



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL (UTECO)

Sembrando oro para forjar el futuro

Del Consejo de Académico

Resolución No. CA-052-2024

- Considerando** : Que la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO) es la institución de servicio público sin fines de lucro, creada para coadyuvar al progreso económico, social y cultural del país, al mejoramiento de la calidad de vida de la población dominicana, y a la conservación del patrimonio espiritual, cultural e histórico de la nación, a través de la educación superior, la investigación, la creación y difusión del conocimiento científico y tecnológico.
- Considerando** : Que la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO), es una institución de educación superior, pública y estatal regida por la Ley 236-14, la cual por los últimos cuarenta y dos (42) años ha venido trabajando de manera ininterrumpida en el cumplimiento de los objetivos fundamentales para lo que fue creada. Además, su quehacer debe estar alineado con el marco legal de las instituciones públicas
- Considerando** : Que el Consejo Académico es el organismo responsable de conocer y aprobar los programas de estudios y sus modificaciones en cualquiera de los grados que ofrezca la UTECO.
- Considerando** : Que dentro de su oferta académica, la UTECO incluye carreras o programas del nivel técnico superior, grado y postgrado.
- Considerando** : Que el MESCyT emitió el 01 de octubre del año 2024 la **carta de NO Objeción mediante la disposición MESCyT/ DESP-2620- 2024** para la ejecución del Plan de Estudio Maestría en Arquitectura de Soluciones de Ciberseguridad .
- Vista:** La carta de NO Objeción emitida mediante la disposición **MESCyT/ DESP-2620- 2024** de fecha 01 de octubre del año 2024.
- Oído** : El parecer de los señores miembros del Consejo Académico en sesión ordinaria de fecha viernes 25 de octubre del año dos mil veinticuatro (2024), consideran que el Plan de Estudio para la Maestría en Arquitectura de Soluciones de Ciberseguridad cumple

F.H.Y

[Handwritten signature]

JAG
CHF

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL (UTECO)

Sembrando oro para forjar el futuro

con todas las formalidades y requisitos para ser puesto en ejecución e integrarlo a la oferta académica de la Universidad, tal como se hace constar en el acta 016-2024.

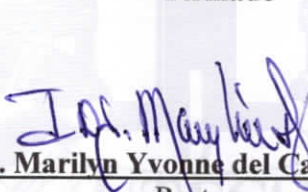
En ejercicio de las funciones que confiere el artículo 24 de la Ley 236-14 promulgada el dieciséis (16) del mes de julio del año dos mil catorce (2014) y el Artículo 39 del Reglamento Académico de Postgrado aprobado mediante Resolución CR-013-2022 de fecha 28 de octubre del 2022

Resuelve


Artículo uno : Aprobar como al efecto aprueba, el plan de estudio de la Maestría en Arquitectura de Soluciones de Ciberseguridad aprobado por el MESCyT mediante carta de **NO Objeción MESCyT/ DESP-2620- 2024** de fecha 01 de octubre del año 2024, poner en ejecución e integrar a la oferta académica de la Universidad.


Dado en Cotuí, Provincia Sánchez Ramírez a los veinticinco (25) días del mes octubre del año dos mil veinticuatro (2024).


Firmado


Ing. Marilyn Yvonne del Carmen Díaz
Rectora




Lic. Herminio Vásquez De los Santos
Vicerrector Académico


Licda. Carmen Lidia Fabián H.
Decana de la Facultad de Ciencias y Humanidades


Ing. Juan Antonio Graciano Domínguez
Decano de la Facultad de Ingeniería y Recursos Naturales


Dr. Antonio Rosario Gómez
Decano de Investigación



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL (UTECO)

