

# Guía metodológica de diseño curricular por competencias para carreras de técnico superior y tecnólogo en educación superior



*Guía metodológica de diseño curricular por competencias para  
carreras de técnico superior y tecnólogo en educación superior de  
la UNAH*

Ciudad Universitaria «José Trinidad Reyes»

Código VRA/DAFT: DC – GM – 01	
Versión:01	Fecha: 01 2017

©Universidad Nacional Autónoma de Honduras

noviembre 2019

Francisco J. Herrera Alvarado -Rector de la UNAH

Belinda Flores de Mendoza - Vicerrectora Académica

Ayax Coello Irías - Vicerrector de Orientación y Asuntos Estudiantiles

Julio Cesar Raudales - Vicerrector de Relaciones Internacionales

## **Dirección Académica de Formación Tecnológica (DAFT/VRA)**

### **Equipo DAFT**

Raúl Ernesto López Peralta - Director Académico

Aly Janina Zúniga - Coordinadora de diseño curricular de Carreras Técnicas

Claudia Barahona Henry - Coordinadora de Diseño Curricular de Carreras Técnicas

María Fernanda Uclés - Coordinadora de Diseño Curricular de Carreras Técnicas

Leda López - Relaciones Interinstitucionales

Karen López - Asistente Operativo

### **Editorial Universitaria**

Arnold Mejía - Diseñador gráfico

### **Todos los derechos reservados**

*Queda rigurosamente prohibida, bajo las sanciones establecidas en las convenciones internacionales y leyes nacionales, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, incluyendo la reprografía y el tratamiento informático, sin la autorización escrita de la UNAH*

## **Presentación**

La Guía metodológica de diseño curricular por competencias para carreras de técnico superior y tecnólogo de la educación superior, es un instrumento que tiene como propósito mejorar los procesos de desarrollo curricular sobre la base del Reglamento de Educación Técnica y Tecnológica del Nivel de Educación Superior de Honduras (2016), Normas Académicas de Educación Superior (1992), Normas Académicas de la UNAH (2015) y demás normativas vigentes para el nivel.

El diseño curricular de las carreras técnicas y tecnológicas debe responder a la necesidad y pertinencia de la demanda laboral, con el objetivo de impulsar el desarrollo productivo del país; por tanto, el currículo responde a la filosofía educativa institucional y a una postura crítica sobre el desarrollo nacional. Está conformado por los sujetos del proceso educativo, por las experiencias educativas, los programas didácticos, la metodología, la evaluación, los recursos educativos empleados y al ambiente académico.

Para lograr un diseño curricular pertinente con la realidad y exigencia de los diferentes sectores de la sociedad hondureña, se presenta esta guía que busca orientar de manera clara, las diferentes fases por las que se transita el proceso de creación de una carrera tecnológica, y con ello fortalecer el desarrollo de este nivel académico de la UNAH.

Raúl Ernesto López Peralta, Director

Dirección Académica de Formación Tecnológica (DAFT/VRA)

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

## Índice

Presentación	3
Marco contextual	8
Marco de Cualificaciones de la Educación Superior Centroamericana	9
Marco Nacional de Cualificaciones para la Educación y la formación Técnica Profesional de Honduras MNC-EFTPH	10
Lineamientos técnicos curriculares	11
Definición de Currículo	11
Diseño Curricular	12
Diseño Curricular por Competencias	13
Competencias Laborales para los Técnicos Superiores/Técnicos Universitarios o Tecnólogos	14
Alcance de los estudios de la Educación Técnica y Tecnológica	14
Fases del diseño curricular	16
Fase de gestión institucional	17
Fase de Gestión Curricular	18
Proyecto de investigación	19
Informe del diagnóstico	23
Fundamentación científica de la carrera	25
Justificación de las carreras de formación tecnológica	26

Fundamento filosófico	27
Dimensión social	27
Doctrina pedagógica de la carrera	27
Conclusiones y recomendaciones de resultados	29
Planificación curricular	30
Identificación de competencias genéricas y específicas	37
Paso 1: identificación de funciones	41
Resultados de estudiantes potenciales	42
Resultados de egresados de la carrera	42
Resultados de docentes	44
Paso 2: identificación de áreas funcionales	44
Paso 3: elaboración de competencias	45
Paso 4: redacción de competencias específicas	46
Paso 5: competencias transversales	47
Paso 6: identificación de posibles puestos ocupacionales	46
Paso 7: identificación y redacción del perfil de egreso	47
Estructura del plan de estudios	49
Espacios de aprendizaje obligatorios	51
Asignación de créditos académicos	52
Análisis de la bimodalidad	54
Plan de factibilidad	67

Etapas del proceso para la aprobación de la creación de una carrera tecnológica	68
---	----

## **ANEXOS**

Anexo 1. Formato para elaborar el proyecto de investigación	70
Anexo 2. Formato para elaborar el diagnóstico	71
Anexo 3. Formato para elaborar el plan de estudios	72
Anexo 4. Ejemplo del esquema del proyecto de investigación	73
Anexo 5. Ejemplo. Cuestionarios para investigación diagnóstica para el grupo poblacional #1: estudiantes de último año de educación media	77
Anexo 6. Formato plan de factibilidad	93
Anexo 7. Ejemplo de descripción mínima de espacios de aprendizaje modular	95
Anexo 8. Formato carta de intenciones y convenio	97
Anexo 9. Reglamento de procedimientos para la presentación, aprobación, firma, registro y gestión de convenios a suscribirse por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras y otras Instituciones.	102
Bibliografía	106
Fe de Erratas	107

## Marco Contextual

La presente guía se desarrolló tomando en cuenta la normativa nacional existente, en la cual se dictan las pautas del diseño curricular de manera general para el sistema de educación superior. Honduras ya cuenta con la Ley de Educación Superior, sus Normas Académicas, Reglamento de la ley y el Reglamento de Educación a Distancia, de los cuales la UNAH ha hecho uso para el diseño o modificación de su oferta académica.

Además de lo anterior, en el 2016 se aprobó el Reglamento del Sistema de Educación Técnica y Tecnológica en el Nivel de Educación Superior, dando con ella mayor especificidad en los lineamientos a seguir para los procesos de diseño e implementación curricular para la formación técnica universitaria.

No obstante, la Dirección Académica de Formación Tecnológica (DAFT), elabora esta guía para acompañar al docente en el proceso de diseño y rediseño curricular, explicando a detalle cada paso. Es importante mencionar que la guía se elaboró tomando en cuenta los procesos de innovación curricular y armonización académica que se desarrollan en la región centroamericana y de los que la UNAH forma parte.

Estos procesos incluyen la incorporación de Marcos de Cualificaciones, los cuales constituyen un :

instrumento para el desarrollo, clasificación y reconocimiento de habilidades, conocimientos y competencias a lo largo de un continuo de niveles agregados. Esta herramienta permite estructurar cualificaciones nuevas y preexistentes que han sido definidas en base a resultados de aprendizaje y asume de manera explícita de que el aprendizaje se puede obtener en la sala de clases, en el trabajo o incluso menos formalmente. Los MNC indican la comparabilidad entre las distintas cualificaciones y como se puede progresar desde un nivel a otro, dentro de un mismo sector y también moviéndose de un sector a otro de la industria. (Tuck, 2007).



Lo anterior se ha desarrollado en el contexto de la implementación del Marco de Cualificaciones de la Educación Superior Centroamericana MCESCA, del CSUCA, y también el Marco Nacional de Cualificaciones para la Educación y la formación Técnica Profesional de Honduras, de las cuales a continuación brindamos una breve reseña.

## **Marco de Cualificaciones de la Educación Superior Centroamericana**

La construcción del Marco de Cualificaciones para la Educación Superior en Centroamérica (MCESCA), presentado a la comunidad académica regional en 2018, tiene los propósitos básicos de: a) impulsar la innovación curricular enfocándose en los resultados de aprendizaje esperados; b) impulsar la armonización académica regional al definir un referente regional común, y c) brindar una mayor transparencia a las titulaciones universitarias ofrecidas en la región.

El MCESCA indica los resultados de aprendizaje que se espera que una persona alcance al culminar cada uno de estos niveles. Los resultados de aprendizaje están agrupados en cinco categorías o descriptores: 1. Saberes disciplinarios y profesionales, 2. Aplicación de conocimientos, análisis de información y resolución de problemas e innovación, 3. Autonomía, responsabilidad personal, profesional, social y toma de decisiones, 4. Comunicación y 5. Interacción profesional, cultural y social. Incluye, además, el rango de tiempo que actualmente los sistemas educativos de los países de la región prevén para cada nivel.

