

ÁMBITO OCUPACIONAL

- El Ingeniero Informático tendrá la oportunidad de desarrollarse dentro de empresas de producción y servicios nacionales e internacionales, en áreas de manejo de información, como administrador de redes y sistemas; participar en la reingeniería de procesos, área de operaciones; podrá desarrollar productos y servicios de información, además tendrá la capacidad de crear una empresa de consultoría. De igual podrá integrarse en el Sector Público, Instituciones Educativas.
- En el área de sistemas en empresas privadas como directivos, contribuyendo a definir, desarrollar e implantar tecnologías informáticas tendientes a optimizar los procesos productivos de la empresa.
- En las empresas de cómputo nacionales y extranjeras más sobresalientes, tanto en el área de hardware como de software y en el desarrollo de sistemas globales.
- Desarrollando su propia empresa para satisfacer la necesidad de bienes y servicios de cómputo demandados por el mercado nacional.
- Proporcionar consultorías sobre sistemas y estrategias tecnológicas a las organizaciones públicas o privadas que las demanden.
- El egresado de este programa académico, podrá laborar en cualquier ámbito que requiera la construcción de soluciones de ingeniería informática que integren hardware y software, gestión de proyectos y fundamentalmente el desarrollo de software de clase mundial, seguro y con calidad, ya sea en el sector público o privado.



OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Formar profesionales competentes en el diseño, desarrollo, implementación y administración de servicios informáticos y gestión de proyectos con una visión sistémica, tecnológica y estratégica, ofreciendo soluciones innovadoras e integrales a las organizaciones, de acuerdo con las necesidades globales, actuales y emergentes, comprometidos con su entorno, desempeñándose con actitud ética, emprendedora y de liderazgo



MISIÓN:

Formar profesionales competentes en el diseño, desarrollo, implementación y administración de proyectos informáticos con un enfoque tecnológico y de calidad; ofreciendo soluciones innovadoras, integrales y de vanguardia para las organizaciones, con el compromiso sustentable de su entorno, desempeñándose con actitud ética, emprendedora y de liderazgo.

VISIÓN:

Ser un programa educativo superior tecnológico, de investigación científica y desarrollo tecnológico que responda a los requerimientos en la Región Noroeste del País, con proyección a nivel nacional e internacional, formando profesionistas de calidad.

Por una Juventud Integrada al Desarrollo de México



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



Unidad Tomás Aquino

Calzada Tecnológico s/n
Fracc. Tomás Aquino, C.P. 22414
Tijuana, Baja California
examen.seleccion@tectijuana.edu.mx

(664) 607 84 00 Ext: 146

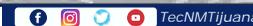
ing.informatica@tectijuana.edu.mx



Si no tienes lector de QR puedes descargarlo de



www.tijuana.tecnm.mx



TecNMTijuana

FMCAWMM

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS TIJUANA



INGENIERÍA INFORMÁTICA



Departamento de
Sistemas y Computación

(664) 607-84-00 Ext. 146

ing.informatica@tectijuana.edu.mx

OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO

- 1. Aplicar conocimientos científicos y tecnológicos en la solución de problemas en el área informática con un enfoque interdisciplinario.
- 2. Administrar las tecnologías de la información, para estructurar proyectos estratégicos.
- 3. Formular, gestionar y evaluar el desarrollo de proyectos informáticos en las organizaciones.
- 4. Analizar, modelar, desarrollar, implementar y administrar sistemas de información para aumentar la productividad y competitividad de las organizaciones.
- 5. Aplicar normas, marcos de referencia, estándares de calidad y seguridad vigentes en el ámbito del desarrollo y gestión de tecnologías y sistemas de información.
- 6. Integrar las soluciones de tecnologías de información a los procesos organizacionales para fortalecer objetivos estratégicos.
- 7. Seleccionar y utilizar de manera óptima técnicas y herramientas computacionales actuales y emergentes.
- 8. Realizar actividades de auditoría y consultoría relacionadas con la función informática.
- 9. Identificar, diseñar, desarrollar los mecanismos de almacenamiento, distribución, visualización y manipulación de la información.
- 10. Identificar y aplicar modelos pertinentes en el diseño e implementación de base de datos para la gestión de la información en las organizaciones.
- 11. Comunicarse de manera efectiva, en su propio idioma y al menos en un idioma extranjero, para integrarse a un contexto globalizado, en su desarrollo personal y profesional.
- 12. Crear y administrar redes de comunicación, que contemplen el diseño, selección, instalación y mantenimiento para la operación de equipos de cómputo, aprovechando los avances tecnológicos a su alcance.
- 13. Desempeñarse profesionalmente con ética en un contexto multicultural, comprometidos con la sociedad y conservación del medio ambiente.
- 14. Observar y fomentar el cumplimiento de las disposiciones de carácter legal, relacionadas con la función informática.
- 15. Analizar, desarrollar y programar modelos matemáticos, estadísticos y de simulación.
- 16. Liderar y participar en grupos de trabajo profesional multi e interdisciplinario, para el desarrollo de proyectos que requieran soluciones basadas en tecnologías y sistemas de información.
- 17. Lograr un nivel de competencia internacional, con espíritu innovador, creativo y emprendedor, para generar nuevas oportunidades y desarrollar proyectos aplicando las tecnologías de información.

LOS ATRIBUTOS DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO

1. Aplicar conocimientos científicos y tecnológicos en la solución de problemas en el área informática con un enfoque interdisciplinario.
2. Administrar las tecnologías de la información, para estructurar proyectos estratégicos.
3. Formular, gestionar y evaluar el desarrollo de proyectos informáticos en las organizaciones.
4. Analizar, modelar, desarrollar, implementar y administrar sistemas de información para aumentar la productividad y competitividad de las organizaciones.
5. Aplicar normas, marcos de referencia, estándares de calidad y seguridad vigentes en el ámbito del desarrollo y gestión de tecnologías y sistemas de información.
6. Integrar las soluciones de tecnologías de información a los procesos organizacionales para fortalecer objetivos estratégicos.
7. Seleccionar y utilizar de manera óptima técnicas y herramientas computacionales actuales y emergentes.
8. Realizar actividades de auditoría y consultoría relacionadas con la función informática.
9. Identificar, diseñar, desarrollar los mecanismos de almacenamiento, distribución, visualización y manipulación de la información.
10. Identificar y aplicar modelos pertinentes en el diseño e implementación de base de datos para la gestión de la información en las organizaciones.
11. Comunicarse de manera efectiva, en su propio idioma y al menos en un idioma extranjero, para integrarse a un contexto globalizado, en su desarrollo personal y profesional.
12. Crear y administrar redes de comunicación, que contemplen el diseño, selección, instalación y mantenimiento para la operación de equipos de cómputo, aprovechando los avances tecnológicos a su alcance.
13. Desempeñarse profesionalmente con ética en un contexto multicultural, comprometidos con la sociedad y conservación del medio ambiente.
14. Observar y fomentar el cumplimiento de las disposiciones de carácter legal, relacionadas con la función informática.
15. Analizar, desarrollar y programar modelos matemáticos, estadísticos y de simulación.
16. Liderar y participar en grupos de trabajo profesional multi e interdisciplinario, para el desarrollo de proyectos que requieran soluciones basadas en tecnologías y sistemas de información.
17. Lograr un nivel de competencia internacional, con espíritu innovador, creativo y emprendedor, para generar nuevas oportunidades y desarrollar proyectos aplicando las tecnologías de información.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	Administración para Informática IFE-1004 HT HP CR 3 1 4	Administración de los Recursos y Función Informática IFC-1001 HT HP CR 2 2 4	Fundamentos de Sistemas de Información IFE-1015 HT HP CR 3 1 4	Taller de Legislación Informática IFR-1024 HT HP CR 2 1 3	Análisis y Modelado de Sistemas de Información IFF-1005 HT HP CR 3 2 5	Desarrollo e Implementación de Sistemas de Información IFD-1011 HT HP CR 2 3 5	Calidad en los Sistemas de Información IFC-1008 HT HP CR 2 2 4	Taller de Emprendedores IFD-1023 HT HP CR 2 3 5	Residencia Profesional
B	Matemáticas Discretas AEF-1041 HT HP CR 3 2 5	Física para Informática IFD-1013 HT HP CR 2 3 5	Sistemas Electrónicos para Informática IFC-1022 HT HP CR 2 2 4	Arquitectura de Computadoras IFD-1006 HT HP CR 2 3 5	Tecnologías e Interfaces de Computadoras IFC-1025 HT HP CR 2 2 4	Auditoría en Informática IFH-1007 HT HP CR 1 3 4	Fundamento de Gestión de Servicios de IT IFE-1014 HT HP CR 3 1 4	Estrategia de Gestión de Servicios de TI IFF-1012 HT HP CR 3 2 5	
C	Fundamentos de Programación AEF-1032 HT HP CR 3 2 5	Programación Orientada a Objetos AEB-1054 HT HP CR 1 4 5	Estructura de Datos AED-1026 HT HP CR 2 3 5	Administración y Organización de Datos IFF-1003 HT HP CR 3 2 5	Fundamentos de Base de Datos AEF-1031 HT HP CR 3 2 5	Taller de Bases de Datos AEH-1063 HT HP CR 1 3 4	Tópicos de Bases de Datos IFF-1026 HT HP CR 3 2 5	Inteligencia de Negocios IFF-1016 HT HP CR 3 2 5	Especialidad 3
D	Taller de Ética ACA-0907 HT HP CR 0 4 4	Contabilidad Financiera AEC-1006 HT HP CR 2 2 4	Costos Empresariales IFC-1009 HT HP CR 2 2 4	Fundamentos de Telecomunicaciones AEC-1034 HT HP CR 2 2 4	Redes de Computadoras IFD-1020 HT HP CR 2 3 5	Interconectividad de Redes IFM-1017 HT HP CR 2 4 6	Administración de Servidores IFH-1002 HT HP CR 1 3 4	Especialidad 1	Especialidad 4
E	Cálculo Diferencial ACF-0901 HT HP CR 3 2 5	Cálculo Integral ACF-0902 HT HP CR 3 2 5	Álgebra Lineal ACF-0903 HT HP CR 3 2 5	Sistemas Operativos I AEC-1061 HT HP CR 2 2 4	Sistemas Operativos II AED-1062 HT HP CR 2 3 5	Desarrollo de Aplicaciones Web IFD-1010 HT HP CR 2 3 5	Programación en Ambiente Cliente-Servidor IFF-1019 HT HP CR 3 2 5	Especialidad 2	Optativa
F	Fundamentos de Investigación ACC-0906 HT HP CR 3 1 4	Probabilidad y Estadística AEF-1052 HT HP CR 2 2 4	Investigación de Operaciones IFF-1018 HT HP CR 3 2 5	Taller de Investigación I ACA-0909 HT HP CR 0 4 4	Desarrollo Sustentable ACD-0908 HT HP CR 2 3 5	Taller de Investigación II ACA-0910 HT HP CR 1 3 4	Seguridad Informática IFC-1021 HT HP CR 2 2 4	Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles AEB-1001 HT HP CR 1 4 5	
	27	27	27	25	29	28	26	20	10

Actividades Complementarias (antes de Eto. semestre)

1- crédito de tutorías 1- crédito de actividad extracurricular 3- créditos complementarios adicionales

5

Servicio Social
(apartir de 70 % créditos)

10

Residencia Profesional
(apartir de 80 % créditos)

10

INGENIERÍA INFORMÁTICA

IINF-2010-220

Estructura General		210	Créditos
Especialidad		25	Créditos
Residencia Profesional		10	Créditos
Servicio Social		10	Créditos
Actividades Complementarias		5	Créditos
Tutorías		0	Créditos
TOTAL		260	Créditos