semestre

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C.	Pre-requisito	Co-requisito
	Psicología y Arte	2		2	1		
	Psicoterapia II	2	2	4	3	Psicoterapia I	Psicología Clínica III
	Psicología Clínica III	5		5	3	Psicología Clínica II	
	Prácticas Profesionales II			6	6	Prácticas Profesionales I	Psicología Clínica III
	Electiva III	2	1	3	2	Electiva II	
	Subtotal	11	9	20	13		

X Semestre

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C.	Pre-requisito	Co-requisito
	Trabajo de Aplicación Profesional (T.A.P.)				12		
	Subtotal				12		
	TOTAL DE LA CARRERA	128	58	186	139		

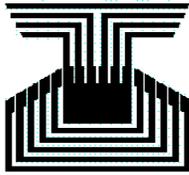
Electivas

Código	Unidad Curricular	T	P	TH	U.C.	Prelaciones
	Psicología Forense	2	1	3	2	
	Adicciones	2	1	3	2	
	Psicología del Deporte	2	1	3	2	
	Comportamiento Social de las Organizaciones	2	1	3	2	
	Historia de las Mentalidades	2	1	3	2	
	Orientación Familiar	2	1	3	2	
	Psicometría Aplicada	2	1	3	2	
	Subtotal	14	5	19	14	

**11. Consideración de Propuesta para la creación de Unidad Curricular Introducción a la Robótica (Electiva) dentro del Pensum de Estudio de la Carrera de Ingeniería Mecánica.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 5 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico aprobó la Propuesta para la creación de Unidad Curricular Introducción a la Robótica (Electiva) dentro del Pensum de Estudio de la Carrera de Ingeniería Mecánica.





UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TACHIRA  
VICERRECTORADO ACADEMICO  
DECANATO DE DOCENCIA

PROGRAMA ANALÍTICO

Identificación

Unidad Curricular: Introducción a la robótica	Código:
Departamento: Ingeniería Mecánica	Unidades Crédito: 2
Número de horas semanales: 3	Período Académico: 2018-1

Justificación

La robótica es un área de la ingeniería que ha tenido un gran auge en las últimas décadas ya que los robots han permitido al hombre realizar eficientemente tareas repetitivas, trabajos incesantes y peligrosos. Esta ventaja ha permitido a los robots posicionarse dentro del ámbito industrial como herramientas altamente eficientes en la construcción y ensamblaje de productos de consumo. Incluso, con el impulso continuado de la Inteligencia Artificial, los robots han superado sus tareas originarias y actualmente se desempeñan en entornos completamente no estructurados realizando tareas no programadas que en muchos casos son difíciles o incluso imposibles para el hombre. Así, los robots han incursionado en áreas como: búsqueda y rescate, exploración submarina, tareas militares, exploración en ambientes peligrosos e incluso exploración planetaria. Muchas industrias y fábricas han incorporado esta tecnología dentro de sus plantas de producción y esta preferencia tiende a generalizarse en el mundo globalizado actual. Por ello, es imprescindible que los Ingenieros Mecánicos y Electrónicos tengan conocimiento en el área de la robótica que les permita ejecutar eficientemente sus tareas de diseño, fabricación, ensamblaje, producción y mantenimiento en plantas industriales donde predominen los robots como máquinas de producción. Adicionalmente, se debe entender los robots surgen inicialmente como máquinas con componentes mecánicos y electrónicos que deben ser diseñados, fabricados y ensamblados, lo cual es labor de los Ingenieros Mecánicos y Electrónicos; de manera que estos profesionales deben tener conocimientos de robótica útiles para desarrollar eficientemente los elementos pertenecientes a estas máquinas. Con este curso, se espera que el estudiante pueda valorar la evolución, estructura, morfologías, cinemática, principios de control y programación de robots, a través de demostraciones teóricas y prácticas, técnicas de simulación y proyectos, que permitan al estudiante adquirir competencias relacionadas con la robótica para su implementación en diversidad de procesos presentes en su campo de trabajo.

Unidad: I. Introducción y conceptos básicos.

Objetivo general: Definir los conceptos básicos relacionados con la robótica y los tipos de robots utilizados en diferentes aplicaciones.

Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos	Bibliografía
<ol style="list-style-type: none"> <li>Resumir la evolución histórica de los robots.</li> <li>Enunciar los conceptos básicos relacionados con el término robot.</li> <li>Categorizar los tipos de robots.</li> <li>Identificar las diferentes aplicaciones de la robótica en el entorno real.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Historia de la robótica.</li> <li>Definición de los términos robot y robótica.</li> <li>Clasificación de los robots. Manipuladores, robots móviles y humanoides.</li> <li>Robots de funcionamiento repetitivo, autónomos y teleoperados.</li> <li>Aplicaciones de los robots en distintos ámbitos (industrial, militar, social, etc.)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Exposición conceptual del profesor.</li> <li>Revisión digital y bibliográfica de cada tema.</li> <li>Observación de videos y animaciones relacionados con los temas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prueba teórica escrita de los contenidos vistos en la unidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pizarra acrílica y Marcador</li> <li>Presentación en PowerPoint</li> <li>Videos y animaciones computacionales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Robótica. Craig, J. Prentice-Hall. 3era Ed. 2006.</li> <li>Fundamentos de robótica. Barrientos, A., Peñín, L., Balaguer, C. y Aracil, R. McGraw-Hill. 1era Ed. 1997.</li> <li>Robótica, manipuladores y robots móviles. Ollero, A. Marcombo. 1era Ed. 2007.</li> <li>Introducción a la robótica. Saha, S. McGraw-Hill. 1era Ed. 2010.</li> </ol>

Unidad: II. Morfología de los robots.

Objetivo general: Describir la estructura básica de un robot y los diferentes elementos que lo conforman.

Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos	Bibliografía
<ol style="list-style-type: none"> <li>Especificar el esquema general de un sistema robot.</li> <li>Identificar los diferentes elementos mecánicos que conforman un robot.</li> <li>Identificar los diferentes elementos de percepción que pueden formar parte de un robot.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Descripción del esquema general de un sistema robot.</li> <li>Estructura mecánica de un robot. Tipos de articulaciones. Estructuras básicas de los manipuladores.</li> <li>Actuadores. Descripción de los actuadores más comunes.</li> <li>Elementos para la transmisión de potencia.</li> <li>Efectores finales.</li> <li>Sensores. Clasificación (sensores internos y externos).</li> <li>Descripción de los sensores más comunes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Exposición conceptual del profesor.</li> <li>Revisión digital y bibliográfica de cada tema.</li> <li>Observación de videos y animaciones relacionados con los temas.</li> <li>Demostración de actuadores y sensores por medio de hojas técnicas y catálogos.</li> <li>Visita al Laboratorio para demostración con un robot real.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita teórico - práctica de los contenidos vistos en la unidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pizarra acrílica y Marcador.</li> <li>Presentación en PowerPoint.</li> <li>Videos y animaciones computacionales.</li> <li>Catálogos y hojas con datos técnicos del fabricante.</li> <li>Robot real.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Robótica. Craig, J. Prentice-Hall. 3era Ed. 2006.</li> <li>Fundamentos de robótica. Barrientos, A., Peñín, L., Balaguer, C. y Aracil, R. McGraw-Hill. 1era Ed. 1997.</li> <li>Robótica, manipuladores y robots móviles. Ollero, A. Marcombo. 1era Ed. 2007.</li> <li>Introducción a la robótica. Saha, S. McGraw-Hill. 1era Ed. 2010.</li> </ol>

Unidad: III. Cinemática del robot



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DEL TÁCHIRA  
CONSEJO ACADÉMICO

