

## PERFIL DE INGRESO A LA CARRERA

La persona que quiera ingresar al Técnico Universitario en Máquinas Herramientas CNC, deberá tener habilidades básicas en el manejo de herramientas manuales para trabajar materiales ferrosos y no ferrosos, materiales termoplásticos, además de conocer diferentes tipos de Máquinas Herramientas manuales que se utilizan de forma convencional en los talleres industriales.

## ACTIVIDADES FUNDAMENTALES DE LA CARRERA

- Domina y ejecuta máquinas y herramientas convencionales y CNC siguiendo manuales de operación y normas ISO según el trabajo a ejecutar en la producción de elementos mecánicos.
- Dibuja y modela elementos mecánicos a través de sistemas CAD/CAM utilizando Software (Máster CAM, FANUC, SIEMENS/SINUMERIC) y Hardware de diseño y manufactura para mejorar la eficiencia, repetitividad y calidad.
- Aplica los fundamentos de metrología dimensional utilizando instrumentos medición analógica y digital aplicando la normativa del sistema internacional para controlar e interpretar la geometría de elementos mecánicos.
- Conoce la Ciencia de los materiales y realiza pruebas de ensayo destructivo y no destructivo aplicando procedimientos y normas internacionales (AISI-SAE ASTM) con el fin de seleccionar el material correcto para el elemento en construcción.

## TAREAS TÍPICAS QUE REALIZA EL ESTUDIANTE DE ESTA CARRERA

- Diseños de piezas.
- Análisis de procesos de mecanizado.
- Ensayos de propiedades físicas de los materiales.
- Análisis de selección de material para mecanizado.
- Elaboración de programas mediante Código G.
- Selección de operación de mecanizado.
- Mecanizados en las diferente máquinas

## HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS DESEABLES EN LA CARRERA

- Capacidad de investigación, análisis e interpretación al momento de enfrentar y resolver problemas.
- Capacidad para la investigación de nuevos productos y sus diseños.
- Capacidad de diseñar, rediseñar e implementar nuevos métodos de trabajo.
- Capacidad de interpretar planos y formulas.
- Capacidad de interpretar los procesos de fabricación.

## AMBIENTES Y LUGARES DE TRABAJO

El Tecnólogo en Máquinas Herramientas CNC, labora en los sectores industriales del país, en los diferentes tipos de áreas que ofrece esta carrera, como ser: Diseñador, Programador, Operador, Control de Calidad, Supervisor, entre otras.

## ASPECTOS CURRICULARES

- Duración de la carrera: De 2 años y 2 períodos académicos.
- Grado: Técnico Universitario.
- Título a obtener: Técnico en Máquinas Herramientas CNC.
- Requisitos de graduación:
  - Haber completado el 100% de las clases de la Carrera.
  - Haber realizado las 400 Horas de Práctica Profesional Supervisada.
  - Haber cumplido con las 40 Horas de Trabajo Social según Artículo 140.

### DIRECCIÓN

UNAH-VS, San Pedro Sula. Sector El Playón,  
contiguo a Residencial Villas del Sol, Honduras.

### TELÉFONOS PARA MAYOR INFORMACIÓN

(504) 2245-6634

tecnologo.cnc@unah.edu.hn

## FACULTAD DE INGENIERÍA



## PERFIL DE LA CARRERA

## TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MÁQUINAS HERRAMIENTAS CNC

## INTRODUCCIÓN

La Carrera de Tecnólogo en Máquinas Herramientas CNC y el Área de Orientación de la Vicerrectoría de Orientación y Asuntos Estudiantiles (VOAE) ponen a disposición de la comunidad universitaria y nacional el presente Perfil Profesional de la Carrera de Tecnólogo en Máquinas Herramientas CNC. Es un documento que se edita con fines de Orientación Vocacional y contiene información básica que toda persona interesada en esta carrera debe conocer.

El Técnico Universitario en Máquinas Herramientas CNC de la UNAH es el profesional que domina y ejecuta máquinas y herramientas convencionales y CNC, dibuja y modela elementos mecánicos, aplica los fundamentos de metrología dimensional y conoce la ciencia de los materiales. Utilizando instrumentos de medición analógica y digital, siguiendo manuales y procedimientos de operación aplicando la normativa nacional e internacional para la producción de elementos mecánicos eficientes y de calidad.



**UNAH-VS**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS  
EN EL VALLE DE SULA

**PRIMER PERÍODO / PRIMER AÑO**

Código	Espacio de Aprendizaje	CA	Requisito
EG-011	Español General	4	Ninguno
TCNC-021	Introducción al mecanizado	2	Ninguno
MM-110	Matemática	5	Ninguno
MM-111	Geometría y Trigonometría	5	Ninguno
FF-101	Filosofía	4	Ninguno

**SEGUNDO PERÍODO**

Código	Espacio de Aprendizaje	UV	Requisito
QQ-100	Química Fundamental	4	MM-110 / MM-111
TCNC-072	Módulo de Mecánica de Banco	4	TCNC-021
IAG-102	Computación	2	Ninguno
DQ-101	Dibujo I	2	MM-111
IN-101	Inglés I	4	Ninguno
SC-101	Sociología	4	Ninguno

**TERCER PERÍODO**

Código	Espacio de Aprendizaje	UV	Requisito
HH-101	Historia	4	Ninguno
DQ-102	Dibujo II	2	DQ-101
TCNC-143	Metrología	3	MM-110 / MM-111
FS-107	Física Tecnólogo Universitario	6	MM-110 / MM-111
INE-163	Inglés Técnico	4	IN-101

**PRIMER PERÍODO / SEGUNDO AÑO**

Código	Espacio de Aprendizaje	CA	Requisito
TCNC-174	Diseño asistido por computadora	4	DQ-102 / IAG-102
TCNC-184	Módulo de Torno y Fresadora Convencional	5	TCNC-072 / TCNC-143
TCNC-194	Ciencia de los Materiales	3	QQ-100 / FS-107
TCNC-204	Electricidad básica	4	FS-107

**SEGUNDO PERÍODO**

Código	Espacio de Aprendizaje	CA	Requisito
TCNC-215	Módulo CAD/CAM	5	TCNC-174
TCNC-225	Gestión de Mantenimiento Industrial	3	TCNC-184
TCNC-235	Procesos de Manufactura	4	TCNC-143 / TCNC-194
TCNC-245	Módulo de Torno y Fresadora en CNC	6	TCNC-184 / TCNC-194

**TERCER PERÍODO**

Código	Espacio de Aprendizaje	CA	Requisito
TCNC-256	Elementos de Máquinas	2	TCNC-215 / TCNC-235
AGEE-266	Emprendimiento e Innovación	3	TCNC-245
TCNC-276	Módulo de centros de maquinado CNC	6	TCNC-215 / TCNC-245
IIG-286	Metodología de Investigación Tecnológica	3	Ninguno

**PRIMER PERÍODO / TERCER AÑO**

Código	Espacio de Aprendizaje	CA	Requisito
TCNC-297	Proyecto de Innovación en Máquinas Herramientas CNC	6	AGEE-266 / TCNC-276 / IIG-286
TCNC-307	Diseño Moldes y Dados	5	TCNC-245 / TCNC-276

**SEGUNDO PERÍODO**

Requisito
400 Horas de Práctica Profesional Supervisada
100% Asignaturas Aprobadas
Total Asignaturas 30
Total Unidades Valorativas 118

Este plan de estudio es una síntesis informativa, proporcionado por el Coordinador de la Carrera, su versión oficial se encuentra en la Secretaría General" última revisión marzo, 2024