Sembrando oro para forjar el futuro

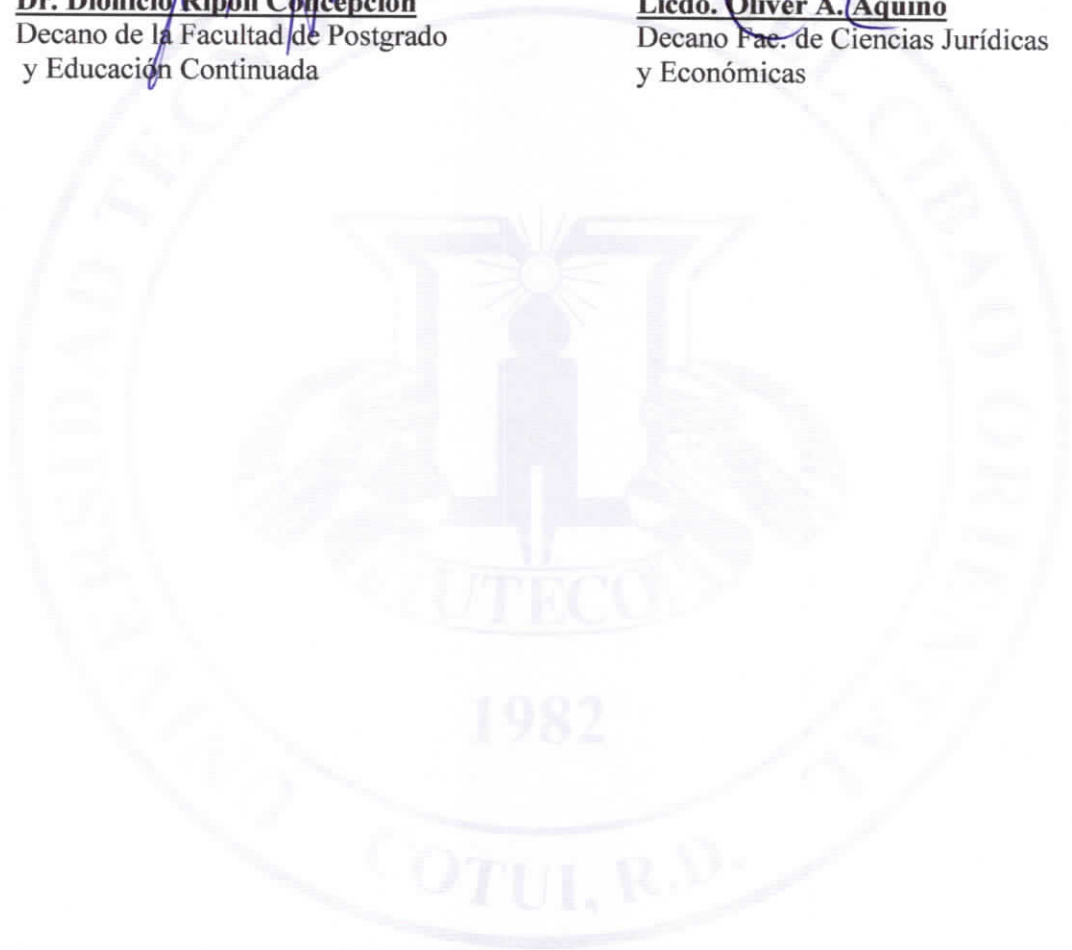
Licda. Alba Yanet Tineo Moscoso
Decana Interina de Extensión



Licda. María Cristina Jiménez
Decana de Admisiones y Registro

Dr. Dionicio Ripoll Concepción
Decano de la Facultad de Postgrado
y Educación Continuada

Licdo. Oliver A. Aquino
Decano Fac. de Ciencias Jurídicas
y Económicas





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL, UTECO
 Avenida Universitaria No. 100, Cotuí provincia Sánchez Ramírez, República Dominicana
 RNC:404-00059-6

Decanato de Postgrado y Educación Continuada

Pensum de Maestría en Arquitectura de Soluciones de Ciberseguridad, Aprobado mediante carta de NO objeción del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología No. MESCyT/DESP-2620-2024 de fecha 01 de octubre 2024 y Resolución del Consejo Académico No. CA-052-2024 de fecha 25 de octubre del año 2024.

PRIMER MÓDULO									
ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HP	HI	PREQ
MASC-301 Gestión de Seguridad de la Información	03			*	48	28	10	10	
MASC-302 Gestión de Riesgos Tecnológicos	02			*	32	16	08	08	
MASC-303 Inteligencia Artificial Aplicada	03		*		48	28	10	10	
Total	08				128	72	28	28	
SEGUNDO MÓDULO									
ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-304 Seguridad en Redes y Telecomunicaciones	02			*	32	20	06	06	M/A
MASC-305 Marco legal de la Seguridad de la Información	02			*	32	20	00	12	M/A
MASC-306 Estándares y Mejores prácticas en Ciberseguridad	02			*	32	18	06	08	M/A
Total	06				96	58	12	26	

77. ✓
 PA.
 JAG.
 AR.
 M.
 GA.
 Q.



TERCER MÓDULO

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-307 Criptografía	02			*	32	20	06	06	M/A
MASC-308 Seguridad de Infraestructura Tecnológica	02			*	32	20	08	04	M/A
MASC-309 Ethical Hacking	03			*	48	28	12	08	M/A
Total	07				112	68	26	18	

CUARTO MÓDULO

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-310 Computación Forense	02			*	32	12	10	10	M/A
MASC-311 Auditoría de Seguridad de la Información	03			*	48	28	10	10	M/A
MASC-312 Gestión de Incidentes Cibernéticos	03			*	48	28	10	10	M/A
Total	08				128	68	30	30	

QUINTO MÓDULO

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-313 Ciberdefensa	03		*		48	28	12	08	M/A
MASC-314 Análisis de Algoritmos Maliciosos	03			*	48	28	12	08	M/A

7-4
 RA
 JAG
 AR
 m
 DA
 Q

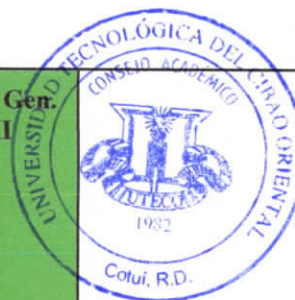


MASC-315 Seguridad Cloud	02			*	32	15	10	07	M/A
MASC-316 Proyecto Final	02			*	32	08	12	12	
Total	10				160	79	46	35	

SEXTO MÓDULO

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HT	HP	HI	PREQ
Tesis	08				128	76	38	14	
Total	08				128	76	38	14	

Total, General de Cred.	Total Gen. Horas	Total Gen. HT	Total Gen. HP	Total Gen. HI
08	128	72	28	28
06	96	58	12	26
07	112	68	26	18
08	128	68	30	30
10	160	79	46	35
08	128	76	38	14
47	752	421	180	151



Título a otorgar: Master en Arquitectura de Soluciones de Ciberseguridad

Handwritten notes and signatures on the right margin, including '77-4', 'JAG', 'ARF', 'M', 'JA', and a large signature.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

MINISTERIO EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA

MESCYT-DESP-2620-2024

1 de octubre del 2024

Ingeniera

Marilyn Díaz Pérez

Rectora de la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental, UTECO

Su Despacho

Distinguida Rectora:

Tengo a bien remitirle el informe técnico ejecutivo del plan de estudio de la Maestría en Arquitectura de Soluciones de Ciberseguridad, sometido por esa institución, el cual se ajusta a lo establecido en la Ley 139-01 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.

