

NOMBRE DEL DOCUMENTO: SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS-CRÉDITOS)	CÓDIGO:PAA-03-F-003
PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN. MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	REVISIÓN: 2
PROCEDIMIENTO. ELABORACION, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SILABO	Página 1 de 7

SÍLABO DE LA ASIGNATURA: INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. DATOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

UNIDAD ACADÉMICA:	Extensión El Carmen	Extensión El Carmen								
CARRERA:	Ingeniería en Tecnología	ngeniería en Tecnología de la Información								
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN				PERÍODO ACADÉMICO):	2021-2022(2)				
CURRICULAR:	Profesional	PARALELO:		<u>A</u>						
				NIVEL		<u>Octavo</u>				
	APRENDIZAJE EN	APRENDIZAJE PRÁCT EXPERIMENTAL				ENDIZAJE	TOTAL DE LIQUAS	CDÉDITOS		
ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO:	DOCENTE	EN CONTACTO CON EL DOCENTE		CONTACTO EL DOCENTE	AUT	TÓNOMO	TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS		
	32	32	32		32		96	2		
DOCENTE RESPONSABLE:	Ing. César Augusto Sino	chiguano Chiriboga, M	ISc.							

2. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON EL PERFIL DE EGRESO

RESULTADO DE APRENDIZAJE DEL	NIVEL DE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	<u>LOGROS DE APRENDIZAJE</u>
PERFIL DE EGRESO	IMPACTO	DE LA ASIGNATURA	
Utilizar técnicas de abstracción para la construcción y simulación de modelos, en la solución de problemas de ingeniería en Tecnologías de Información, teniendo como fundamento los conceptos y teorías construidos en el campo de las ciencias básicas.	Medio	Utilizar técnicas de abstracción para la construcción y simulación de modelos, en la solución de problemas de ingeniería en Tecnologías de Información, teniendo como fundamento los conceptos y teorías construidos en el campo de las ciencias básicas.	Comprende los conceptos de inteligencia artificial, historia, evolución y ámbito de aplicación. Aplica los conceptos de métodos de búsqueda y aplica a problemas simulados Aplica los conceptos de sistemas expertos para la resolución de caso de estudio Aplica los conceptos de Machine Learning para la resolución problemas reales.

3. ESTRUCTURA CONCEPTUAL Y DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA ASIGNATURA



NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO:PAA-03-F-003	
SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS-CRÉDITOS)		
PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	REVISIÓN: 2	
PROCEDIMIENTO: ELABORACION, MEJORAMMENTO I SEGONMIENTO DEL SILADO	Página 2 de 7	

Nombre de la actividad curricular:		Unidad 0	1: Introducción	a la Inteligencia	Artificial.							
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:		Comprende los conceptos de inteligencia artificial, historia, evolución y ámbito de aplicación.										
APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOC					N EL DOCEN	NTE	APRENDIZAJE	PRÁCTICO - E	XPERIME	NTAL	APRENDIZAJE AUTÓ	NOMO
Logros de aprendizaje	Con	tenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Escenarios de aprendizaje	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Contacto con el Docente	Horas	Modalidad de apoyo	Horas
	Funda de Intelige Artificia		Conferencia	Diapositivas Computador Internet	Presencial	2	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	1		
Comprende los conceptos de	Breve de la l	historia A	Conferencia	Diapositivas Computador Internet	<u>Presencial</u>	1	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	1	Lecture compressive	4
inteligencia artificial, historia, evolución y ámbito de aplicación.	Agente	•	Conferencia	Diapositivas Computador Internet	Presencial	2	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	1	Lectura comprensiva	4
	Ámbito aplicad intelige artificia	ción de la encia		Diapositivas Computador Internet	Presencial	3	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	1		
HORAS EN	CONTAC	CONTACTO CON EL DOCENTE					HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO – EXPERIMENTAL			4	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	4



NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO:PAA-03-F-003		
SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS-CRÉDITOS)	CODIGO.PAA-03-F-003		
PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	REVISIÓN: 2		
PROCEDIMIENTO: ELABORACION, MEJORAMMENTO I SEGONMIENTO DEL SILABO	Página 3 de 7		