Los resultados de aprendizaje «son enunciados acerca de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje» (Manual del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos)<sup>1</sup>. Describen de manera integrada los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes adquirirán en un proceso de formación. Dichos resultados deben ser, observables o medibles, y se redactan usando un verbo dinámico, es decir, un verbo que se refiera a una acción, no a un estado. En Europa se considera que los resultados de aprendizaje constituyen «uno de los componentes principales para los sistemas de educación superior y calificaciones transparentes» (CSUCA, 2013).

## Marco Nacional de Cualificaciones para la Educación y la formación Técnica Profesional de Honduras MNC-EFTPH

A nivel nacional, también se ha avanzado en el propósito promover la articulación entre los componentes y modalidades del sistema educativo, para mejorar los itinerarios y programas de formación, incidiendo en la vida laboral de los estudiantes, desplegando mayores habilidades y aprendizajes durante su proceso formativo; asimismo contar con mecanismos eficientes que vinculen los sectores productivos con las instituciones de formación, favoreciendo, además, la integración temprana de los estudiantes al mundo del trabajo.

El alcance del MNC para la educación y formación técnica profesional, radica en la flexibilización de los programas y la mejora de habilidades y destrezas, haciéndolas más pertinentes al contexto laboral; se busca, entonces, contar con descriptores para cada nivel que provean definiciones claras y compartidas sobre la formación y el desarrollo del talento humano para potenciar los sectores productivos del país (República de Honduras, OEI, 2018).

Tabla 2. “Definición de descriptores del Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnico Profesional de Honduras” MNC-EFTP

<b>DESCRIPTORES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<i>Saberes disciplinarios y profesionales</i>	Comprensión de los principios, marcos teóricos, conceptuales, epistemológicos, axiológicos, metodológicos y técnicos, relacionados con campos disciplinares, multidisciplinarios, interdisciplinarios o profesionales específicos.
<i>Aplicación de conocimientos, análisis de información y resolución de problemas e innovación</i>	Habilidad para analizar críticamente la información disponible y poner en práctica los conocimientos, para abordar situaciones o tareas particulares; plantear y aproximar opciones y soluciones a problemas en distintos contextos y complejidad, y proponer innovaciones cuando el contexto lo demande.
<i>Autonomía con responsabilidad personal, profesional y social</i>	Independencia en la toma de decisiones en los ámbitos personal y profesional, tomando en cuenta sus impactos en los seres humanos y el ambiente, en el marco de los valores, la ética y el derecho en contextos multiculturales y habilidad para gestionar el propio aprendizaje.
<i>Comunicación</i>	Habilidad para estructurar argumentos y mensajes adecuados a diversos públicos y comunicarlos con claridad, rigurosidad y precisión, haciendo un uso apropiado del lenguaje: escrito, verbal, numérico, gráfico y multimedia, en distintas lenguas.
<i>Interacción profesional, cultural y social</i>	Habilidad para trabajar y colaborar en diversos contextos con grupos profesionales, multiculturales, multidisciplinarios, interdisciplinarios o transdisciplinarios, para la realización de tareas, proyectos o resolución de problemas; habilidades gerenciales o directivas, para involucrar, motivar y conducir grupos hacia el logro de metas y objetivos.

Fuente: Construido a partir del MCESCA (2018)

## **Lineamientos técnicos curriculares**

A continuación, se enlistan los principales elementos que la subcomisión de desarrollo curricular debe tener en cuenta para el desarrollo de una carrera tecnológica, tomando en cuenta el diseño por competencias que se utiliza para este grado de formación académica en la UNAH, por lo que se presenta un marco conceptual sobre currículo, diseño curricular, diseño curricular por competencias, competencias laborales para los técnicos superiores, técnicos universitarios o tecnólogos y el alcance de los estudios de la educación técnica y tecnológica.

### **Definición de Currículo**

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, en los artículos 101, 102, 103 y 104 de las Normas Académicas, plantea que el currículo es un proceso humano-educativo y cultural, en el que se viven experiencias de investigación y vinculación con la sociedad, construcción de aprendizajes significativos, formativos y planificados, que responde a las innovaciones y avances en la ciencia, el arte, la cultura y la técnica, en coherencia con el modelo educativo definido por la institución. (UNAH, 2015).

En su modelo educativo esboza que coinciden con lo planteado por Grajeda (1995), al definir el currículo como un conjunto de experiencias de aprendizaje sistemáticos y lógicamente planificados, que responden a necesidades educativas específicas, enmarcadas en un modelo educativo centrado en procesos, para el logro de un perfil profesional dado en base a las necesidades educativas, la problemática y demandas sociales.

Todo currículo debe permitir que los contenidos científicos, tecnológicos, culturales, artísticos y éticos se dosifiquen, organicen y clasifiquen para hacerlos accesibles a los sujetos de los procesos formativos, quienes construyen sus aprendizajes para desarrollar las competencias definidas en el perfil de egreso profesional, orientados a responder a sus intereses y a las demandas de desarrollo local, nacional e internacional.

Por tanto, el currículo responde a la filosofía educativa institucional y a una postura crítica sobre el desarrollo nacional. Está conformado por los sujetos del proceso educativo, por las experiencias educativas, los programas didácticos, la metodología, la evaluación, los recursos educativos empleados y al ambiente académico.

Por otra parte, el currículo debe caracterizarse por ser:

1. Abierto e innovador: permite la incorporación de nuevos temas de reflexión, problemas, contenidos, enfoques y tendencias.
2. Flexible: en su estructura, organización y gestión.
3. Participativo: se enriquece con el aporte de los diversos sujetos del proceso educativo y de otros vinculados al escenario laboral y a la práctica profesional.
4. Adaptable y pertinente: porque atiende las necesidades y los intereses de los sujetos del proceso educativo y de la sociedad, en el momento histórico-cultural en que se desarrolla.
6. Congruente y sistemático: articulado en todos sus elementos internos y externos.
7. Evaluable: en función de los resultados del aprendizaje y su contribución al desarrollo del país y del conocimiento científico y de la técnica.

## **Diseño Curricular**

Se entiende por diseño curricular el proceso técnico, dinámico, integral, participativo, continuo y flexible que da respuesta a los problemas de carácter educativo, social y económico.

En las normas académicas de la UNAH se plantea que el diseño curricular se entenderá como una construcción participativa de los lineamientos

filosóficos, teórico-conceptuales, metodológicos y de gestión que orientan un proceso educativo a nivel macro, meso o micro, de constante innovación y cambio, da cuenta de una estructura general, desde el campo curricular como de las disciplinas en cuestión, en ella se presenta la intensión educativa que busca hacerse real en un contexto donde interactúan profesores y estudiantes; oferta lineamientos generales que orientan los procesos de aprendizaje y es un instrumento de comunicación del sentido y el contenido de dichos procesos con los sujetos del mismo y orienta la estrategia y los recursos que hacen posible la acción formativa. Su base es el modelo educativo de la UNAH (UNAH, 2015).

## **Diseño Curricular por Competencias**

Cuando se propone diseñar una propuesta curricular por competencias, este proceso implica justificar su creación, evidenciar la viabilidad y sustentarlas bajo aquellas teorías que respaldan el respeto hacia lo que la persona necesita saber, saber hacer, saber ser y saber convivir, según las exigencias y necesidades que enfrentará en la sociedad y en el campo laboral de la profesión para la que se está formando y que viene a constituirse en el perfil profesional del egresado; es decir, en el conjunto de competencias que la institución asume para promover su desarrollo en el futuro profesional de acuerdo a las áreas profesionales en las que podrá desempeñarse la persona en su ejercicio profesional, concretándose este a través de una estructura curricular y la definición de cada una de las descripciones de los espacios de aprendizaje que constituyen dicho plan de estudio.

Se entiende por competencia la combinación integrada de conocimientos, habilidades y actitudes, que conllevan a un desempeño adecuado y oportuno en diferentes contextos. «Este tipo de diseño persigue construir un conjunto de condiciones necesarias para comprender las reglas y las estructuras de un conocimiento específico y poder interpretarlo, aplicarlo y transformarlo» (UNAH, 2009).

Debe de tenerse claro que el desarrollo de una competencia va más allá de la simple memorización o aplicación de conocimientos de forma instrumental en situaciones dadas. La competencia implica la comprensión y transferencia de los conocimientos a situaciones de la vida real, exige

relacionar, interpretar, inferir, interpolar, inventar, aplicar y transferir los saberes a la resolución de problemas; intervenir en la realidad o actuar previendo la acción y sus contingencias. Es decir, reflexionar sobre la acción y saber actuar ante situaciones imprevistas o contingentes.