En consecuencia, este Ministerio le comunica la NO OBJECCIÓN para la ejecución del referido Plan de Estudio y su incorporación al Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.

Aprovecho la ocasión para saludarla con sentimiento de alta consideración.

Dr. Franklin García Fermín
Ministro

FG/Fm





GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
DIRECCIÓN DE CURRÍCULUM
Departamento de Posgrado
Departamento de Diseño Curricular

**LISTADO DE PLANES DE ESTUDIOS DE POSGRADO DEL PILOTO CNC
INFORME TÉCNICO EJECUTIVO**

	IES	FAMILIA	PLAN DE ESTUDIO	NIVEL	ESTADO
	Universidad Tecnológica Del Cibao Oriental (UTEKO)	INCO	PG- MAESTRÍA EN ARQUITECTURA DE SOLUCIONES DE CIBERSEGURIDAD	Posgrado	Diseño
COMISIÓN EVALUADORA:			Mtro. Israel Contreras, Director de Curriculum Mtro. José Pérez De La Cruz, Encargado Dpto. Diseño Curricular Mtra. Edicta Fria, Encargada Interina Dpto. de Posgrado		
EVALUADOR CURRICULAR:			Técnicos de Barcelona y técnicos del Mescyt.		
REVISADO POR:			Mtro. Israel Contreras Mtro. José Pérez De La Cruz Mtra. Edicta Fria		
FECHA:			Miércoles 7 de agosto, 2024.		

Introducción

Dando cumplimiento a la Ley de educación Superior, Ciencia y tecnología 139-01, el Reglamento de Instituciones de Educación Superior (IES) y el Reglamento del Nivel de Posgrado y demás normativas vigentes se ha elaborado el presente informe ejecutivo.

En el mes de julio, la Universidad Tecnológica Del Cibao Oriental (UTEKO), introdujo ante el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT), una propuesta de **Diseño** de la **MAESTRÍA EN ARQUITECTURA DE SOLUCIONES DE CIBERSEGURIDAD**, en (presencial, semipresencial, a distancia, otras) para su evaluación, consideraciones técnicas y posterior aprobación.

Este informe ejecutivo ha sido el resultado de una revisión y evaluación rigurosa de los planes de estudio del piloto del catálogo nacional de cualificaciones, presentada por las **Instituciones de Educación Superior (IES)**, el cual fue realizado por la comisión del equipo de técnicos de la Dirección de Curriculum, a partir de las evidencias documentales presentadas por las IES y de las visitas técnicas realizadas por dicha comisión a sus instalaciones. A tales fines se ha otorgado una valoración **FAVORABLE**.

La valoración del mismo se ha realizado como sigue a continuación:

- I. **Valoración Global del documento.** El documento en su conjunto puede recibir dos tipos de valoraciones:
 - a. **Favorable.** Cumple con todos los requerimientos establecidos en las normativas y las guías diseñadas para tales fines y, por lo tanto, todos sus elementos han recibido la valoración de Favorable.
 - b. **Parcialmente.** Cumple con algunos de los requerimientos establecidos, pero hay elementos cuya calificación no ha alcanzado el nivel de favorable y que deben ser corregidos.
- II. **Valoración de cada elemento.** Cada elemento puede recibir cuatro valoraciones:
 - a. **Favorable.** Indica que este elemento cumple totalmente con los requerimientos establecidos.
 - b. **Favorable con observaciones.** Indica que el elemento cumple con lo requerido, pero se le hacen sugerencias en algún aspecto de dicho elemento.
 - c. **Parcialmente.** Indica que hay subelementos que es necesario corregir o mejorar.
 - d. **Desfavorable.** Indica que el elemento y las subelementos que lo componen deben ser corregidos o mejorados en su totalidad.

Como resultado de la aplicación del procedimiento anterior se emite el presente informe con las valoraciones siguientes:

	FAVORABLE	PARCIALMENTE
VALORACIÓN GLOBAL DEL PLAN DE ESTUDIO	X	

Resumen de las valoraciones por elemento del plan de estudio:

VALORACIÓN POR ELEMENTO	Valoración			
	Favorable	Favorable con Observaciones	Parcialmente	Desfavorable
1. Datos Generales	x			
2. Descripción del plan de estudio	x			
3. Aspectos Institucionales	x			
4. Antecedentes	x			
5. Justificación	x			
6. Objetivos del Plan de Estudio	x			
7. Perfil y Requisitos de Ingreso, egreso, permanencia y graduación	x			
8. Entorno y campo de ejercicio profesional	x			
9. Planificación Curricular	x			
10. Gestión Estudiantil	x			
11. Personal Académico y Administrativo	x			
12. Componentes de Formación (General, Especializada y Práctica).	x			
13. Recursos Generales	x			
14. Sistema de Garantía de Calidad	x			



1. Datos Generales

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta una sección de Datos generales con las informaciones requeridas por la Guía del Nivel de Posgrado (Guía Posgrado).