Nombre activida curricu	ad	la		Unidad 0	2: Métodos de l	búsqueda								
Resulta aprend activida curricu	izaje de ad	de Ia		Aplica los	s conceptos de	métodos de bús	queda y aplic	a a prob	lemas simulados					
				APRE	ENDIZAJE EN (CONTACTO CO	N EL DOCEN	1TE	APRENDIZAJE	PRÁCTICO – E	XPERIME	NTAL	APRENDIZAJE AUTÓ	NOMO
Logros de aprendizaje				tenidos ptados	Procesos didácticos y estrategias adaptados	Recursos didácticos	Escenarios de aprendizaje	Horas	Actividades prácticas adaptadas	Escenarios de aprendizaje	Contacto con el Docente	Horas	Modalidad de apoyo	Horas
			Introdu tecnica busque	is de	Conferencia	Diapositivas Computador Internet	Presencial	2	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	2		
Aplica los conceptos de métodos de búsqueda y aplica a problemas simulados.	de	Resolv probler mediar busque informa	nas nte eda sin	Conferencia	Diapositivas Computador Internet	Presencial	1	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	2		0	
	da y aplica nas	y aplica a Busqu		ada y de	Conferencia	Diapositivas Computador Internet	Presencial	2	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	2	Lectura comprensiva	8
			Técnica busque Heurist	eda	Conferencia	Diapositivas Computador Internet	Presencial	3	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	2		
	HORAS E	EN C	ONTAC	CTO CON	EL DOCENTE			8	HORAS DE APRI EXPERIMENTAL	END <mark>IZAJE PRÁ</mark>	CTICO -	8	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	8



NOMBRE DEL DOCUMENTO: SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS-CRÉDITOS)	CÓDIGO:PAA-03-F-003
PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN. MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	REVISIÓN: 2
PROGEDIMIENTO: ELABORACION, IVIEJORAIVIIENTO I SEGUIIVIIENTO DEL SILABO	Página 4 de 7

Nombre de la actividad curricular:	Un	nidad 03: Sister	nas expertos									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Ар	olica los concep	tos de sistemas expe	rtos para la res	solución (de caso de estudio						
		APRENDIZA.	JE EN CONTACTO C	ON EL DOCEI	NTE	APRENDIZAJE	PRÁCTICO - E	XPERIME	NTAL	NTAL APRENDIZAJE AUTÓNOMO		
Logros de aprendizaje	Contenid adaptado		cos y Recursos egias didácticos	Escenarios de aprendizaje	Horas	Actividades prácticas adaptadas	Escenarios de aprendizaje	Contacto con el Docente	Horas	Modalidad de apoyo	Horas	
	Ingenieria conocimier	I C.Onier	Diapositivas encia Computador Internet	Presencial	2	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	2			
Aplica los conceptos de sistemas expertos para la resolución	Sistemas basados conocimier	en Confer nto	Diapositivas encia Computador Internet	Presencial	1	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	4	Looturo comprensiva	12	
de caso de estudio	Sistemas expertos basados reglas	en Confer	Diapositivas encia Computador Internet	Presencial	3	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	32	Lectura comprensiva	12	
	Lógica predicados hechos y re		Diapositivas encia Computador Internet	Presencial	2	Entrevista a investigadores universitarios	Aula/Laborat orio	si	3			
HORAS EN CONTACTO CON EL DOCENTE						HORAS DE APRI EXPERIMENTAL	ENDIZAJE PRÁ	CTICO -	<u>12</u>	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	12	



NOMBRE DEL DOCUMENTO: SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS-CRÉDITOS)	CÓDIGO:PAA-03-F-003
PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN. MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	REVISIÓN: 2
PROCEDIMIENTO. ELABORACION, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SILABO	Página 5 de 7

Nombre de la actividad curricular:	Unidad 04: Machine Learning: Fundamentos prácticos.											
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	,	Aplica los conceptos de Machine Learning para la resolución problemas reales.										
		APRE	NDIZAJE EN (CONTACTO CO	N EL DOCE	NTE	APRENDIZAJE	PRÁCTICO - E	XPERIME	NTAL	APRENDIZAJE AUTĆ	NOMO
Logros de aprendizaje	Conter adapta		Procesos didácticos y estrategias adaptados	Recursos didácticos	Escenarios de aprendizaje	Horas	Actividades prácticas adaptadas	Escenarios de aprendizaje	Contacto con el Docente	Horas	Modalidad de apoyo	Horas
	Aprendiz supervisa no super	ado y	Conferencia	Diapositivas Computador Internet	Presencial	2	Análisis comparativo	Aula/Laborat orio	si	2		
Aplica los conceptos de Machine Learning para la resolución problemas reales.	Ciclo ingenierí Machine Learning	;	Conferencia	Diapositivas Computador Internet	Presencial	1	Caso de estudio	Aula/Laborat orio	si	<u>2</u>		8
	Algoritmo Machine Learning	:	Conferencia	Diapositivas Computador Internet	Presencial	3	Caso de estudio	Aula/Laborat orio	si	2	Lectura comprensiva	٥
	Caso paplicado algoritmo		Conferencia	Diapositivas Computador Internet	Presencial	2	Resolución de caso real	Aula/Laborat orio	si	2		
HORAS EN CONTACTO CON EL DOCENTE						8	HORAS DE APRI EXPERIMENTAL	ENDIZAJE PRÁ	CTICO -	8	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	8