Este enfoque no se conforma con el aprendizaje en el ámbito teórico (enciclopédico) o mecánico (irreflexivo) o al manejo discursivo de los dominios cognitivos de las disciplinas, sino que va más allá al proponer cambios en la metodología didáctica y en el proceso de aprendizaje, orientados al desarrollo de las capacidades cognitivas del nivel superior, a promover la autonomía, el aprendizaje significativo y contextualizado en el educando.

### **Competencias Laborales para los Técnicos Superiores/Técnicos Universitarios o Tecnólogos**

*La formación y el desarrollo del talento humano basado en un enfoque de competencia laboral atienden a la valorización del personal y de su capacidad laboral, entendida esta como algo más que un conjunto de conocimientos, actitudes y destrezas naturales o aprendidas (OIT, Mertens, 1996).*

Según la OIT, la formación basada en competencias laborales se presenta como un referente a tener en cuenta para alcanzar ese propósito, porque:

- Centra su enfoque en la demanda.
- Desarrolla los conceptos de formación y capacitación como procesos continuos.
- Posibilita una mejor coordinación institucional entre centros de trabajo y oferta de capacitación y formación.
- Provee al mercado laboral de información veraz y oportuna.
- Favorece la aplicación de programas de formación y capacitación con la calidad, flexibilidad y pertinencia requeridas.
- Permite alcanzar más rápido la adaptación y actualización del Sistema de Formación y Capacitación a las necesidades del cambio tecnológico y productivo.

El enfoque de competencias, además, puede ayudar a dar respuesta a un tema pendiente de resolución efectiva en el país: instituir mecanismos que permitan evaluar las diversas formas en que el hombre aprende a desempeñarse en el trabajo y otorgarles reconocimiento en el mercado mediante certificación.

## **Alcance de los estudios de la Educación Técnica y Tecnológica en Honduras**

Los estudios relativos a la educación técnica y tecnológica formal, en el sistema de educación superior hondureño, son programas de **NIVEL 5** según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE, UNESCO).

Los estudios relativos a este nivel son los que se detallan en el Reglamento del Sistema de educación técnica y tecnológica del nivel :

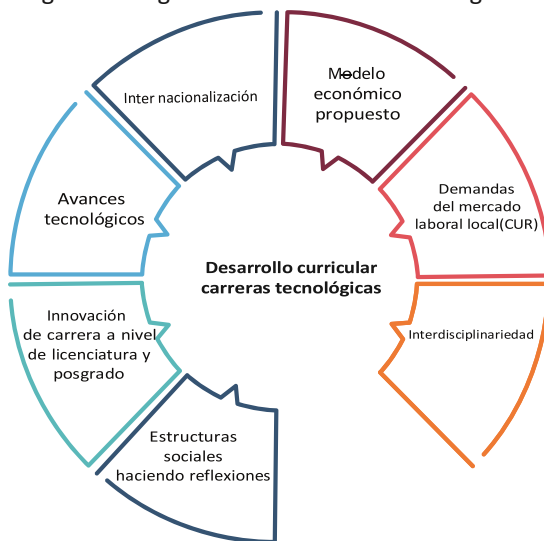
- a) **Técnico Superior CINE 5 A-551.** Educación terciaria vocacional. Programa académico destinado a que los participantes adquieran las destrezas, conocimientos prácticos y la comprensión necesaria para ejercer una ocupación requerida por el mercado laboral, que culmina con la obtención de un título.
- b) **Técnico universitario o Tecnólogo CINE 5 A-554.** Educación terciaria de ciclo corto vocacional. Primer grado académico de la educación superior, el cual puede ser terminal o con continuum curricular a programas de licenciatura. Cuenta con fundamentos disciplinares y competencias profesionales en todos los campos del saber. Se basa en un modelo educativo por competencias profesionales; del arte, la cultura, la ciencia y la tecnología. Incluye procesos de investigación aplicada y gestión del conocimiento particularmente en equipos multidisciplinarios.

## Fases del diseño curricular

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras ha identificado claramente dos fases del diseño curricular para la creación de una carrera técnica universitaria: **gestión institucional y gestión curricular**. La primera implica una parte de organización e identificaciones de los actores clave para el desarrollo de la nueva propuesta académica general, y la segunda incluye la practicidad del campo, la demostración de la necesidad de los profesionales y la propuesta de proyecto curricular.

Las tecnológicas responden a un sistema de construcción e innovación curricular permanente, por lo que las iniciativas de creación de estas suelen surgir en respuesta a diferentes escenarios individuales o de la combinación de estos, tal y como se muestra en la siguiente figura:

Figura 1. Surgimiento de carreras tecnológicas.





- **Fase de gestión institucional**

Corresponde al primer acercamiento para la creación de la carrera, lo cual implica la demostración del interés que debe ser expresada ante la unidad académica correspondiente, de acuerdo con el campo de conocimiento de que se trate, por un colectivo productivo o puede surgir de una unidad académica, bajo la justificación de un vacío laboral o de acuerdo con alguna de las justificaciones presentadas en la sección anterior.

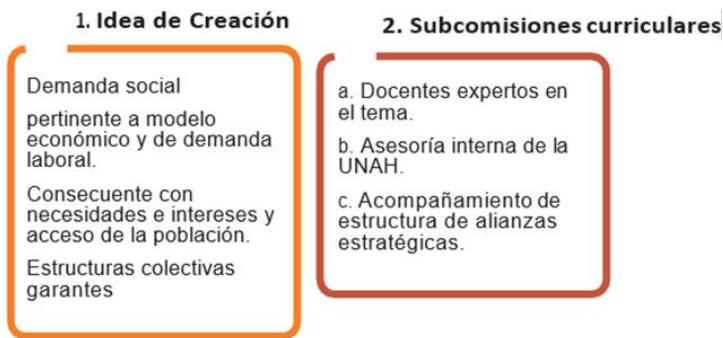
Luego de que se tiene un marco general de la idea de creación de la carrera, el director del CUR o decano de la facultad, en el caso de Ciudad Universitaria, nombra a una subcomisión de desarrollo curricular, constituida por equipos docentes que trabajan en forma coordinada en facultades, centros regionales universitarios, instituto tecnológico superior y carreras, a fin de liderar, facilitar y gestionar en forma integral y general el proceso de desarrollo curricular, orientándolo a la mejora continua de su calidad y pertinencia como estrategia fundamental para lograr el desarrollo de los procesos de formación de profesionales y técnicos, de la investigación científica y la vinculación universidad-sociedad, en los campos del conocimiento que son de su competencia<sup>1</sup>. Se recomienda en este punto, la integración de representantes de sectores productivos en el equipo curricular, para garantizar la pertinencia del proyecto curricular (República de Honduras, 2016).

Cuando la subcomisión curricular se conforma, el decano de la facultad o director del centro regional deberá enviar mediante comunicado oficial el nombramiento a la Vicerrectoría Académica (VRA), quien reenvía esta comunicación a la Dirección Académica de Formación Tecnológica (DAFT), encargada del acompañamiento en el proceso, a través de asesoría técnica y normativa.

---

<sup>1</sup> Artículo 107 de las normas académicas de la UNAH.

Figura 2. Fase de gestión institucional



Fuente: Dirección Académica de Formación Tecnológica.

## Fase de Gestión Curricular

Barriga (1981) explica que el diseño curricular es una respuesta no solo a los problemas de carácter educativo, sino también a los de carácter económico, político y social. Distinguiéndose en este proceso las fases siguientes: La UNAH sigue esta lógica, ejecutando la fase de gestión curricular de acuerdo con lo especificado en sus normas académicas. En sus artículos 105 y 106, se menciona que el diseño de una propuesta curricular se concreta a través de los proyectos curriculares propuestos por la subcomisión de desarrollo curricular de cada facultad, centro universitario y/o centro regional universitario y se plasma en los siguientes documentos:

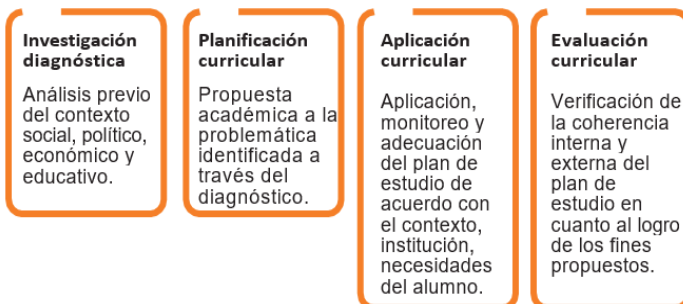
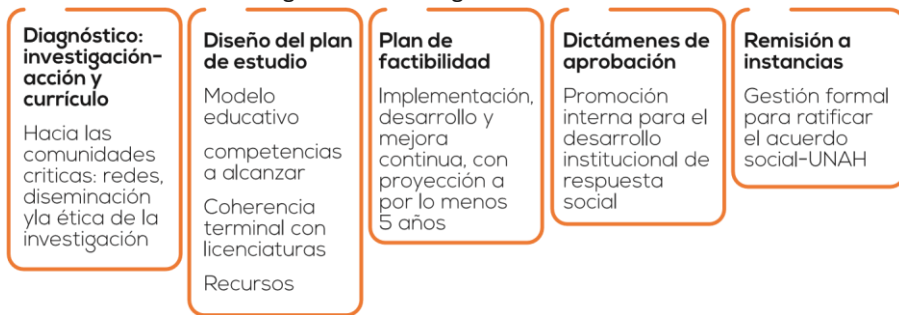


Figura 3. Fase de gestión curricular



Fuente: Dirección Académica de Formación Tecnológica.