2. Descripción del plan de estudio

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

La introducción del plan de estudio muestra una descripción amplia de dicho plan, así como lo que persiguen la IES con el desarrollo de este programa y en este se citan los acuerdos de cooperación y colaboración con empresas, instituciones, hospitales y centros de salud para la implementación del plan de estudio. En la introducción se plantea la competencia general del perfil del egresado de la carrera del plan de estudio.

3. Aspectos Institucionales

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta su filosofía, así como su misión, visión y valores institucionales justificando la coherencia del plan de estudio para el desarrollo del programa.

4. Antecedentes

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio muestra un recorrido por la evolución de las respectivas carreras en el país y algunas de las ofertas de formación en el área ofrecidas por instituciones de educación superior. También en el contexto internacional. Así mismo, describe la justificación del plan de estudio.

5. Justificación

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio es coherente con la filosofía de cada institución. El programa abarca los contenidos necesarios para satisfacer la demanda actual de profesionales calificados y especializados en sus respectivos campos.

Además, se presentan estadísticas y proyecciones de la factibilidad y de las plazas de trabajo. Se aborda correctamente la justificación en el plan de estudio.

6. Objetivos del Plan de Estudio

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta un perfil basado en competencias que contiene la Competencia General del Plan, Competencias Genéricas y Específicas, así como el campo de ejercicio profesional del egresado de las respectivas carreras.

7. Perfil y Requisitos de Ingreso, Egreso, Permanencia, Convalidación y Graduación

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta un perfil basado en competencias que contiene la Competencia General del Plan, Competencias Genéricas y Específicas, así como los requisitos de ingreso, egreso, permanencia, convalidación, permanencia y graduación, según el Reglamento del Nivel de Posgrado.

8. Entorno y campo de ejercicio profesional

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta un apartado detallado del entorno y campo de ejercicio profesional del egresado de las respectivas carreras, así como un listado de los puestos según el CNO del CNC, según el Reglamento del Nivel de Posgrado.

9. Planificación Curricular

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio se encuentra dentro del rango establecido en la guía del Diseño de Planes de Estudio del Nivel de Posgrado, ya que están dentro del rango de la cantidad de créditos normados en esta guía. La Institución presenta en el plan el pensum y los programas de asignaturas con los principales componentes descritos por la Guía del Nivel de Posgrado vigente, el pensum está dividido en bloques: Formación general, formación del área transversal y formación especializada. Los ciclos de formación y los créditos de las prácticas profesionales se han distribuido acorde a los planeado en la Guía de Posgrado para el Piloto del MNC.

Los programas de asignaturas guardan relación con la estructura del enfoque por competencia partiendo del perfil de egreso, la asociación de los Resultados de aprendizaje (RA) a cada competencia y los Criterios de Evaluación (CE) de cada RA en específico.

El diseño curricular planteado por la IES en este plan de estudio está acorde a los reglamentos y guías de diseño establecidos para tales fines.

PENSUM (detallado por cada período y/o curso académico)

Pensum Máster en Arquitectura de Ciberseguridad. UTECO 2023.

PRIMER MÓDULO									
ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HP	HI	PREQ
MASC-301 Gestión de Seguridad de la Información	03			*	48	28	10	10	
MASC-302 Gestión de Riesgos Tecnológicos	02			*	32	16	08	08	
MASC-303 Inteligencia Artificial Aplicada	03		*		48	28	10	10	
Total	08				128	72	28	28	
SEGUNDO MÓDULO									
ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-304 Seguridad en Redes y Telecomunicaciones	02			*	32	20	06	06	M/A
MASC-305 Marco legal de la Seguridad de la Información	02			*	32	20	00	12	M/A
MASC-306 Estándares y Mejores prácticas en Ciberseguridad	02			*	32	18	06	08	M/A



Total	06				96	58	12	26	
--------------	-----------	--	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TERCER MODULO									
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-307 Criptografía	02			*	32	20	06	06	M/A
MASC-308 Seguridad de Infraestructura Tecnológica	02			*	32	20	08	04	M/A
MASC-309 Ethical Hacking	03			*	48	28	12	08	M/A
Total	07				112	68	26	18	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CUARTO MODULO									
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-310 Computación Forense	02			*	32	12	10	10	M/A
MASC-311 Auditoría de Seguridad de la Información	03			*	48	28	10	10	M/A
MASC-312 Gestión de Incidentes Cibernéticos	03			*	48	28	10	10	M/A



Total	08				128	68	30	30	
-------	----	--	--	--	-----	----	----	----	--

QUINTO MÓDULO

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-313 Ciberdefensa	03		*		48	28	12	08	M/A
MASC-314 Análisis de Algoritmos Maliciosos	03			*	48	28	12	08	M/A
MASC-315 Seguridad Cloud	02			*	32	15	10	07	M/A
MASC-316 Proyecto Final	02		*		32	08	12	12	
Total	10				160	79	46	35	

SEXTO MÓDULO

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HT	HP	HI	PREQ
Tesis	08				128	76	38	14	
Total	08				128	76	38	14	



Total General de Cred.	Total Gen. Horas	Total Gen. HT	Total Gen. HP	Total Gen. HI
08	128	72	28	28
06	96	58	12	26
07	112	68	26	18
08	128	68	30	30
10	160	79	46	35
08	128	76	38	14
47	752	421	180	151

