



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

UNL

FACULTAD: ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

CICLO: SEXTO "A"

PERÍODO ACADÉMICO: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019

SÍLABO: Lenguaje Ensamblador

Responsable: ING. EDWIN RENÉ GUAMÁN QUINCHE MTR.

Correo electrónico: RGUAMAN@UNL.EDU.EC

Dependencia para tutoría: SALA DE PROFESORES BLOQUE 11 TERCER PISO
FEIIRNNR-UNL

2019

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

1.1 DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA: LENGUAJE ENSAMBLADOR								
1.2 CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	1.2.1 INSTITUCIONAL: E2C6A4		1.2.2 UNESCO: 330403					
1.3 EJE DE FORMACIÓN	PRÁCTICAS Y LABORATORIOS							
1.4 TIPO DE ASIGNATURA	1.4.1 OBLIGATORIA:	X	1.4.2 COMPLEMENTARIA:		1.4.3 OPTATIVA:		1.4.4 OTRA	
1.5 NÚMERO DE CRÉDITOS	1.5.1 TOTAL: 6		1.5.2 TEÓRICOS: 2		1.5.3. PRÁCTICOS: 4			
1.6 NÚMERO DE HORAS DE LA ASIGNATURA	1.6.1 SEMANALES: 5		1.6.2 EN EL PERÍODO: 96					
1.7 PRERREQUISITOS	CÓDIGO		ASIGNATURA					
	INSTITUCIONAL	UNESCO						
		E2C5A3	330406	Arquitectura de computadores				
1.8 CORREQUISITOS	CÓDIGO		ASIGNATURA					
	INSTITUCIONAL	UNESCO						

2. DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

2.1. CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL (PERFIL DE EGRESO)

La asignatura de lenguaje de ensamblador es una materia de obligatoria dentro de la profesionalización del ingeniero en sistemas. Permitirá a los profesionales la construcción de programas de bajo nivel en los componentes de hardware, es la base fundamental para la introducción de los sistemas embebidos. Estudia los temas que se refieren a la arquitectura de computadores, sistemas de numeración, segmentación de memoria, direccionamiento, registros del procesador e interrupciones.

2.2. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- ✓ Asegurar la adquisición de conocimientos, capacidades y destrezas básicas dentro del campo de la ingeniería en sistemas, con mentalidad innovadora para adaptarse a futuros escenarios profesionales.
- ✓ Entender la función que desempeña el lenguaje máquina y el de un programa ensamblador para poder comunicar órdenes a un procesador.
- ✓ Escribir programas en el lenguaje ensamblador para manejar teclado y pantalla, realizar aritmética, conversiones entre formatos ASCII y binario.

2.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (POR CADA UNIDAD)

- ✓ Identifica los conceptos, elementos sobre el manejo de los componentes físicos de CPU.
- ✓ Entiende la función que desempeña el lenguaje máquina y el de un programa ensamblador para poder comunicar órdenes a un procesador.
- ✓ Maneja de los tipos de instrucciones básicas del procesador de un ordenador persona
- ✓ Utiliza eficientemente los modos de direccionamiento del procesador de un ordenador personal para acceder a estructuras de datos complejas
- ✓ Escribe programas en ensamblador para dar solución a problemas reales a nivel de hardware