Es producto de una investigación científica de alcance descriptivo y tipo transversal, tendiente a la obtención de un diagnóstico que sustente la pertinencia de la nueva oferta curricular sobre avances del campo del conocimiento y disciplina a nivel nacional, regional e internacional. Ejes curriculares y disciplinares, mercado educativo y laboral; problemas, necesidades y potencialidades para el desarrollo, vinculadas al campo del conocimiento y que el currículo busca contribuir a superar.

Esta primera etapa tiene a su vez dos momentos de ejecución; en un primer momento, la subcomisión de desarrollo curricular debe presentar a la DAFT un «**proyecto de investigación**» en el cual se indica el por qué y el cómo se realizará la investigación (ver anexo 1).

### ❖ **Proyecto de investigación**

En este documento se plantea la visión inicial de la propuesta curricular que desea crearse, para ello debe ofrecerse una introducción breve donde se describa la idea de la carrera. También se plantea la situación profesional e importancia de la oferta curricular en el mundo de trabajo, destacando la relevancia de la idea que permita justificar desde diferentes perspectivas su pertinencia (ver ejemplo en anexo 4. Ficha descriptiva con los elementos que debe contener el proyecto de investigación).

Luego de tener identificadas las poblaciones a consultar y determinado el tamaño de la muestra, para la recolección de esta información se deben

seleccionar las preguntas y técnicas pertinentes (ver tabla 1). Para referencia y mayor detalle sobre los instrumentos de captación de información (ver anexo 5). Luego de tener identificadas las poblaciones a consultar, para la recolección de la información, se deben seleccionar las preguntas y técnicas pertinentes, tal como se muestra a continuación:

Tabla 1. Técnicas de recolección de información

Dimensión	Fuente	Técnica	Ejemplo de interrogantes básicas
Externa	Académicos y especialistas.	Entrevista, grupo focal o encuesta digital.	<p>¿Cuáles son las tendencias nacionales y regionales en relación con la formación de este profesional?</p> <p>¿Cuál es el estado del arte en este campo profesional?</p> <p>¿Existen carreras iguales o similares en ejecución en el país o la región?</p> <p>¿Cuáles son los grados académicos en los que se ha desarrollado este tipo de formación?</p>
	Estudiantes o egresados del nivel educativo secundario.	Encuesta impresa.	<p>¿Qué interés tiene de formarse en este campo profesional?</p> <p>¿Qué le interesa aprender de este campo profesional?</p> <p>¿Qué cargos, funciones, tareas laborales le gustaría realizar?</p> <p>¿En qué horarios le favorece estudiar la carrera?</p> <p>¿Motivaciones para estudiar esta carrera?</p>
	Empleadores y personas con experiencia en la profesión operadores en servicio.	Entrevista, grupo focal o encuesta digital.	<p>¿Qué nivel de demanda laboral existe para la formación de este profesional?</p> <p>¿Qué capacidades demanda el campo laboral en este profesional?</p> <p>¿Cuál es el campo laboral específico en que se desempeñara este profesional?</p> <p>¿Cuál es el puesto que desempeñaría este profesional?</p> <p>¿Cuál es el salario promedio que se le asignaría a este profesional?</p> <p>¿Qué tipo de ayuda podría brindar para el desarrollo de la carrera?</p>
Interna	Decano de facultad (director académico en el caso de que se trate de un CUR), coordinador de área académica, jefe de recursos humanos, jefe de presupuesto, asistente de Vicerrectoría de Internacionalización.	Entrevista lista de chequeo.	<p>¿Cuenta la unidad académica con la cantidad de docentes con la especialización y grado académico para desarrollar el programa?</p> <p>¿Tiene la unidad académica la infraestructura, equipo, recursos y material didáctico para desarrollar la carrera con indicadores de calidad?</p> <p>¿Se cuenta con presupuesto asignado para la ejecución de la carrera?</p>

En el anexo 5, se presentan ejemplos de instrumentos de captación de información. Como se observa en la tabla 1, las técnicas a utilizar para la recolección de la información son variadas, entre las cuales se pueden mencionar: entrevistas, grupo focal y cuestionario. A continuación, se muestra una descripción de cada una:

#### a) Entrevista

De acuerdo con lo planteado por Hernández, R. (2006), la técnica de la entrevista consiste básicamente en una reunión para intercambiar información entre una persona (entrevistador) y otra (entrevistado), puede ser:

- Estructurada, cuando se realiza en base a una guía de preguntas específicas y se sujeta a las mismas (instrumento prescribe qué ítems preguntará y en qué orden).
- Semiestructurada, se basa en una guía de preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos y obtener más información.

Para la planeación de la entrevista debe de tomarse en cuenta lo siguiente:

##### **Inicio**

Contactar al entrevistado.  
Hacer cita en lugar adecuado.  
Prepare los ítems de la entrevista.  
Explicar el propósito.  
Pedir permiso para grabar.

##### **Durante la entrevista**

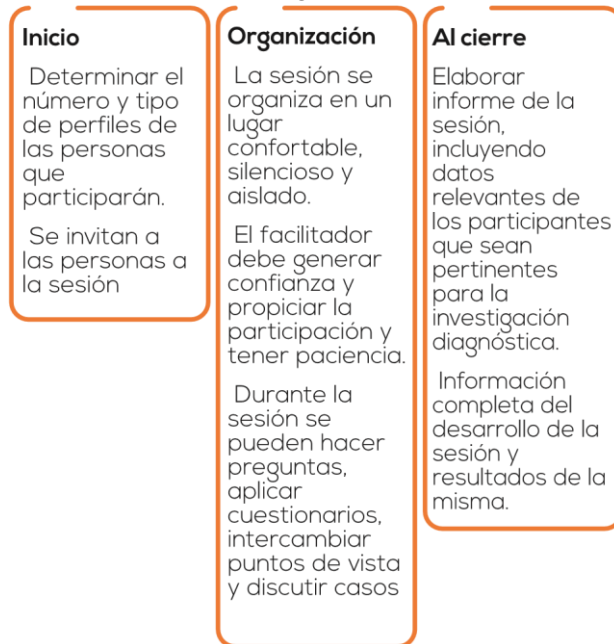
Escuche activamente.  
Asegurese que el entrevistado conteste la pregunta antes de pasar a otra.  
Demuestre el aprecio por la información proporcionada.  
Pregunte si quiere agregar algo más.

##### **Después de la entrevista**

Transcriba la entrevista lo más rápido posible.  
Coloque al entrevistado en su contexto.  
Analice los datos recolectados.

## b) Grupo focal

Hernández, R. (2006) considera que el grupo focal consiste en la reunión de un grupo pequeño o mediano de personas (3 a 10), en la cual los participantes conversan en torno a uno o varios temas en un ambiente informal, bajo la conducción de un facilitador del proceso de diálogo. Para la planeación de este se debe de tomar en cuenta lo siguiente:



## c) Cuestionario

Según Hernández, R. (2006), el cuestionario puede ser administrado de forma: individual (autoadministrado), grupal, por envío (correo tradicional, correo electrónico o página web).

En el caso autoadministrado se entrega a la persona, ya sea que acuda a un lugar para hacerlo o conteste en su lugar de trabajo.

No hay intermediarios y la retroalimentación se debe ser atractivo y con instrucciones precisas y claras.

Cuando se llena de forma grupal, se reúne al grupo y pueden llenarlo de manera electrónica directamente en una página web.

Se puede brindar retroalimentación y resolución de dudas.

También se puede hacer uso del correo tradicional para el envío del cuestionario a una persona que resulte difícil de contactar por otro medio, lo mismo puede suceder vía telefónica.

Se debe considerar también la estrategia de organización y análisis de los datos, en coherencia con el diseño metodológico planteado se deberá realizar la organización de los datos eligiendo el programa de análisis adecuado. Para información cuantitativa se puede utilizar paquetes estadísticos como SAS, SPSS y Excel de Microsoft. Para análisis de datos cualitativos se puede utilizar software de análisis como Atlas Ti y QDA Miner.