**Objetivo general:** Analizar la cinemática de la localización y movimiento en robots manipuladores.

Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos	Bibliografía
1. Identificar las herramientas matemáticas utilizadas para obtener la localización espacial en robots manipuladores. 2. Definir la cinemática para determinar la localización dentro de un manipulador móvil. 3. Definir la cinemática del movimiento en un robot manipulador.	1. Representación de la posición en el plano y en el espacio. 2. Representación de la orientación en el plano y en el espacio. Matrices de rotación. Ángulos de Euler. 3. Matrices de transformación homogénea. Transformación directa e inversa. Transformaciones compuestas. 4. Modelo cinemático directo de los manipuladores. Algoritmo de Denavit-Hartenberg. 5. Modelo cinemático inverso de los manipuladores. Desacople cinemático. 6. Velocidades lineales y angulares en un manipulador. 7. Matriz jacobiana (directa e inversa).	1. Exposición conceptual del profesor. 2. Revisión digital y bibliográfica del tema. 3. Observación de vídeos y animaciones relacionados con los temas. 4. Estudio y resolución de problemas. 5. Uso de un manipulador real para caracterizarlo: definir sus parámetros D-H y su modelo cinemático. 6. Uso de un manipulador simulado para estudiar los conceptos del modelo cinemático directo e inverso.	1. Prueba escrita teórico - práctica de los contenidos vistos en la unidad. 2. Informe escrito contentivo de resultados logrados al obtener el modelo cinemático de un manipulador ya sea utilizando un simulador virtual o un robot real.	1. Pizarra acrílica y Marcador. 2. Presentación en PowerPoint. 3. Vídeos y animaciones computacionales. 4. Robot manipulador real. 5. Simulador virtual de un manipulador	1. Robótica. Craig, J. Prentice-Hall. 3era Ed. 2006. 2. Fundamentos de robótica. Barrientos, A., Peñín, L., Balaguer, C. y Aracil, R. McGraw-Hill. 1era Ed. 1997. 3. Robótica, manipuladores y robots móviles. Ollero, A. Marcombo. 1era Ed. 2007. 4. Introducción a la robótica. Saha, S. McGraw-Hill. 1era Ed. 2010.

**Unidad:** IV. Control de robots

**Objetivo general:** Analizar la teoría de control de articulaciones en un robot manipulador para el seguimiento de trayectorias.

Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos	Bibliografía
1. Enunciar los principios para generación de trayectorias en un robot manipulador. 2. Identificar los principios del control dinámico de las articulaciones de un robot manipulador. 3. Demostrar el uso de sistemas de control retroalimentado en las articulaciones de un robot manipulador.	1. Definición de Control cinemático. 2. Tipos de trayectorias. 3. Generación de trayectorias en espacios articulares y cartesianos. 4. Trayectorias continuas: uso de interpoladores. 5. Principios del modelo dinámico de la estructura de un robot rígido. 6. Sistemas lineales de 2do orden. 7. Control retroalimentado. 8. Desempeño de sistemas de control retroalimentados. 9. Control monoarticular: Control PID, control con compensación de gravedad. 10. Modelo dinámico de actuadores (motor DC).	1. Exposición conceptual del profesor. 2. Revisión digital y bibliográfica de cada tema. 3. Observación de vídeos y animaciones relacionados con los temas. 4. Estudio y resolución de problemas. 5. Uso de un manipulador real y/o simulado para estudiar los conceptos del control dinámico de las articulaciones de un robot manipulador.	1. Informe escrito contentivo de resultados logrados al implementar un sistema de control articular en un manipulador ya sea utilizando un simulador virtual o un robot real.	1. Pizarra acrílica y Marcador. 2. Presentación en PowerPoint. 3. Vídeos y animaciones computacionales. 4. Robot manipulador real. 5. Simulador virtual de un manipulador.	1. Robótica. Craig, J. Prentice-Hall. 3era Ed. 2006. 2. Fundamentos de robótica. Barrientos, A., Peñín, L., Balaguer, C. y Aracil, R. McGraw-Hill. 1era Ed. 1997. 3. Robótica, manipuladores y robots móviles. Ollero, A. Marcombo. 1era Ed. 2007. 4. Introducción a la robótica. Saha, S. McGraw-Hill. 1era Ed. 2010.

**Unidad:** V. Robots móviles

**Objetivo general:** Describir la evolución, clasificación, aplicaciones, morfologías y componentes de los robots móviles.

Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos	Bibliografía
1. Resumir la evolución histórica de los robots móviles y su clasificación. 2. Comparar el modelado cinemático de diferentes configuraciones de robots móviles terrestres.	1. Evolución de los robots móviles. 2. Clasificación de los robots móviles de acuerdo a su morfología y aplicaciones. 3. Sistema robot: componentes, alimentación, actuadores y sensores. 4. Modelos de locomoción. Definiciones y tipos de modelos. 5. Capacidad de movimiento: estado del vehículo. Relación con el entorno. Ejemplo. 6. Modelo de la bicicleta. Introducción, sistemas de referencia y cinemática. 7. Otros modelos: motocarros, triciclos, Ackerman, ruedas síncronas, direccionamiento diferencial, direccionamiento por deslizamiento.	1. Exposición conceptual del profesor. 2. Revisión digital y bibliográfica de cada tema. 3. Observación de vídeos y animaciones relacionados con los temas. 4. Uso de un robot móvil simulado para estudiar los conceptos del modelo cinemático de un robot móvil terrestre. 5. Visita al Laboratorio para demostración con un robot real.	1. Prueba escrita teórico - práctica de los contenidos vistos en la unidad. 2. Informe escrito contentivo de resultados logrados al estudiar el modelo cinemático de un robot móvil ya sea utilizando un simulador virtual o un robot real.	1. Pizarra acrílica y Marcador. 2. Presentación en PowerPoint. 3. Vídeos y animaciones computacionales. 4. Robot móvil real. 5. Simulador virtual de un robot móvil.	1. Robótica, manipuladores y robots móviles. Ollero, A. Marcombo. 1era Ed. 2007. 2. Introduction to autonomous mobile robots. Siegwart R. y Nourbakhsh, I. The MIT Press. 2004.

**Unidad:** VI. Programación de robots

**Objetivo general:** Demostrar el uso de los métodos, entornos y lenguajes de programación utilizados para programar un robot.

Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos	Bibliografía
-----------------------	------------	-------------	------------	----------	--------------



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DEL TÁCHIRA  
**CONSEJO ACADÉMICO**

1. Identificar los métodos y entornos utilizados para programar robots. 2. Implementar algoritmos utilizando un lenguaje de programación de robots.	1. Métodos de programación de robots. 2. Requerimientos de un sistema de programación de robots. 3. Lenguajes de programación para robots. 4. Lenguaje de programación V+.	1. Exposición conceptual del profesor. 2. Revisión digital y bibliográfica de cada tema. 3. Observación de vídeos y animaciones relacionados con los temas. 4. Implementación de algoritmos para programación de robots. 5. Uso de un simulador computacional para programar una celda de trabajo robotizada.	1. Demostración verbal e informe escrito contenido de resultados logrados al programar manipuladores virtuales que conforman una celda de trabajo robotizada.	1. Pizarra acrílica y Marcador. 2. Presentación en PowerPoint. 3. Videos y animaciones computacionales. 4. Simulador de celdas de trabajo robotizadas.	1. Robótica. Craig, J. Prentice-Hall. 3era Ed. 2006. 2. Fundamentos de robótica. Barrientos, A., Peñín, L., Balaguer, C. y Aracil, R. McGraw-Hill. 1era Ed. 1997. 3. Robótica, manipuladores y robots móviles. Ollero, A. Marcombo. 1era Ed. 2007.
--	---	---	---	---	--

**Unidad:** VII. Robótica industrial

**Objetivo general:** Analizar los criterios de implantación de un robot industrial

Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos	Bibliografía
1. Enumerar las características a considerar en la selección de un robot industrial. 2. Describir las medidas de seguridad a considerar en instalaciones industriales robotizadas.	1. Características a considerar en la selección de un robot industrial. -Área de trabajo. -Grados de libertad. -Precisión, repetitividad y resolución. -Velocidad. -Capacidad de carga. -Sistema de control. 2. Seguridad en instalaciones robotizadas.	1. Exposición conceptual del profesor. 2. Revisión digital y bibliográfica de cada tema. 3. Observación de vídeos y animaciones relacionados con los temas.	1. Prueba escrita teórico - práctica de los contenidos vistos en la unidad.	1. Pizarra acrílica y Marcador. 2. Presentación en PowerPoint. 3. Videos y animaciones computacionales.	1. Robótica. Craig, J. Prentice-Hall. 3era Ed. 2006. 2. Fundamentos de robótica. Barrientos, A., Peñín, L., Balaguer, C. y Aracil, R. McGraw-Hill. 1era Ed. 1997.

