



## INGENIERÍA EN DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE



### Competencias del T.S.U. en Tecnologías de la Información, Área Desarrollo de Software Multiplataforma

- Desarrollar soluciones tecnológicas para entornos Web mediante fundamentos de programación orientada a objetos, base de datos y redes de área local que atiendan las necesidades de las organizaciones.
- Implementar soluciones multiplataforma, en la nube y software embebido, en entornos seguros mediante la adquisición y administración de datos e ingeniería de software para contribuir a la automatización de los procesos en las organizaciones.

### Competencias del Ingeniero en Desarrollo y Gestión de Software

Construir soluciones de software y sistemas inteligentes mediante la gestión de proyectos, integración de metodologías, modelos y herramientas de desarrollo bajo la normatividad aplicable para la optimización de proyectos de investigación, innovación, desarrollo tecnológico y de emprendimiento.

### Campo de Acción:



- Organizaciones públicas y privadas dedicadas al desarrollo y consultoría de software o que cuenten con un departamento de TI.
- En los sectores público y social, así como de manera independiente en las diferentes ramas productivas que demanden servicios de TI preferentemente en desarrollo de software, redes, soporte técnico y análisis de sistemas.

#SOMOSGRAJOS

# T.S.U. EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, ÁREA DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA



## 1er. Cuatrimestre

- ÁLGEBRA LINEAL
- DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO
- FUNDAMENTOS DE TI
- FUNDAMENTOS DE REDES
- METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN
- EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I
- INGLÉS I
- FORMACIÓN SOCIOCULTURAL I

## 4to. Cuatrimestre

- ESTÁNDARES Y MÉTRICAS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE
- PRINCIPIOS PARA IoT
- DISEÑO DE APPS
- ESTRUCTURA DE DATOS APLICADAS
- APLICACIONES WEB ORIENTADA A SERVICIOS
- EVALUACIÓN Y MEJORA PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE
- INGLÉS IV
- FORMACIÓN SOCIOCULTURAL IV

## 2do. Cuatrimestre

- FUNCIONES MATEMÁTICAS
- METODOLOGÍAS Y MODELADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE
- INTERCONEXIÓN DE REDES
- PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
- INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DIGITAL
- BASE DE DATOS
- INGLÉS II
- FORMACIÓN SOCIOCULTURAL II

## 5to. Cuatrimestre

- APLICACIONES DE IoT
- DESARROLLO MÓVIL
- MULTIPLATAFORMA
- INTEGRADORA II
- APLICACIONES WEB PARA I4.0
- BASES DE DATOS PARA CÓMPUTO EN LA NUBE
- EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II
- INGLÉS V

## 3er. Cuatrimestre

- CÁLCULO DIFERENCIAL
- PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
- SISTEMAS OPERATIVOS
- INTEGRADORA I
- APLICACIONES WEB
- BASES DE DATOS PARA APLICACIONES
- INGLÉS III
- FORMACIÓN SOCIOCULTURAL III

## 6to. Cuatrimestre

- ESTADÍA

#SOMOSGRAJOS





# INGENIERÍA EN DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE

## 7mo. Cuatrimestre

- MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA I
- METODOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS
- ARQUITECTURAS DE SOFTWARE
- EXPERIENCIA DE USUARIO
- SEGURIDAD INFORMÁTICA
- INGLÉS VI
- ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO

## 8vo. Cuatrimestre

- MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA II
- ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS
- DESARROLLO WEB PROFESIONAL
- SEGURIDAD EN EL DESARROLLO DE APLICACIONES
- INGLÉS VII
- PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

## 9no. Cuatrimestre

- ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE TI
- EXTRACCIÓN DE CONOCIMIENTO EN BASES DE DATOS
- DESARROLLO WEB INTEGRAL
- DESARROLLO PARA DISPOSITIVOS INTELIGENTES
- INGLÉS VIII
- DIRECCIÓN DE EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO

## 10mo. Cuatrimestre

- GESTIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE
- APLICACIONES WEB PROGRESIVAS
- INTEGRADORA
- DESARROLLO MÓVIL INTEGRAL
- OPTATIVA 1: CREACIÓN DE VIDEOJUEGOS
- INGLÉS IX
- NEGOCIACIÓN EMPRESARIAL

## 11vo. Cuatrimestre

- ESTADÍA