### ❖ Informe del diagnóstico

Luego de tener el proyecto de investigación aprobado por la DAFT, se procede a realizar el levantamiento de la información, su tabulación y análisis; la subcomisión procede a la redacción del documento de diagnóstico, para el cual se deben seguir los lineamientos del instrumento de revisión del diagnóstico emitido por la Dirección de Educación Superior (ver anexo 2).

Los resultados obtenidos a través de este proceso de investigación permiten establecer la viabilidad, justificación y posteriormente competencias, perfil de egreso y estructura curricular de la nueva carrera (Dirección de Educación Superior, s.f.)

El informe del diagnóstico se debe organizar tomando en cuenta las siguientes secciones:

Figura 1. Secciones del diagnóstico

- a. Datos generales
- b. Introducción
- c. Contextualización situacional de Honduras
- d. Contextualización institucional
- e. Marco teórico
- f. Resultados de la investigación
- g. Anexos

A continuación se presenta una descripción de lo que se debería agregar en cada una de las secciones, tomando en cuenta las especificaciones establecidas en el Reglamento del Sistema de Educación Técnica y Tecnológica en el Nivel de Educación Superior.

#### A. Datos generales

<b>Plan de estudios 2018</b>	
<b>Nombre de programa/carrera:</b>	Calidad de Café
<b>Duración de la carrera:</b>	2 años y 1 período académico
<b>Número de periodos:</b>	7 periodos académicos
<b>Duración del periodo académico:</b>	15 semanas
<b>Número de créditos académicos</b>	106
<b>Número de módulos/asignaturas:</b>	26
<b>Modalidad de estudio:</b>	Bimodal
<b>Acreditación:</b>	Título universitario
<b>Grado académico:</b>	Tecnólogo
<b>Clasificación CINE:</b>	-07 Ingeniería y profesiones afines 0711 Ingeniería y procesos químicos 0721 procesamiento de alimentos  -08 Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria 081 producción agrícola y ganadera
<b>Solicitado por:</b>	Centro Universitario Regional de Occidente
<b>Petición:</b>	Que se apruebe el rediseño y ampliación del tecnólogo en Calidad de Café en CUROC
<b>Año de solicitud:</b>	2018



## B. Introducción

Este apartado incluye: los antecedentes del estudio; una breve explicación del proceso investigativo; los aportes de instituciones y organizaciones e individuos especializados en el proceso investigativo, y finaliza con la explicación de cómo se presenta el documento.

## C. Contextualización situacional de Honduras

Esta incluye elementos de carácter socioeconómico, educativo, político; todo ello en el marco de establecer un contexto del desarrollo de la carrera en el país en el ámbito profesional, regional y local. Además, se requiere del planteamiento de un escenario socioeconómico internacional para hacer referencia al estado actual de Honduras en el campo específico de que se trate y su relación con el mundo.

## D. Contextualización institucional

Se presenta una breve descripción de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, así como su misión y visión. Si la carrera pretende ofrecerse en más de un centro regional, se deberá incluir en esta sección del documento la información relacionada a las regiones donde se ubiquen.

## E. Marco teórico

Incluye diversos elementos que permiten tener una visión del posicionamiento científico de la carrera, el estado del arte de la disciplina o disciplinas involucradas, además de la justificación de la creación de la carrera, desde diferentes enfoques. Los referentes teóricos que se usen deben ser recientes de manera que pueda reflejarse el avance científico que debe guiar la propuesta curricular.

## – Fundamentación científica de la carrera

En este apartado se describe el fundamento científico de la carrera específica de acuerdo con los campos de conocimiento, tanto amplio como específico y detallado a los cuales pertenece la carrera, de acuerdo a lo estipulado en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE (UNESCO, 2013).

Se define también la o las ciencias de las cuales se hará uso para concebir un currículo de acuerdo con las necesidades de formación académica que exige el mercado laboral.

## – Justificación de las carreras de formación tecnológica

La justificación determina la respuesta pertinente y oportuna a las características del contexto social y a las necesidades de la carrera en el ámbito académico y profesional; es decir que implica la respuesta de la universidad a las necesidades sociales, económicas y educativas a través del diseño e implementación de una carrera universitaria.

Sin una justificación sustentada en el diagnóstico de la realidad, probablemente la carrera profesional no tendría ninguna vinculación real con la problemática del país, ni con el mercado laboral; por lo tanto, carecería de valor real y los graduados estarían destinados al subempleo o a realizar sus actividades en un área distinta al campo profesional para el cual fueron formados.

En esta sección se plasma de manera clara y fehaciente la necesidad de crear la carrera de acuerdo con las necesidades de la sociedad, al campo profesional en el cual se pretende formar al futuro especialista, la viabilidad del proyecto en cuanto a las demandas reales y los recursos disponibles para ejecutarlo institucionalmente.

Las justificaciones se expresan desde el punto social, económico, político-educativo y se presentan también las necesidades prácticas que son prioritarias para mejorar un proceso específico al que el profesional podría contribuir. Para lograr una justificación que demuestre la necesidad de la

carrera, se debe asegurar que dicho apartado del plan de estudio responda a lo siguiente:

Información objetiva de la situación real de la sociedad.

Determinación de los problemas sociales.

Identificación, viabilidad y participación de la disciplina en el área problemática. Sectores o áreas de trabajo del profesional en las cuales podría plantear soluciones.

Oportunidades de empleo en los diferentes sectores o instituciones.

Identificar la relación de trabajo con otros profesionales.

Instituciones que imparten la carrera y las afines (grado académico, título otorgado). Resultados alcanzados por las instituciones que ofrecen carreras afines (aprobación, reprobación, deserción, graduación) y adecuación del plan de estudio.

Principios universitarios (institucionales) que regirán la creación de la carrera. Identificación del nivel socioeconómico de los postulantes.

Al momento de concretar el apartado concerniente a la fundamentación de la carrera se debe hacer acopio de los fundamentos teóricos que sustentan el modelo educativo de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH 2009), donde se plantea el sustento teórico- metodológico que fundamentará el diseño y desarrollo de las carreras propuestas por esta institución, los cuales son los siguientes:

#### – Fundamento filosófico

Define el proceso educativo a través de ideales, propósitos y metas que orientan las tareas formativas, para los profesionales y ciudadanos del siglo XXI de la sociedad hondureña. Son elementos de esta dimensión, la visión de país que la UNAH propone a la sociedad y al gobierno de Honduras, una visión de la institución a largo plazo y una definición clara de los principios que orientan el quehacer de la institución y de sus miembros. También esta dimensión posiciona críticamente a la UNAH frente a los paradigmas del desarrollo del conocimiento y de la ciencia y frente a los paradigmas sobre el desarrollo y la educación.

– Dimensión social

En la UNAH esta dimensión parte de la responsabilidad constitucional de contribuir a resolver los grandes problemas nacionales, entre ellos la pobreza, la inequidad, el deterioro ambiental, la baja productividad, el desempleo, etc. La lectura crítica del contexto es fundamental en esta dimensión del currículo para mirar más allá de los fenómenos y contribuir a identificar la esencia de los problemas. En este apartado se evidencia la visión en cuanto a qué harán estos profesionales al entrar al mundo del trabajo para ayudar a resolver las problemáticas identificadas.

– Doctrina pedagógica de la carrera

Este apartado se apega a lo descrito en el modelo educativo de la UNAH; sin embargo, es hasta la siguiente fase «plan de estudios» cuando se hacen modificaciones, conforme al enfoque que se tenga de la carrera.

## F. Resultados de la investigación

Este es uno de los principales elementos del diagnóstico, ya que son los que determinan si la carrera es demandada o no por los diferentes sectores sociales consultados.

- Aquí es conveniente iniciar con una breve descripción de las decisiones metodológicas tomadas para llevar a cabo la consulta y que pudieron variar de lo planteado en el proyecto de investigación. Informar de los objetivos propuestos, enfoque de investigación seleccionado, las poblaciones y tamaño de muestras consultadas, localización del estudio y fecha aproximada del levantamiento de la información.
- El primer apartado de esta sección hace referencia a los resultados cuantitativos y cualitativos articulados, esto quiere decir presentar tablas o gráficos que den cuenta de cada población consultada, detallando los datos sociodemográficos obtenidos donde se plasma la información detallada correspondiente sobre cuáles fueron los objetivos que se plantearon al iniciar el proceso investigativo, además de las poblaciones consultadas en el levantamiento de información especificándose la región en la que se realizó el estudio.