**Distribución de las calificaciones**

PARCIAL No.	PONDERACION	TEORIA	LABORATORIO
1	40%	Unidades I, II y III	-
2	30%	Unidades IV y V	-
3	30%	Unidades VI y VII	-

Será elevado a consideración del Consejo Universitario.

**12. Consideración de modificación de código único para identificar la unidad curricular Métodos Numéricos, de las carreras Ingeniería Civil, Informática, Electrónica y Mecánica, expuesto en la Resolución CAE 008/2017, de fecha 7/06/2017, punto N° 13.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 5 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico acordó aprobar la modificación de código único para identificar la unidad curricular Métodos Numéricos, de las carreras Ingeniería Civil, Informática, Electrónica y Mecánica, siendo ahora el Código 0834503. De acuerdo con la exposición de motivos presentada por la Coordinación de Control y Evaluación Estudiantil. El mismo será elevado a consideración del Consejo Universitario.

**13. Consideración de contratación de Personal Académico bajo la figura de Docente Interino Ad-honorem, para el lapso 2018-1.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 16 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico, aprobó la solicitud de contratación de Personal Académico bajo la figura de Docente Interino Ad-honorem, lapso 2018-1 bajo los siguientes términos:



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DEL TÁCHIRA  
**CONSEJO ACADÉMICO**

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TÁCHIRA  
VICERRECTORADO ACADÉMICO - DECANATO DE DOCENCIA  
REPORTE RELACIÓN DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL ACADÉMICO BAJO LA FIGURA DE DOCENTE INTERINO  
DEL DPTO. DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO DEL LAPSO 2018-1

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	Nº CÉDULA	TÍTULO, INSTITUCIÓN Y FECHA DE EGRESO	IND. ACAD.	CONV. ESC. 1-9	ASIGNATURA Y CÓDIGO	CANT. SECC	HORAS / SECC	TOTAL HR/SECC	TOTAL HS/AD-H	TOTAL HS/PAG	TOTAL HR/SEM	TOTAL HR/SEMT	EXPERIENCIA Y JUSTIFICACIÓN	DEDICACIÓN EQUIVALENTE
1	Heidy Jhohana Olivares Aldana	V13.588.857	Licenciada en Educación Básica Integral de la Universidad de Los Andes - Mérida Egreso: 15/11/2002 Maestría en Ciencias Mención: Orientación de la Conducta del Centro de Investigaciones Psiquiátricas, Psicológicas y Sexológicas de Venezuela Egreso: 14/12/2006 Fisioterapeuta de La Universidad de Santander (UDES) República de Colombia Egreso: 27/07/2016	16,49/20	7,8/9	Kinesiología del Deporte (1932502T)	1	4	4	4	0	4/5	20	Más de 8 años de experiencia docente y 1 año como fisioterapeuta. <b>Justificación:</b> Cubrir ausencia del funcionario administrativo Joe Perry Rangel Cuellar, quien le fue aprobado permiso desde el 29/01/2018 hasta el 10/09/2018, según resolución de Consejo Universitario N° 051/2017	Tiempo Convencional Categoría: Instructor

Nota: Esta carga académica la Licenciada Olivares la va a impartir Ad-Honorem

**14. Consideración de Propuesta de Lineamientos para la Aplicación de Estudios a Distancia en el Área de Pregrado.**

En uso de la atribución que le confiere el Artículo 22, Numeral 10 del Reglamento de la UNET, el Consejo Académico se declaró en cuenta de la presentación de la Propuesta de Lineamientos para la Aplicación de Estudios a Distancia en el Área de Pregrado hecha por el Decano de Docencia y se acordó realizar previamente una reunión entre los Consejeros, CADEC, Coordinación de Estudios a Distancia, el próximo 20/03/2018, a las 02:30 p.m, para ser elevado nuevamente el punto a consideración del Consejo Académico.

**Puntos Varios:** El Consejo se declaró en cuenta de los tópicos expuestos por los Consejeros.

**Dr. José Ramiro Alexander Contreras**  
Vicerrector Académico - Presidente



**Dra. Elcy Yudit Núñez Maldonado**  
Secretaria