NOMBRE DEL DOCUMENTO: SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS-CRÉDITOS)	CÓDIGO:PAA-03-F-003
PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	REVISIÓN: 2
PROCEDIMIENTO. ELABORACION, MEJORAMMENTO I SEGUIMMENTO DEL SILABO	Página 6 de 7

CRITERIOS NORMATIVOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PARCIAL	ÁMBITO	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS ADAPTADAS	ESCENAR	RIO / INDICADORES RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS ADAPTADOS	SEMANA	PONDERACIÓN
PRIMER PARCIAL	Actuación	Evaluación continua	Escenario de Aprendizaje	Aula de clases	1 - 7	30%
	Producción (Trabajo autónomo)	Exposiciones individuales	indicadores de Desempeño	Resuelve problemas planteados	2-4	20%
	Producción (Prácticas)	Lectura comprensiva sobre artículos científicos	indica d Deser	Distingue tipos de tecnologías en aplicaciones reales de IA	5-7	20%
	Acreditación	Evaluación		Aula de clases	8	30%
SEGUNDO PARCIAL	Actuación	Evaluación continua	Escenario de Aprendizaje	Aula de clases	9-15	30%
	Producción (Autónomo)	Exposiciones individuales	dores peño	Aplica manipulación y limpieza de datos	10,11,12	20%
	Producción (Prácticas)	Proyecto	Indicadores de Desempeño	Aplica métodos de aprendizaje	13,14,15	20%
	Acreditación	Proyecto		Presenta un proyecto de Machine Learning	16	30%



NOMBRE DEL DOCUMENTO:

SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)

PROCEDIMIENTO:

ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO

REVISIÓN: 1

CÓDIGO: PAA-03-F-014

Página 7 de 7

4. REFERENCIAS

4.1. Básica

- Russell, S. J. y Norvig, P. (2008). Inteligencia artificial: un enfoque moderno (2a. ed.). Pearson Educación. https://elibro.net/es/lc/uleam/titulos/45310
- Palma Méndez, J. T. (2008). Inteligencia artificial: métodos, técnicas y aplicaciones. McGraw-Hill España. https://elibro.net/es/lc/uleam/titulos/50116
- Benítez, R. (2014). Inteligencia artificial avanzada. Editorial UOC. https://elibro.net/es/lc/uleam/titulos/57582
- Código Uleam: 3217957.
- Artificial Intelligence: A Modern Approach, 4th US ed. http://aima.cs.berkeley.edu/
- Machine Learning in Artificial Intelligence: Towards a Common Understanding
 https://www.researchgate.net/publication/327802544 Machine Learning in Artificial Intelligence

 Towards a Common Understanding
- Machine Learning and Artificial Intelligence: Definitions, Applications, and Future Directions
 https://www.researchgate.net/publication/338827846 Machine Learning and Artificial Intelligence
 Definitions Applications and Future Directions

4.2. Complementaria

- McGrawHill, Elaine Rich Kevin Knight
- Inteligencia Artificial, Segunda Edición. Año 1994
- Fundamentos de Diseños de Bases de Datos. Quinta Edición 2007.
- Código Uleam: G05367
- Castillo, E., Gutiérrez, J. M., & Hadi, A. S. (2009). Sistemas expertos y modelos de redes probabilísticas.
- Applied Data Science with Python Specialization, University of Michigan https://www.coursera.org/learn/python-data-analysis
- DeepLearning.Al https://www.deeplearning.ai/

5. PERFIL DEL PROFESOR QUE IMPARTE LA ASIGNATURA

Docente investigador, máster en robótica y cibernética por la Universidad Técnica Checa, Praga – La República Checa - Europa. Especialista en aplicaciones de visión computarizada utilizando técnicas de Machine Learning, Deep Learning y Reinforcement Learning. Ingeniero en Electrónica y Control por la Escuela Politécnica Nacional. Docente de la extensión El Carmen, Carrera de Ingeniería en Software e Ingeniería en Tecnologías de la Información.

6. VISADO

APROBACIÓN Y REGISTRO DEL SÍLABO									
ELABORACIÓN		REVISIÓN		APROBACIÓN					
In a Céana Augusta Cinchiausan									
Ing. César Augusto Sinchiguano Chiriboga, MSc		Ing. Rocio Mendoza, Mg. Comisión Académica		Dr. Temístocles Bravo Tuárez Decano					
Docente Responsable									
FECHA:		FECHA:		FECHA:					