3. ESTRUCTURA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD/TEMA	NRO. HORAS	CONTENIDOS TEÓRICOS (SUBTEMAS/CONTENIDOS)	NRO. HORAS	ACTIVIDADES PRÁCTICAS (HABILIDADES A DESARROLLAR EN LA ASIGNATURA)	NRO. HORAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	NRO. HORAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Fundamentos del Hardware y software de la PC	30	1. Sistemas de numeración 2. La CPU 3. Unidad de ejecución y de interfaz de bus 4. La memoria 5. Segmentación de memoria 6. Registros 7. Instrucciones	6	✓ Desarrollar ejercicios de sistemas de numeración ✓ Analizar el comportamiento de los registros en el debug ✓ Generar un documento sobre instrucciones del procesador	8	TA: Desarrollar la miscelánea de capítulo TA: Desarrollar actividades del debug	16	✓ Evaluación escrita Sistemas de numeración ✓ Evaluación hasta segmentación de memoria ✓ Evaluación de Registros ✓ Evaluación de Instrucciones
Fundamentos de lenguaje ensamblador	40	1. Estructura de un ensamblado 2. Ensamblando del programa 3. Enlazando del programa 4. Ejecutando el programa	8	✓ Analizar la estructura general del lenguaje ensamblador	12	TA: ensamblar e imprimir mensajes	20	✓ Evaluación escrita ✓ Participación EVA ✓ Resolución de problemas
Operaciones en ensamblador	40	1. Operaciones para pantalla y teclado 2. Operaciones con instrucciones aritméticas básicas	8	✓ Analizar el procesamiento de pantalla	12	TA: suma de número TA: resta de números TA: división de número	20	✓ Evaluación práctica saltos ✓ Evaluación práctica

		3. Operaciones con instrucciones lógicas 4. Operaciones con instrucciones de pila 5. Operaciones con instrucciones de Comparación 6. Operaciones con instrucciones de saltos condicionales y no condicionales 7. Operaciones con Instrucciones de bucles		✓ Analizar el procesamiento de teclado		TA: números mayores, iguales y menores TA: comparaciones TA: saltos no condicionales TA: saltos condicionales TA: ciclos		comparaciones ✓ Evaluación práctica ciclos ✓ Participación EVA ✓ Resolución de problemas
Manipulación de datos	40	1. Manipulación de datos 2. Operaciones con cadenas de caracteres 3. Procesamiento de datos 4. Procesamiento de tablas	8	✓ Analizar los principios del procesamiento de cadenas de caracteres	12	TA: Arreglos	20	✓ Evaluación escrita ✓ Participación EVA ✓ Resolución de problemas
Entrada salida avanzada	42	1. Entrada salida avanzada 2. Organización del almacenamiento de disco 3. Procesamiento en disco 4. Interrupciones	8	✓ Analizar la organización en disco ✓ Determinar cómo es el procesamiento de datos en disco ✓ Analizar el funcionamiento de interrupciones	14	TA: ejercicios	20	✓ Evaluación escrita ✓ Participación EVA ✓ Resolución de problemas
TOTAL DE HORAS	192		38		58		96	

ACTITUDES Y VALORES A DESARROLLAR EN LA ASIGNATURA

- ✓ **Respeto**, en la construcción de una sociedad participativa e incluyente.
- ✓ **Honestidad**, proceder con rectitud, disciplina, honradez y mística en el cumplimiento de sus obligaciones en todos los procesos institucionales, relaciones interinstitucionales y personales, como valores esenciales para la convivencia organizada confiable y segura a lo interno y externo de la Universidad.
- ✓ **Transparencia**, capacidad de los estudiantes para demostrar íntegramente sus conocimientos, actuar con idoneidad y efectividad en el marco de principios éticos y morales de la convivencia institucional y social.
- ✓ **Creatividad e innovación**, orientadas a superar la dependencia científico-tecnológica

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

DIÁLOGO DE SABERES , FOROS VIRTUALES, TRABAJOS EN GRUPO, EXPOSICIONES , APRENDIZAJE POR PROYECTOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE

RECURSOS/MATERIALES DIDÁCTICOS

PROYECTOR, COMPUTADOR, PIZARRA, MARCADORES, MATERIAL DIGITAL, AULA VIRTUAL

TIPO DE APRENDIZAJE					
COLABORATIVO	X	PRÁCTICO DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	X	AUTÓNOMO	X

4. HORARIO DE CLASE

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
07h30 – 08h30	Paralelo A				Paralelo B
08h30 – 09h30	Paralelo A				Paralelo B
09h30 – 10h30	Paralelo A			Paralelo A	
10h30 – 11h30	Paralelo B			Paralelo A	
11h30 – 12h30	Paralelo B				
12h30 – 13h30	Paralelo B				

5. DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

SEMANA 1: DEL 15 AL 19 DE ABRIL DEL 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Encuadre Sistemas de numeración La CPU Actividades: Socialización del encuadre Realizar un repaso de las operaciones con el sistemas binario, hexadecimal y octal Análisis de la arquitectura fundamental de un computador	✓ Analizar las diferentes arquitecturas ✓ Ejemplos y ejercicios ✓ Evaluación práctica	✓ Resolución de ejercicios	Áulico

SEMANA 2: DEL 22 AL 26 DE ABRIL DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Unidad de ejecución y de interfaz de bus La memoria Actividades: Analizar material digital	✓ Analizar las funciones de cada unidad en el procesador ✓ Identificar los tipos de memorias en el procesador	✓ Consulta: Direccionamiento real y protegido en la memoria	Áulico

SEMANA 3: DEL 29 DE ABRIL AL 3 DE MAYO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Segmentación de Memorias Registros Actividades: Analizar material digital sobre las características	✓ Evaluar los registros en el debug, movimiento de datos y operaciones de suma ✓ Evaluación práctica	✓ Resolución de problemas propuestos	Áulico

SEMANA 4: DEL 06 AL 10 DE MAYO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Instrucciones Introducción a la programación en lenguaje ensamblador Actividades: Analizar material digital sobre el lenguaje ensamblador	✓ Evaluación práctica ✓ Generar un documento de instrucciones estableciendo su propósito, sintaxis y un ejemplo	✓ Resolución de problemas propuestos	Áulico

SEMANA 5: DEL 13 AL 17 DE MAYO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Ensamblando el primer programa Enlazando el primer programa Actividades: Analizar material digital sobre el lenguaje ensamblador	✓ Instalar nasm ✓ Programa Hola clase	✓ Resolución de problemas propuestos	Áulico

SEMANA 6: DEL 20 AL 24 DE MAYO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Introducción a la programación en lenguaje ensamblador Ejecutando el primer programa Actividades: Analizar material digital sobre el lenguaje ensamblador	✓ Ejercicios y ejemplos	✓ Resolución de problemas propuestos	Áulico

SEMANA 7: DEL 27 AL 31 DE MAYO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Introducción a la programación en lenguaje ensamblador Realizar diferentes ejercicios Actividades: Analizar material digital sobre el lenguaje ensamblador	✓ Ejercicios y ejemplos ✓ Evaluación práctica	✓ Resolución de problemas propuestos	Áulico

SEMANA 8: DEL 3 AL 7 DE JUNIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Operaciones para pantalla y teclado Introducción al procesamiento de pantalla Actividades: Analizar material digital sobre operaciones para pantalla y teclado	✓ Analizar el procesamiento de pantalla a través del lenguaje ensamblador ✓ Ejercicios y ejemplos.	✓ Resolución de problemas propuestos	Áulico

SEMANA 9: DEL 10 AL 14 DE JUNIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Operaciones para pantalla y teclado Procesamiento avanzado de pantalla Actividades: Analizar material digital sobre operaciones para	✓ Analizar el procesamiento de pantalla a través del lenguaje ensamblador ✓ Ejercicios y ejemplos.	✓ Resolución de problemas propuestos	Áulico

	pantalla y teclado			
--	--------------------	--	--	--

SEMANA 10: DEL 17 AL 21 DE JUNIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Operaciones para pantalla y teclado Procesamiento avanzado de pantalla Actividades: Analizar material digital sobre operaciones para pantalla y teclado	✓ Analizar el procesamiento avanzado pantalla a través del lenguaje ensamblador ✓ Ejercicios y ejemplos.	✓ Resolución de problemas propuestos	Áulico

SEMANA 11: DEL 24 AL 28 DE JUNIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Operaciones para pantalla y teclado Procesamiento avanzado del teclado Actividades: Analizar material digital sobre operaciones para pantalla y teclado	Analizar el procesamiento avanzado de teclado a través del lenguaje ensamblador Ejercicios y ejemplos. Evaluación práctica	✓ Resolución de problemas propuestos	Áulico

SEMANA 12: DEL 01 AL 05 DE JULIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Introducción a la manipulación de datos Actividades: Analizar el material digital sobre la manipulación de datos	✓ Resuelve ejercicios ✓ Análisis de ejemplos	✓ Resolución de ejercicios propuestos	Áulico

SEMANA 13: DEL 08 AL 12 DE JULIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Introducción a la manipulación de datos Operaciones con cadenas de caracteres Actividades: Analizar el material digital sobre la manipulación de datos	✓ Resuelve ejercicios ✓ Análisis de ejemplos	✓ Resolución de ejercicios propuestos	Áulico

SEMANA 14: DEL 15 AL 19 DE JULIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Introducción a la manipulación de datos Procesamiento de datos Actividades: Analizar el material digital sobre la manipulación de datos	✓ Resuelve ejercicios ✓ Análisis de ejemplos	✓ Resolución de ejercicios propuestos	Áulico

SEMANA 15: DEL 22 AL 26 DE JULIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Introducción a la manipulación de datos Procesamiento de tablas Actividades: Analizar el material digital sobre la manipulación de datos	✓ Resuelve ejercicios ✓ Resuelve evaluación práctica ✓ Evaluación práctica	✓ Resolución de ejercicios propuestos	Áulico

SEMANA 16: DEL 29 DE JULIO AL 02 DE AGOSTO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: introducción a las Interrupciones Actividades: Análisis digital del material	✓ Resolución de ejercicios. ✓ Revisión de ejemplos	✓ Resolución de ejercicios.	Áulico

SEMANA 17: DEL 05 AL 09 DE AGOSTO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Interrupciones de la BIOS Actividades: Análisis digital del material	✓ Resolución de ejercicios. ✓ Revisión de ejemplos	✓ Resolución de ejercicios.	Áulico

SEMANA 18: DEL 12 AL 16 DE AGOSTO DEL 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE

300 minutos	Contenidos: Interrupciones de hardware Actividades: Análisis digital del material	✓ Resolución de ejercicios. ✓ Revisión de ejemplos	✓ Resolución de ejercicios.	Áulico
-------------	--	---	-----------------------------	--------

SEMANA 19: DEL 19 AL 23 DE AGOSTO DEL 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Interrupciones de hardware Actividades: Análisis digital del material	✓ Resolución de ejercicios. ✓ Revisión de ejemplos ✓ Evaluación práctica	✓ Resolución de ejercicios.	Áulico

SEMANA 20: DEL 26 AL 30 DE AGOSTO DEL 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
300 minutos	Contenidos: Socialización de notas Actividades: Análisis de productos acreditables	✓ Revisión de productos acreditables		Áulico

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN		CALIFICACIÓN	
EXÁMENES	Exámenes 5 a 8	70%	70%
ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	Consultas, Laboratorios, Talleres	30%	30%
PARTICIPACIÓN EN CLASE	Lecciones, Asistencias		
TOTAL			100%

7. BIBLIOGRAFÍA

7.1. BÁSICA

7.1.1. *Física*: (BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES)

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	EDICIÓN	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
IRVINE, KIP R.	Lenguaje ensamblador para computadoras basadas en Intel	México	Séptima	2008	Pearson education	978-970-26-1081-6

7.1.2. Virtual:

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
Peter Abel	Lenguaje ensamblador y programación par IBM Pc y compatibles	https://goo.gl/fL2zt2	1996	Pearson education	0-13-124603-8

7.2. COMPLEMENTARIA

7.2.1. Física:

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	EDICIÓN	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
ANGULO, JOSÉ; ANGULO, IGNACIO; ETXEBARRIA, ARITZA.	MICROCONTROLADORES "PIC" DISEÑO PRÁCTICO DE APLICACIONES. PRIMERA PARTE	MADRID	CUARTA	2007	McGRAW-HILL/INTERAMERICA NA	978-84-481-5647-3

7.2.2. Virtual:

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
Peter Abel	Lenguaje ensamblador y programación par IBM Pc y compatibles	https://goo.gl/fL2zt2	1996	Pearson education	0-13-124603-8

7.2.3. Recursos en internet:

AUTOR	TÍTULO	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	ISBN/ISSN
ABELARDO PARDO	ARQUITECTURA DE ORDENADORES	Madrid, España	2008	http://ocw.uc3m.es/ingenieria-telematica/arquitectura-de-ordenadores	

8. PERFIL DE (LA) PROFESOR (A) DE LA ASIGNATURA

8.1. TÍTULO (S) DE TERCER NIVEL

Ingeniero en Sistemas

8.2. TÍTULO (S) DE CUARTO NIVEL

Máster en Sistemas Informáticos Avanzados

8.3. HABILIDADES QUE POSEE

DESARROLLADOR/PROGRAMADOR DE SISTEMAS

ANALISTA DE SISTEMAS

MANIPULACIÓN DE LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

DOMINIO DE APLICACIONES BASADOS EN ENTORNOS DE ESCRITORIO, WEB Y APLICACIONES MÓVILES.

8.4. ACTITUDES

Respeto, solidaridad, disciplina, puntualidad y responsabilidad

9. RELACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA	CONTRIBUCIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Fundamentos del Hardware y software de la PC	Alta Media	✓ Identifica los conceptos, elementos sobre el manejo de los componentes físicos de CPU
Fundamentos de lenguaje ensamblador	Alta Alta	✓ Entiende la función que desempeña el lenguaje máquina y el de un programa ensamblador para poder ejecutar órdenes a un procesador
Operaciones en ensamblador	Alta Media	✓ Utiliza las instrucciones del procesador para resolver problemas
Manipulación de datos	Alta	✓ Utiliza eficientemente los modos de direccionamiento del procesador de un ordenador personal para acceder a estructuras de datos complejas
Interrupciones	Alta Media	✓ Identifica la funcionalidad de una interrupción en un programa de bajo nivel y cómo interactúa con el sistema operativo

10. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	CONTRIBUCIÓN	PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA
Identifica los conceptos, elementos sobre el manejo de los componentes físicos de CPU	Alta	Capacidad para identificar, definir y analizar problemas de procesamiento de datos y generación de sistemas de información así como para interactuar interdisciplinariamente en la implementación de soluciones técnicas y económicamente ventajosas para resolver problemas relacionados a su campo profesional
Entiende la función que desempeña el lenguaje máquina y el de un programa ensamblador para poder ejecutar órdenes a un procesador	Alta	
Utiliza las instrucciones del procesador para resolver problemas	Alta	
Utiliza eficientemente los modos de direccionamiento del procesador de un ordenador personal para acceder a estructuras de datos complejas	Alta	
Identifica la funcionalidad de una interrupción en un programa de bajo nivel y cómo interactúa con el sistema operativo	Alta	Generar y presentar soluciones eficientes, eficaces e innovadoras que ayuden a la toma de decisiones en la empresa u organización

11. ELABORACIÓN Y APROBACIÓN

11.1 DOCENTE (S) RESPONSABLE (S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO: EDWIN RENÉ GUAMÁN QUINCHE

11.2 FECHA DE ELABORACIÓN: Abril 2019

VERSIÓN: 1.0

DOCENTE RESPONSABLE: EDWIN RENÉ GUAMÁN QUINCHE

11.7 FECHA DE APROBACIÓN DEL SÍLABO POR EL CONSEJO CONSULTIVO DE LA CARRERA:

f) -----

HERNÁN LEONARDO TORRES CARRIÓN

GESTOR ACADÉMICO DE LA CARRERA

f) -----

EDWIN RENÉ GUAMÁN QUINCHE

DOCENTE RESPONSABLE