9.6. MAPA CURRICULAR

Imagen de mapa curricular:

ASIGNATURA / MÓDULO	CREDITOS	COMPONENTE DE FORMACIÓN	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7	CT8	CT9	CT10
MASC-301 Gestión de Seguridad de la Información	3	Especializada				X		X	X			X
MASC-302 Gestión de Riesgos Tecnológicos	2	Especializada	X									X
MASC-303 Inteligencia Artificial Aplicada	3	Práctica	X	X				X				X
MASC-304 Seguridad en Redes y Telecomunicaciones	2	Especializada		X	X							
MASC-305 Marco legal de la Seguridad de la Información	2	Especializada						X				PI
MASC-306 Estándares y Mejores prácticas en Ciberseguridad	2	Especializada				X						X
MASC-307 Criptografía	2	Especializada			X	X						
MASC-308 Seguridad de Infraestructura Tecnológica	2	Especializada	X	X	X			X	X			X
MASC-309 Ethical Hacking	3	Especializada		X				X				
MASC-310 Computación Forense	2	Especializada		X	X			X			X	
MASC-311 Auditoría de Seguridad de la Información	3	Especializada	X	X	X	X		X	X	X	X	X
MASC-312 Gestión de Incidentes Cibernéticos	3	Especializada	X		X			X	X			X
MASC-313 Ciberdefensa	3	Práctica		X	X	X		X				
MASC-314 Análisis de Algoritmos Maliciosos	3	Especializada		X	X			X	X		X	
MASC-315 Seguridad Cloud	2	Especializada	X					X				
MASC-316 Proyecto Final	12	Práctica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MASC-317 Tesis	8	Práctica	X			X		X				

10. Gestión Bienestar Estudiantil

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

La institución presenta los requisitos de admisión, permanencia y graduación, así como las competencias previas requeridas a los ingresantes. Se presenta los procedimientos de convalidación de asignaturas transferencias. Se presentan los procesos de acciones tutoriales y de nivelación que desarrollan la IES con los aspirantes a ingresar a la carrera.

11. Personal Académico y Administrativo

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

En el plan de estudio en cuestión, se presenta la información y documentación que avalan la experiencia académica y profesional del personal docente. Se presentan los documentos que sirve de evidencias de la formación del cuerpo docente. La IES incluye una relación de las autoridades, personal administrativo y de apoyo implicado en el desarrollo del Plan de estudio. Además, se incluye las plantillas del personal docente.

12. Componentes de Formación (General, Especializada y Práctica)

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

En el plan de estudio en cuestión, se presenta la información sobre los componentes de formación y sus porcentajes, según lo exigido por la guía del Nivel de Posgrado.



13. Recursos Generales para la Implementación del Plan de Estudios

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

Mediante visita técnica realizada a la institución se constató que cuentan con todos los recursos necesarios para la implementación de este plan de estudio. Este punto está bien estructurado con bastante información de las aulas, biblioteca y recursos con cuenta cada IES para desarrollar sus respectivos Planes de Estudio. Cada plan presenta información de los laboratorios con que se cuenta las IES para desarrollar las competencias específicas de los perfiles de egreso. Se describe también de manera correcta la plataforma de gestión académica y la infraestructura de TICs disponible para estudiantes y académicos.

Así mismo, se presentan evidencias de acuerdos y convenios con centros de trabajo para el uso de equipos y áreas para la implementación del plan de estudio.

14. Sistema de Garantía de la Calidad

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta una estructura con un óptimo planteamiento del Sistema de Garantía de Calidad cumpliendo con lo establecido en la Guía del Nivel de Posgrado. Cada institución describe el sistema de garantía de calidad con que cuenta, las unidades responsables y los procedimiento y mecanismo que implementan para ello.

CONCLUSIONES

- a) El Plan de Estudio propuesto muestra niveles adecuados de pertinencia académica, ya que responde a los desafíos que plantea la propuesta del **Diseño de la MAESTRÍA EN ARQUITECTURA DE SOLUCIONES DE CIBERSEGURIDAD**
- b) El Plan de Estudio se alinea al criterio de legalidad que rige la redacción de los proyectos.
- c) Los objetivos presentados están de acuerdo con la justificación del programa.
- d) Los perfiles del ingresante y del egresado son coherentes con los objetivos del programa.
- e) Los requisitos de admisión, permanencia y graduación establecidos para el programa están de acuerdo con la Ley 139-01 y sus normativas.
- f) El campo de ejercicio profesional es coherente con los objetivos del programa y con el perfil del egresado.
- g) Los elementos del Plan de Estudio están completos y los contenidos de los programas de asignaturas se encuentran dentro del marco de la propuesta.
- h) Las estrategias metodológicas propuestas conllevan a la consecución del perfil planteado.
- i) Los recursos son suficientes y de la calidad esperada, por lo que favorecen la ejecución del programa.