- En el apartado de la demanda real y potencial de la carrera se presentan los resultados de las opiniones de los participantes del estudio; es decir, potenciales estudiantes y empleadores.
- Como se indicó antes, para diseñar el proyecto de investigación son muchos los elementos que se vuelven necesarios para justificar la creación de la nueva carrera. Aquí se debe proyectar la consulta de manera que sea posible obtener información para determinar si la carrera es pertinente, qué funciones desempeñarán estos profesionales, los puestos que ocuparán, la cantidad de plazas disponibles para determinar el número de promociones y egresados, porcentaje de aspirantes, con base en el crecimiento del sector específico (ver figura 4), siempre teniendo en cuenta que los objetivos generales y específicos son la guía del proceso de investigación.
- Cualificación y cuantificación de profesionales existentes en el área. En esta sección se presenta la información correspondiente a la existencia de profesionales relacionados con la formación técnica o tecnológica que está pensando crearse. Aquí se reporta el número de profesionales existentes, la formación que tienen indicando si es a nivel formal o informal.
- Este apartado es importante porque permite reportar el número de plazas disponibles en el mundo del trabajo y la necesidad puntual de cuántos profesionales más se requieren.
- Aporte significativo que harán los profesionales egresados de la carrera solicitada en la transformación de la sociedad hondureña. Este apartado surge de la información que se obtiene de la revisión bibliográfica acerca de la ciencia y campos disciplinares de la carrera específica, junto con la información que nos brindan los potenciales empleadores y la opinión de los expertos en el tema. Aquí debe reportarse el puesto que y los espacios ocupacionales donde los graduados de esta carrera podrán desempeñarse. También se indican los aliados potenciales para la carrera con quienes pueden firmarse convenios de cooperación.
- Mercado de inserción laboral de los profesionales egresados.
- Deberán enumerarse los posibles empleadores: empresas, organizaciones, instituciones, mancomunidades, agencias de cooperación, etc.
- Igualmente se resalta a los aliados potenciales para la carrera con quienes pueden firmarse cartas de intenciones y convenios de cooperación; asimismo incluir copia de las cartas de intenciones y los convenios que ha

firmado la UNAH con instituciones que sirven de apoyo al desarrollo de la carrera.

– Conclusiones y recomendaciones de resultados del diagnóstico

Se hace referencia a la reflexión de los resultados obtenidos en la cual se plantean las razones específicas del por qué es necesaria o no la creación de la carrera, si el mercado laboral tiene otras exigencias a diferencia de lo que se ha planteado desde la academia; todo ello es lo que orienta a la posterior etapa curricular en donde se traducen las necesidades de formación que expusieron los involucrados en el campo laboral, en una propuesta que responde a la formación de calidad que se exige, todo ello en correspondencia al modelo educativo de la UNAH, tomando en cuenta la practicidad obligatoria que caracterizan a las carreras tecnológicas.

Se indican los acercamientos y reuniones que estarán realizando los miembros de la subcomisión curricular con las posibles instituciones empleadoras, a fin de identificar el tipo de alianzas estratégicas que realizarán para que los estudiantes de las carreras puedan tener acceso a los espacios de aprendizaje dentro de las empresas durante la ejecución de la carrera.

Además, deberá contar con la siguiente información: líneas de investigación aplicada de la carrera, justificación del nivel académico a desarrollar, perfil profesional (funciones o actividades a realizar, puestos a desempeñar, mercado de inserción laboral), puestos de trabajo estimados, número de cohortes requeridas para satisfacer la demanda

## G. Anexos

En este se incluye el proyecto de investigación como una prueba de que se elaboró un plan metodológico que dirigió la investigación, luego se agregan los instrumentos de investigación aplicados según cada una de las poblaciones establecidas, después se presentan las evidencias del proceso investigativo (fotografías que demuestren el trabajo de campo realizado).

Seguidamente se agrega el plan de gestión administrativa y financiera según lo que se establece en el artículo 33 de la Ley de Educación Superior, incluyendo: inventario de capacidades físicas instaladas para el desarrollo de

la carrera, inventario de infraestructura física y recursos educacionales adecuados: biblioteca, laboratorios, talleres didácticos y aulas —según los estándares vigentes— como también la formalización, inventario de planta docente, jefes o encargados de talleres, instructores de laboratorio y unidad productiva, tutores y personal administrativo.

Evidencias gráficas de recursos y capacidades físicas instaladas y al final una matriz de los perfiles académicos, tanto de docentes como de administrativos que laboran en el centro universitario regional o en la unidad académica si se trata de Ciudad Universitaria.

### ❖ **Planificación curricular**

Esta etapa se constituye en el documento del plan de estudio diseñado conforme a la Guía del Nivel de Educación Superior y otras disposiciones emanadas del Consejo de Educación Superior y en sintonía con las políticas curriculares a nivel macro y meso curricular. Para la redacción del documento de plan de estudios se deben seguir los lineamientos del instrumento de revisión del plan de estudios emitido por la Dirección de Educación Superior (ver anexo 3).

Diseñar una propuesta curricular bajo el enfoque por competencias implica justificar su creación, evidenciar la viabilidad y sustentarla bajo aquellas teorías que respaldan el respeto hacia lo que la persona necesita saber, saber hacer y saber ser, según las exigencias y necesidades que enfrentará en la sociedad y en particular en el campo laboral de la profesión para la que se vaya a formar y que viene a constituirse en el perfil profesional de egreso.

En esta fase se concreta una propuesta educativa de los hallazgos obtenidos en el proceso de investigación diagnóstica a través del planteamiento del perfil profesional de egreso que vendrá a dar respuesta a la problemática social, económica y educativa del país, sustentándose en el mismo la estructura curricular y el planteamiento de la descripción de los espacios de aprendizaje de las diferentes disciplinas que conformen el plan de estudio y promuevan un aprendizaje significativo, utilizando estrategias metodológicas y de evaluación innovadoras, directamente vinculadas con la realidad y la práctica profesional.

Como recomendación se sugiere que en la fase final de la redacción del plan de estudios, se inicien y/o continúen reuniéndose con las instituciones identificadas en el diagnóstico, a fin de concretar la firma de las cartas de intenciones y convenios que aportarán al buen desarrollo del programa académico. La fase de diseño curricular lleva implícita la elaboración de las siguientes secciones del plan de estudio:

Figura 2. Secciones del plan de estudios

- a. Datos generales
- b. Introducción
- c. Contextualización situacional de Honduras
- d. Contextualización institucional
- e. Marco teórico
- f. Resultados de la investigación
- g. Anexos

#### A. Datos generales

<b>Plan de estudios 2018</b>	
<b>Nombre de programa/carrera:</b>	Calidad de Café
<b>Duración de la carrera:</b>	2 años y 1 período académico
<b>Número de periodos:</b>	7 periodos académicos
<b>Duración del período académico:</b>	15 semanas
<b>Número de créditos académicos</b>	106
<b>Número de módulos/asignaturas:</b>	26
<b>Modalidad de estudio:</b>	Bimodal
<b>Acreditación:</b>	Título universitario
<b>Grado académico:</b>	Tecnólogo
<b>Clasificación CINE:</b>	-07 Ingeniería y profesiones afines 0711 Ingeniería y procesos químicos 0721 procesamiento de alimentos  -08 Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria 081 producción agrícola y ganadera
<b>Solicitado por:</b>	Centro Universitario Regional de Occidente
<b>Petición:</b>	que se apruebe el rediseño y ampliación del tecnólogo en Calidad de Café en CUROC
<b>Año de solicitud:</b>	2018



## B. Introducción

Se plasman los antecedentes de la elaboración del plan, los aportes de instituciones, organizaciones e individuos especializados al estudio o plan curricular, la viabilidad y limitantes para implementar del plan de estudios y una breve explicación del contenido del documento.

## C. Marco teórico del plan de estudios

Dado que este apartado contempla las mismas secciones que el documento diagnóstico, se deberá realizar una revisión de lo descrito entonces y verificar si está lo suficientemente sustentado para utilizarlo en este documento, tomando en cuenta si se continua con el mismo enfoque en la carrera de acuerdo con los resultados del diagnóstico o hacer las modificaciones pertinentes

Dentro del marco teórico se incluye la «Doctrina pedagógica de la carrera», al igual que en el diagnóstico; sin embargo, dado que en esta etapa de diseño curricular ya se tiene claro el enfoque de la carrera, la modalidad de entrega y los requerimientos en cuanto a intensidad de los espacios de aprendizaje, es necesario explicar más detalladamente este apartado en el documento de plan de estudios.

Hay diversas formas de organizar y estructurar un currículo de acuerdo con el tipo de plan curricular que adopte el equipo diseñador. Esta elección está determinada por criterios sociales, psicopedagógicos, profesionales, administrativos y de recursos a partir de los requerimientos de la institución, los estudiantes y el personal, y estos según del modelo educativo de la UNAH son:

- Diseño curricular por áreas. Agrupa asignaturas o disciplinas de una temática común, que apuntan en forma conjunta al perfil de la formación profesional. Un punto que favorece este tipo de diseño es que facilita el intercambio entre los docentes de un mismo campo del conocimiento para que desarrollen un proyecto de docencia en común. Este tipo de diseño se adecua mucho a los perfiles basados en competencias que son pertinentes a nuevas profesiones que por su naturaleza son interdisciplinarias, por ejemplo, la ecología.

- Diseño curricular ramificado. Este tipo de diseño curricular facilita y evita la pérdida del camino para el estudiante; es así como algunas carreras, por las características de las disciplinas que las conforman, pueden tener diseño ramificado, con salidas hacia grados intermedios o entradas a otras carreras. Permite tener una formación general y después tener enlace de un año o dos en un tronco común donde hay muchas asignaturas compartidas entre diferentes carreras.
- Diseño curricular por ejes de integración. Permite recibir diferentes afluentes elementos para formar la práctica. Está compuesto por un grupo de asignaturas de estudio especializado y otro grupo de materias de formación general y en el centro un eje de práctica que es alimentado por los contenidos de las áreas especializadas; el modelo está centrado en la práctica profesional, incluyendo áreas que trabajan en asignaturas del grupo de materias especializadas y de la práctica profesional o servicio social que se realiza al final de cada carrera en el eje de integración.
- Diseño curricular con estructura modular. Se hace un replanteamiento de las relaciones entre la universidad y la sociedad, constituyéndose estos análisis en un fundamento para identificar y conectar los problemas de estudio —que toman el nombre de objetos de transformación— con las acciones a ejercer sobre ellos que son a la vez, transformadoras y generadoras de conocimientos.

El plan modular consta de un conjunto de módulos que cursan durante una serie de ciclos. Un módulo es un espacio integrador, multidisciplinario de actividades de aprendizaje de forma flexible; permite desarrollar capacidades que posibiliten al educando desempeñarse profesionalmente de forma eficiente. Propone un guion a desarrollar configurando por las problemáticas del campo profesional y en torno a las cuales se articulan el resto de los elementos. Semestre



- Diseño curricular con estructura por competencia

Las principales tendencias de esta propuesta se orientan a la polivalencia, flexibilidad, pertinencia y factibilidad, menor presencia en las aulas y mayor presencia en los ámbitos reales del trabajo y educación integral.

Se dirige a conciliar objetivos técnicos y propósitos sociales, además de incorporar las tendencias mundiales en cuanto a nuevas funciones del docente, la compatibilidad con estándares internacionales y las innovaciones en el mundo del trabajo.

Existen tres enfoques para la aplicabilidad de este diseño curricular:

- Enfoque problematizador.
- Enfoque de pertinencia social y pertinencia académica.-
- Enfoque de proyecto.

Se debe tener en cuenta que en el diseño curricular también se agregan las áreas de formación profesional y los ejes curriculares transversales que se proporcionan en el modelo educativo de la UNAH.

Áreas de formación profesional



Ejes curriculares transversales: objetivos y metas del milenio, reducción de la pobreza, violencia, vulnerabilidad y riesgo, ética, calidad de vida.

Por tanto, la estructura curricular consiste en organizar los elementos prácticos y teóricos de los contenidos y las competencias que plantea el perfil profesional de egreso, estableciendo una secuencia y estructura de manera sistemática, congruente e integrada. Esta estructura se constituye por espacios de aprendizajes que conforman el plan de estudio que pueden ser: espacios de aprendizaje, asignaturas, módulos, talleres, laboratorios y pasantías.

#### D. Síntesis del diagnóstico

En este apartado se agrega una síntesis de la información cualitativa y cuantitativa significativa, que justifican la creación de la carrera dado que es una demanda real de la sociedad y sus diferentes actores. Se agrega, incluso, en este apartado información acerca de las funciones que espera el mercado laboral consultado que el técnico universitario realice, además de las áreas de trabajo en las que este podría desempeñarse.

La presentación del apartado puede realizarse de acuerdo con las conclusiones de las poblaciones consultadas.

#### E. Perfil profesional del egresado

El perfil del profesional egresado de una carrera técnica y tecnológica crea las competencias genéricas y específicas que se formarán en el estudiante y el campo ocupacional en el que podrá desempeñarse.

- Perfil de ingreso

Las carreras técnicas universitarias cuentan con un alto grado de especificidad, por lo que en ocasiones es necesario que los estudiantes cuenten con conocimientos y habilidades previas para el mejor desempeño durante el formativo.

En este apartado del plan de estudios se especifica los requisitos de ingreso y que se identifican como generales y específicos. Los primeros son los requeridos para el ingreso al nivel de educación superior; los segundos hacen referencia a lo demandado por el Reglamento del Sistema de Educación Técnica y Tecnológica en el Nivel de Educación Superior y el título de educación media que debe poseer el estudiante. Los puntos que deben obtener en las pruebas específicas requeridas por cada plan de estudios de acuerdo con su especificidad (ver tablas).

Tabla 2. Requisitos generales de ingreso al nivel de educación superior

Requisito
1. Título de educación media debidamente cotejado.
2. Aprobación de la prueba de admisión para el nivel superior (PAA).
3. Cumplir con el proceso de admisión indicado por cada institución de educación superior

Fuente: Normas de Educación Superior (1992). Normas Académicas de la UNAH (2015).

Tabla 3. Requisitos específicos de ingreso a carreras técnicas y tecnológicas en educación superior

Requisito
A. técnico superior Título de educación media. Batería de pruebas para aptitud vocacional.
B. tecnólogo: Título de educación media. Batería de pruebas para aptitud vocacional. Otros que el centro defina en función de la carrera en el plan de estudios vigente, y la reglamentación de la educación superior.

Fuente: Reglamento del Sistema de Educación Técnica y Tecnológica en el nivel de Educación Superior (2016).

### • Perfil de ingreso

En esta sección se presenta lo relativo a la formación del futuro profesional, delimitándose las competencias genéricas y específicas, el perfil de egresado y los campos ocupacionales en los cuales puede desempeñarse el profesional, según los resultados del diagnóstico.

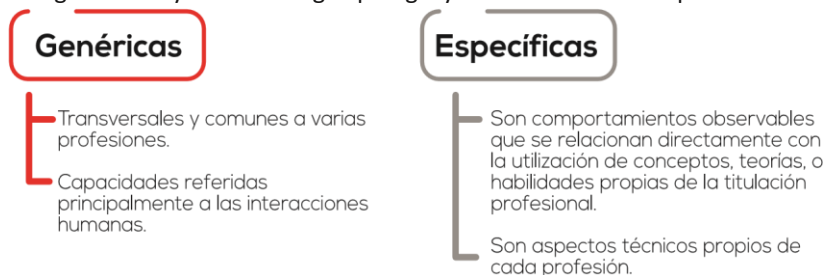
### Paso 1: identificación de competencias genéricas y específicas

Las competencias genéricas y específicas son un elemento fundamental en el diseño curricular de las carreras técnicas y tecnológicas, dado que describe

aquello que el profesional podrá realizar en el campo laboral, estas deben garantizar la propuesta académica correspondiente a las demandas del sector específico de que se trate.

La UNAH, en su modelo educativo, plantea nueve competencias genéricas priorizadas para el nivel de educación superior; sin embargo, dado el tipo de formación académica que caracteriza a los técnicos universitarios o tecnólogos, se hace énfasis en aquellas de tipo programático y de ejecución. En este sentido, la Dirección de Educación Superior emitirá las competencias genéricas para la educación técnica y tecnológica en el nivel de educación superior. Al respecto el proyecto *Tunning* plantea que la competencia es la combinación dinámica de atributos, con relación a conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados de los aprendizajes de un programa educativo y lo que los estudiantes son capaces de demostrar al final del proceso de formación. La tipología y clasificación de las competencias propuesta a través del proyecto Tunning se ven en el esquema siguiente:

Figura 4. Proyecto Tunning. Tipología y clasificación de competencias.



Por su parte CINDA (2005) presupone que las competencias son un saber hacer con conciencia; es decir, un saber en acción, un saber cuyo sentido inmediato no es «describir» la realidad sino «modificarla»; no es «definir» problemas sino «solucionarlos»; un saber qué, pero también un saber cómo. Las competencias son, por tanto, propiedades de las personas en permanente modificación que deben resolver problemas concretos en situaciones de trabajo.

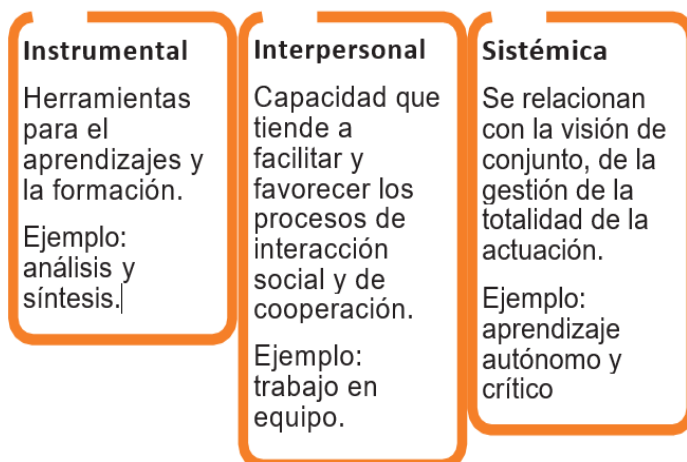
La competencia laboral que plantea la Organización Internacional del Trabajo (OIT), presenta un elemento de integralidad entre lo que el

profesional debe saber hacer, agregando al inicio el verbo en forma infinitiva; una vez definida la acción, se determina el cómo logrará ejecutarla, es decir, a través de qué mecanismos y en último momento se debe explicar el por qué o para qué se realiza esta acción, dado que como lo explica CINDA (2005) el objetivo no es describir una realidad, sino modificarla. En el caso de los técnicos universitarios, se trata de aplicación de conocimientos en ocupaciones específicas. Este es el que ejecuta, apoya, participa, coordina, organiza, promueve; sin embargo, no diseña, no gerencia ni lidera. El técnico universitario participa de procesos, pero entiende la complejidad de este, lo que le permite tener una visión amplia de su quehacer específico.

Las mismas se desarrollan a través de experiencias de aprendizaje en cuyo campo de conocimiento se integran tres tipos de saberes: conceptual (saber conocer), procedimental (saber hacer) y actitudinal (saber ser) o sea aprendizajes integradores que involucran la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje (metacognición).

### Competencias genéricas

Las competencias genéricas se subdividen en:



De acuerdo con la perspectiva del modelo educativo de la reforma universitaria de la UNAH, esta orienta al desarrollo integral del profesional egresado de la UNAH, buscando el logro de las siguientes competencias:

Figura 5. Competencias generales del modelo educativo, UNAH.

**Competencias generales**

---

1. Capacidad de aprender de manera permanente y autónoma.
2. Capacidad de análisis y síntesis.
3. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica y de generar conocimiento a partir de reflexionar sobre la práctica.
4. Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
5. Trabajo con ética, calidad y pertinencia.
6. Habilidad de gestión del conocimiento, la información y las tecnologías para contribuir a la solución de problemas y atención de necesidades de diferentes niveles de complejidad.
7. Trabajo en colectivo.
8. Capacidad para organizar y planificar.
9. Resolución de problemas complejos y manejo de conflictos.

Fuente: Modelo educativo, UNAH, 2009.

Hay que tomar en cuenta que para las carreras tecnológicas se incluyen todas las competencias generales; sin embargo, la subcomisión de desarrollo curricular debe decidir en cuáles de ellas se hará mayor énfasis en el plan de estudios dado que, de acuerdo a la formación específica del técnico universitario o tecnólogo, no se puede garantizar la formación de algunas de ellas que evidencian un aplicación más compleja de conocimientos que corresponden a otros niveles de formación, tales como la número seis y la nueve.

### **Competencias específicas**

La elaboración de las competencias específicas de las carreras, identifican los comportamientos asociados a conocimientos técnicos de una tarea. Rial las define como las propias de una ocupación o profesión determinada y singular. Se caracterizan por tener un alto grado de especialización y comprender procesos educativos específicos generalmente llevados a cabo en programas técnicos de formación para el trabajo y la educación superior.



## **Paso 1: identificación de funciones**

Realizado el proceso de análisis de necesidades, disciplinas que brindarán apoyo en la solución de estos, funciones y tareas que debería de desarrollar el futuro profesional para dar respuesta, para contribuir a la mejora de una ocupación específica, se deben identificar y enlistar las funciones que se requieren para formar este profesional.

Ejemplo<sup>2</sup>: funciones que debe realizar el Técnico Universitario en Calidad de Café, con base en los resultados del diagnóstico.

### Resultados de empleadores potenciales

1. Énfasis en materias como estadística, análisis de tendencias y análisis de mercados.
2. Trazabilidad (identificar el error en calidad y saber de dónde proviene ese error en manejo agronómico).
4. Administración de fincas.
5. Certificaciones.
6. Inglés técnico.
8. Certificaciones del café y sus normativas.
9. Conocimientos en administración y contabilidad, al menos básicos.
10. Genética.
11. Fisiología vegetal.
12. Suelos.
13. Conocimiento básico de matemática aplicada.
15. Inglés técnico avanzado.
16. Computación.
17. Estadísticas y capacidad de análisis en el seguimiento a controles implementados.
18. Beneficiado seco.
19. Beneficiado humano.
20. Innovación en el área del café.
21. Catación.
22. Análisis de café.

---

<sup>2</sup> Funciones identificadas en el diagnóstico del Técnico Universitario en Calidad de Café (CUROC).

## Resultados de estudiantes potenciales

El 37% de los estudiantes preuniversitarios consultados se mostraron interesados en estudiar el Tecnólogo en Calidad de Café en el CUROC, además de un 16% que está muy interesado. Entre las principales motivaciones se presentaron: a. interés en sector cafetalero 40%, b. interés en mejorar la calidad del café hondureño 34%, y c. ampliar la posibilidad de conseguir un empleo.

### Resultados de académicos, técnicos y especialistas en el sector cafetalero

#### **Aspectos que deberían cambiarse en la carrera**

- Debería haber una evaluación del desempeño docente en cada uno de los periodos.
- Es conveniente que cada dos o tres años se realicen cursos sobre pedagogía universitaria para todos los docentes.
- Adquirir más equipo de laboratorio para mejorar la disponibilidad de este a los alumnos.
- Considerar la investigación en el mundo del café.
- La asignatura de Tostación I debe de impartirse el primer año para que los estudiantes puedan realizar su práctica en las exportadoras con el conocimiento necesario entre el primer y segundo año de estudio.

Nota: en el caso de esta carrera (en rediseño) también se consideró a la población de egresados/graduados y docentes de la carrera.

## Resultados de egresados de la carrera

### Fortalezas

- Fomenta la perseverancia y el emprendedurismo aplicado en fincas familiares.
- Amplia los conocimientos sobre el rubro de manera especializada, en especial la catación y el control de calidad.
- Promueve el trabajo en equipo, las habilidades de comunicación, el comportamiento humanista.
- Desarrolla competencias de planificación de actividades laborales (métodos, prácticas y objetivos claros y definidos).

### Debilidades

- Mejorar las competencias en computación e inglés.
- Ampliar el estudio en el área de campo (manejo agronómico) y profundizar el aspecto de uso de procesos, maquinarias y mantenimiento.

- Condensar las clases de mercadeo y podría ser que una clase de legislación podría aportar mucho al desempeño.
- Aumentar el tiempo para práctica en algunas asignaturas, como ser en la asignatura de Certificación de Fincas (solo se impartió dos veces durante un período) y creo que necesitamos un poco más de información y práctica.
- Reforzar los temas de preparación de café para su exportación (beneficiado seco).

### Oportunidades de mejora

- Debido a la modalidad en que se desarrolla la carrera se debería de extender el periodo de Práctica Profesional Supervisada, esto para fortalecer la parte de análisis sensorial y otros procesos, ya que solo la práctica hace la experiencia. En cuanto a la supervisión de la Práctica Profesional Supervisada sería bueno que se integre un representante de la UNAH y/o IHCAFE para que evalúe el desempeño del alumno.
- Deberían de darle más amplitud para elevarla a un nivel más alto podría ser una licenciatura o una ingeniería
- Considero que la clase de Tostación 1 debería impartirse en el primer periodo académico.
- Orientar algunas clases hacia el sector café, como ser Gestión de la Calidad.
- Incrementar el número de horas prácticas en asignaturas como las de Catación, Beneficiado Húmedo y Beneficiado Seco.
- Inclusión de todos los estudiantes puesto que el trato fue diferenciado (Gestión de Calidad y coordinador de carrera).
- Mejorar la forma de evaluación, algunas evaluaciones y asignaciones fueron hechas con un tinte más escolástico (Gestión de Calidad) y otras evaluadas arbitrariamente por medio de la apreciación (Catación).
- Las planificaciones de las clases no siempre fueron desarrolladas; hubo clases donde todo lo previsto fue desarrollado (Mercadeo, Manejo Agronómico, Beneficiado, