INGENIERÍA EN ANALÍTICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UNIDAD ACADÉMICA

MATEMATICAS

NIVEL EDUCATIVO
Superior

MODALIDAD
Mixta

DURACIÓN
7 semestres o 3.5 años.

ÁREA DE CONOCIMIENTO
Ingeniería y Tecnología

LOCALIDAD
Acapulco

REGIÓN
Acapulco

MODALIDAD DE TITULACIÓN

Serán las consideradas en el Artículo 78 del Reglamento Escolar de la Universidad Autónoma de Guerrero aprobado en sesión ordinaria del H. Consejo Universitario el 7 de octubre de 2016: Artículo 78. En la Universidad se establecen las siguientes formas de titulación: 1. Titulación expedita: Se otorga a quien obtenga un promedio mínimo de ocho punto cinco y que no haya aprobado en evaluaciones extraordinarias o recursado más de tres Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo. II. Examen profesional a través de: a). Examen teórico y práctico en área determinada de la carrera profesional; b). Memoria de las actividades relacionadas con la profesión por un periodo no menor de tres años; y c). Seminario de titulación. III. Trabajo de tesis; IV. Artículo aceptado o publicado en revista arbitrada en el área determinada de la carrera profesional; V. Autoría o coautoría de capítulo de libro o libro publicado en el área determinada de la carrera profesional; VI. Elaborar y presentar original de software, obra artística, cultural, obra de diseño arquitectónico, gráfico o industrial, avalado por al menos dos profesores de la Universidad; VII. Acreditar el Examen General de Egreso; y VIII. Presentar trabajo de tesina y examen para los Técnicos Medio Superior y Superior Universitario;

PERFIL DE EGRESO

El egresado de la ingeniería en analítica e inteligencia artificial es un profesional del área de ingeniería y tecnología, que cuenta con capacidades para desarrollar soluciones algorítmicas eficientes y robustas para problemas computacionales complejos; aplica integra herramientas de analítica de datos, procesos de innovación, técnicas de aprendizaje de lenguaje natural, visión computacional y modelos de predicción. De igual manera analiza el impacto social, cultural y legal del desarrollo e implementación de aplicaciones de inteligencia artificial y manipulación de información, con una sólida fundamentación en matemáticas, estadística y computación, a partir de diagnósticos situacionales para desarrollar sistemas

inteligentes adaptativos, predictivos y de alto rendimiento que contribuyen en la toma de decisiones; en contextos organizacionales y competencia, con una actitud crítica, profesionalismo, y responsabilidad social.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1 - ETAPA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL

- INGLÉS I
- INGLÉS II
- MANEJO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
- HABILIDADES PARA LA COMUNICACIÓN DE LAS IDEAS
- PENSAMIENTO LÓGICO, HEURISTICO Y CREATIVO
- ANÁLISIS DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO

2 - ETAPA DE FORMACIÓN PROFESIONAL, NÚCLEO FORMACIÓN BÁSICA POR ÁREA DISCIPLINAR

- FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS EN A E IA
- LÓGICA EN AE LA
- MÉTODOS ANALÍTICOS EN A E LA
- MÉTODOS MATRICIALES EN A E LA
- MÉTODOS DIFERENCIALES EN A E IA
- FUNDAMENTOS DE PROBABILIDAD
- PROGRAMACIÓN I
- PROGRAMACIÓN II
- BASES DE DATOS

3 - ETAPA DE FORMACIÓN PROFESIONAL, NÚCLEO FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA

- ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS
- MÉTODOS DISCRETOS EN IA
- MÉTODOS NUMÉRICOS EN LA
- ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y VISUALIZANCIÓN DE DATOS
- INFERENCIA ESTADISTICA PARA LA TOMA DE DECISIONES
- MODELOS PREDICTIVOS
- ANÁLISIS BAYESIANO DE DATOS
- MODELOS DE REGRESIÓN Y CLASIFICACIÓN
- PROGRAMACIÓN PARA LA CIENCIA DE DATOS
- ANALÍTICA DE DATOS
- FUNDAMENTOS DE IA
- METAHEURISTICAS

- REDES NEURONALES ARTIFICIALES
- PROSASAMIONTO DE LENGUAJE NATURAL
- BIG DATA Y COMPUTACIÓN EN LA NUBE
- FUNDAMENTOS DE APRENDIZAJE AUTOMATICO
- ÉTICA Y LIDERAZGO EN IA
- VISIÓN POR COMPUTADORA
- APRENDIZAJE PROFUNDO
- MODELOS DE FIABILIDAD
- (ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA)
- ALGORITMOS BAYESIANOS PARA ANÁLISIS CAUSAL
- MODELOS DE OPTIMIZACIÓN
- ALGORITMOS COMPUTACIONALES PARA INFERENCIA ESTADÍSTICA
- MODELOS DE CLASIFICACIÓN
- REDES BAYESIANAS PARA IA
- MATEMÁTICA FINANCIERA
- INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES
- DIRECCIÓN ESTRATÉGICA
- ECONOMETRIA
- TEORIA DE RIESGO
- CÁLCULO ACTUARIAL
- MINERÍA DE TEXTO
- TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO WEB
- BASES DE DATOS NOSQL
- REDES NEURONALES CONVOLUCIONALES
- COMPUTACIÓN EN LA NUBE PARA CIENCIA DE DATOS
- LÓGICA MULTIVARIADA
- IA EXPLICABLE
- SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN
- GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS DATOS
- INNOVACIÓN Y TENDENCIAS EN IA

4 - ETAPA DE INTEGRACIÓN Y VINCULACIÓN

- MODELOS DE APRENDIZAJE
- AGENTES INTELIGENTES
- OPTATIVA IV
- INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN
- SEMINARIO DE TITULACIÓN
- SERVICIO SOCIAL
- ACTIVIDADES NO ESCOLARES
- PRÁCTICAS PROFESIONALES