RECOMENDACIONES

Considerando que la propuesta de programa en el nivel de Posgrado correspondiente al **Diseño** de la carrera **MAESTRÍA EN ARQUITECTURA DE SOLUCIONES DE CIBERSEGURIDAD**, sometido al Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT) por la **Universidad Tecnológica Del Cibao Oriental (UTECO)**, es pertinente y de la calidad esperada, y en virtud de que la misma se ajusta a lo establecido en la Ley 139-01 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, en el Reglamento de las Instituciones de Educación Superior y en el Reglamento de Posgrado, se recomienda su **“NO OBJECIÓN”** al Honorable Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, para la incorporación del Plan de Estudio a la oferta académica de la Institución de Educación Superior.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
DIRECCIÓN DE CURRÍCULUM
Departamento de Posgrado
Departamento de Diseño Curricular

**LISTADO DE PLANES DE ESTUDIOS DE POSGRADO DEL PILOTO CNC
INFORME TÉCNICO EJECUTIVO**

	IES	FAMILIA	PLAN DE ESTUDIO	NIVEL	ESTADO
	Universidad Tecnológica Del Cibao Oriental (UTEKO)	INCO	PG- MAESTRÍA EN ARQUITECTURA DE SOLUCIONES DE CIBERSEGURIDAD	Posgrado	Diseño
COMISIÓN EVALUADORA:	Mtro. Israel Contreras, Director de Curriculum Mtro. José Pérez De La Cruz, Encargado Dpto. Diseño Curricular Mtra. Edicta Fria, Encargada Interina Dpto. de Posgrado				
EVALUADOR CURRICULAR:	Técnicos de Barcelona y técnicos del Mescyt.				
REVISADO POR:	Mtro. Israel Contreras Mtro. José Pérez De La Cruz Mtra. Edicta Fria				
FECHA:	Miércoles 7 de agosto, 2024.				

Introducción

Dando cumplimiento a la Ley de educación Superior, Ciencia y tecnología 139-01, el Reglamento de Instituciones de Educación Superior (IES) y el Reglamento del Nivel de Posgrado y demás normativas vigentes se ha elaborado el presente informe ejecutivo.

En el mes de julio, la Universidad Tecnológica Del Cibao Oriental (UTEKO), introdujo ante el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT), una propuesta de **Diseño de la MAESTRÍA EN ARQUITECTURA DE SOLUCIONES DE CIBERSEGURIDAD**, en (presencial, semipresencial, a distancia, otras) para su evaluación, consideraciones técnicas y posterior aprobación.



Este informe ejecutivo ha sido el resultado de una revisión y evaluación rigurosa de los planes de estudio del piloto del catálogo nacional de cualificaciones, presentada por las **Instituciones de Educación Superior (IES)**, el cual fue realizado por la comisión del equipo de técnicos de la Dirección de Currículum, a partir de las evidencias documentales presentadas por las IES y de las visitas técnicas realizadas por dicha comisión a sus instalaciones. A tales fines se ha otorgado una valoración **FAVORABLE**.

La valoración del mismo se ha realizado como sigue a continuación:

- I. **Valoración Global del documento.** El documento en su conjunto puede recibir dos tipos de valoraciones:
 - a. **Favorable.** Cumple con todos los requerimientos establecidos en las normativas y las guías diseñadas para tales fines y, por lo tanto, todos sus elementos han recibido la valoración de Favorable.
 - b. **Parcialmente.** Cumple con algunos de los requerimientos establecidos, pero hay elementos cuya calificación no ha alcanzado el nivel de favorable y que deben ser corregidos.
- II. **Valoración de cada elemento.** Cada elemento puede recibir cuatro valoraciones:
 - a. **Favorable.** Indica que este elemento cumple totalmente con los requerimientos establecidos.
 - b. **Favorable con observaciones.** Indica que el elemento cumple con lo requerido, pero se le hacen sugerencias en algún aspecto de dicho elemento.
 - c. **Parcialmente.** Indica que hay subelementos que es necesario corregir o mejorar.
 - d. **Desfavorable.** Indica que el elemento y las subelementos que lo componen deben ser corregidos o mejorados en su totalidad.



Como resultado de la aplicación del procedimiento anterior se emite el presente informe con las valoraciones siguientes:

	FAVORABLE	PARCIALMENTE
VALORACIÓN GLOBAL DEL PLAN DE ESTUDIO	X	

Resumen de las valoraciones por elemento del plan de estudio:

VALORACIÓN POR ELEMENTO	Valoración			
	Favorable	Favorable con Observaciones	Parcialmente	Desfavorable
1. Datos Generales	X			
2. Descripción del plan de estudio	X			
3. Aspectos Institucionales	X			
4. Antecedentes	X			
5. Justificación	X			
6. Objetivos del Plan de Estudio	X			
7. Perfil y Requisitos de Ingreso, egreso, permanencia y graduación	X			
8. Entorno y campo de ejercicio profesional	X			
9. Planificación Curricular	X			
10. Gestión Estudiantil	X			
11. Personal Académico y Administrativo	X			
12. Componentes de Formación (General, Especializada y Práctica).	X			
13. Recursos Generales	X			
14. Sistema de Garantía de Calidad	X			

1. Datos Generales

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta una sección de Datos generales con las informaciones requeridas por la Guía del Nivel de Posgrado (Guía Posgrado).

2. Descripción del plan de estudio

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

La introducción del plan de estudio muestra una descripción amplia de dicho plan, así como lo que persiguen la IES con el desarrollo de este programa y en este se citan los acuerdos de cooperación y colaboración con empresas, instituciones, hospitales y centros de salud para la implementación del plan de estudio. En la introducción se plantea la competencia general del perfil del egresado de la carrera del plan de estudio.

3. Aspectos Institucionales

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta su filosofía, así como su misión, visión y valores institucionales justificando la coherencia del plan de estudio para el desarrollo del programa.



4. Antecedentes

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio muestra un recorrido por la evolución de las respectivas carreras en el país y algunas de las ofertas de formación en el área ofrecidas por instituciones de educación superior. También en el contexto internacional. Así mismo, describe la justificación del plan de estudio.

5. Justificación

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio es coherente con la filosofía de cada institución. El programa abarca los contenidos necesarios para satisfacer la demanda actual de profesionales calificados y especializados en sus respectivos campos.

Además, se presentan estadísticas y proyecciones de la factibilidad y de las plazas de trabajo. Se aborda correctamente la justificación en el plan de estudio.

6. Objetivos del Plan de Estudio

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta un perfil basado en competencias que contiene la Competencia General del Plan, Competencias Genéricas y Específicas, así como el campo de ejercicio profesional del egresado de las respectivas carreras.

7. Perfil y Requisitos de Ingreso, egreso, permanencia, convalidación y graduación

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta un perfil basado en competencias que contiene la Competencia General del Plan, Competencias Genéricas y Específicas, así como los requisitos de ingreso, egreso, permanencia, convalidación, permanencia y graduación, según el Reglamento del Nivel de Posgrado.

8. Entorno y campo de ejercicio profesional

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta un apartado detallado del entorno y campo de ejercicio profesional del egresado de las respectivas carreras, así como un listado de los puestos según el CNO del CNC, según el Reglamento del Nivel de Posgrado.

9. Planificación Curricular

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio se encuentra dentro del rango establecido en la guía del Diseño de Planes de Estudio del Nivel de Posgrado, ya que están dentro del rango de la cantidad de créditos normados en esta guía. La Institución presenta en el plan el pensum y los programas de asignaturas con los principales componentes descritos por la Guía del Nivel de Posgrado vigente, el pensum está dividido en bloques: Formación general, formación del área transversal y formación especializada. Los ciclos de formación y los créditos de las prácticas profesionales se han distribuido acorde a los planeado en la Guía de Posgrado para el Piloto del MNC.

Los programas de asignaturas guardan relación con la estructura del enfoque por competencia partiendo del perfil de egreso, la asociación de los Resultados de aprendizaje (RA) a cada competencia y los Criterios de Evaluación (CE) de cada RA en específico.

El diseño curricular planteado por la IES en este plan de estudio está acorde a los reglamentos y guías de diseño establecidos para tales fines.



PENSUM (detallado por cada período y/o curso académico)

Pensum Máster en Arquitectura de Ciberseguridad. UTECO 2023.

PRIMER MODULO									
ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HP	HI	PREQ
MASC-301 Gestión de Seguridad de la Información	03			*	48	28	10	10	
MASC-302 Gestión de Riesgos Tecnológicos	02			*	32	16	08	08	
MASC-303 Inteligencia Artificial Aplicada	03		*		48	28	10	10	
Total	08				128	72	28	28	
SEGUNDO MODULO									
ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-304 Seguridad en Redes y Telecomunicaciones	02			*	32	20	06	06	M/A
MASC-305 Marco legal de la Seguridad de la Información	02			*	32	20	00	12	M/A
MASC-306 Estándares y Mejores prácticas en Ciberseguridad	02			*	32	18	06	08	M/A

Total	06				96	58	12	26	
-------	----	--	--	--	----	----	----	----	--

TERCER MODULO

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-307 Criptografía	02			*	32	20	06	06	M/A
MASC-308 Seguridad de Infraestructura Tecnológica	02			*	32	20	08	04	M/A
MASC-309 Ethical Hacking	03			*	48	28	12	08	M/A
Total	07				112	68	26	18	

CUARTO MODULO

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-310 Computación Forense	02			*	32	12	10	10	M/A
MASC-311 Auditoría de Seguridad de la Información	03			*	48	28	10	10	M/A
MASC-312 Gestión de Incidentes Cibernéticos	03			*	48	28	10	10	M/A



Total	08				128	68	30	30	
-------	----	--	--	--	-----	----	----	----	--

QUINTO MÓDULO

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HTV	HPV	HI	PREQ
MASC-313 Ciberdefensa	03		*		48	28	12	08	M/A
MASC-314 Análisis de Algoritmos Maliciosos	03			*	48	28	12	08	M/A
MASC-315 Seguridad Cloud	02			*	32	15	10	07	M/A
MASC-316 Proyecto Final	02		*		32	08	12	12	
Total	10				160	79	46	35	

SEXTO MÓDULO

ASIGNATURAS	Total Cred.	FG	FP	FE	Total Horas	HT	HP	HI	PREQ
Tesis	08				128	76	38	14	
Total	08				128	76	38	14	



Total General de Cred.	Total Gen Horas	Total Gen HI	Total Gen HP	Total Gen HI
08	128	72	28	28
06	96	58	12	26
07	112	68	26	18
08	128	68	30	30
10	160	79	46	35
08	128	76	38	14
47	752	421	180	151

9.6. MAPA CURRICULAR

Imagen de mapa curricular:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ASIGNATURAS/MÓDULOS	CREDITOS	COMPONENTE DE FORMACIÓN	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7	CT8	GEN
1 MASC-301 Gestión de Seguridad de la Información	3	Especializada				X		X	X		X
6 MASC-302 Gestión de Riesgos Tecnológicos	2	Especializada	X								X
7 MASC-303 Inteligencia Artificial Aplicada	3	Práctica	X	X				X			X
8 MASC-304 Seguridad en Redes y Telecomunicaciones	2	Especializada		X	X						
9 MASC-305 Marco legal de la Seguridad de la Información	2	Especializada						X			P1
10 MASC-306 Estándares y Mejores prácticas en Ciberseguridad	2	Especializada				X					X
11 MASC-307 Criptografía	2	Especializada			X	X					
12 MASC-308 Seguridad de Infraestructura Tecnológica	2	Especializada	X	X	X			X	X		X
13 MASC-309 Ethical Hacking	3	Especializada		X				X			
14 MASC-310 Computación Forense	2	Especializada		X	X			X			X
15 MASC-311 Auditoría de Seguridad de la Información	3	Especializada	X	X	X	X		X	X	X	X
16 MASC-312 Gestión de Incidentes Cibernéticos	3	Especializada	X		X			X	X		X
17 MASC-313 Ciberdefensa	3	Práctica		X	X	X		X			
18 MASC-314 Análisis de Algoritmos Maliciosos	3	Especializada		X	X			X	X		X
19 MASC-315 Seguridad Cloud	2	Especializada	X					X			
20 MASC-316 Proyecto Final	2	Práctica	X	X	X	X	X	X	X		X
21 MASC-317 Tesis	8	Práctica	X					X			

10. Gestión Bienestar Estudiantil

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

La institución presenta los requisitos de admisión, permanencia y graduación, así como las competencias previas requeridas a los ingresantes. Se presenta los procedimientos de convalidación de asignaturas transferencias. Se presentan los procesos de acciones tutoriales y de nivelación que desarrollan la IES con los aspirantes a ingresar a la carrera.

11. Personal Académico y Administrativo

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

En el plan de estudio en cuestión, se presenta la información y documentación que avalan la experiencia académica y profesional del personal docente. Se presentan los documentos que sirven de evidencias de la formación del cuerpo docente. La IES incluye una relación de las autoridades, personal administrativo y de apoyo implicado en el desarrollo del Plan de estudio. Además, se incluye las plantillas del personal docente.

12. Componentes de Formación (General, Especializada y Práctica)

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

En el plan de estudio en cuestión, se presenta la información sobre los componentes de formación y sus porcentajes, según lo exigido por la guía del Nivel de Posgrado.

13. Recursos Generales para la Implementación del Plan de Estudios

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

Mediante visita técnica realizada a la institución se constató que cuentan con todos los recursos necesarios para la implementación de este plan de estudio. Este punto está bien estructurado con bastante información de las aulas, biblioteca y recursos con cuenta cada IES para desarrollar sus respectivos Planes de Estudio. Cada plan presenta información de los laboratorios con que se cuenta las IES para desarrollar las competencias específicas de los perfiles de egreso. Se describe también de manera correcta la plataforma de gestión académica y la infraestructura de TICs disponible para estudiantes y académicos.

Así mismo, se presentan evidencias de acuerdos y convenios con centros de trabajo para el uso de equipos y áreas para la implementación del plan de estudio.

14. Sistema de Garantía de la Calidad

Favorable Favorable con Observaciones Parcialmente Desfavorable

Justificación de la valoración otorgada:

El plan de estudio presenta una estructura con un óptimo planteamiento del Sistema de Garantía de Calidad cumpliendo con lo establecido en la Guía del Nivel de Posgrado. Cada institución describe el sistema de garantía de calidad con que cuenta, las unidades responsables y los procedimiento y mecanismo que implementan para ello.

CONCLUSIONES

- a) El Plan de Estudio propuesto muestra niveles adecuados de pertinencia académica, ya que responde a los desafíos que plantea la propuesta del **Diseño de la MAESTRÍA EN ARQUITECTURA DE SOLUCIONES DE CIBERSEGURIDAD**
- b) El Plan de Estudio se alinea al criterio de legalidad que rige la redacción de los proyectos.
- c) Los objetivos presentados están de acuerdo con la justificación del programa.
- d) Los perfiles del ingresante y del egresado son coherentes con los objetivos del programa.
- e) Los requisitos de admisión, permanencia y graduación establecidos para el programa están de acuerdo con la Ley 139-01 y sus normativas.
- f) El campo de ejercicio profesional es coherente con los objetivos del programa y con el perfil del egresado.
- g) Los elementos del Plan de Estudio están completos y los contenidos de los programas de asignaturas se encuentran dentro del marco de la propuesta.
- h) Las estrategias metodológicas propuestas conllevan a la consecución del perfil planteado.
- i) Los recursos son suficientes y de la calidad esperada, por lo que favorecen la ejecución del programa.

RECOMENDACIONES

Considerando que la propuesta de programa en el nivel de Posgrado correspondiente al **Diseño de la carrera MAESTRÍA EN ARQUITECTURA DE SOLUCIONES DE CIBERSEGURIDAD**, sometido al Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT) por la **Universidad Tecnológica Del Cibao Oriental (UTECO)**, es pertinente y de la calidad esperada, y en virtud de que la misma se ajusta a lo establecido en la Ley 139-01 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, en el Reglamento de las Instituciones de Educación Superior y en el Reglamento de Posgrado, se recomienda su **"NO OBJECCIÓN"** al Honorable Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, para la incorporación del Plan de Estudio a la oferta académica de la Institución de Educación Superior.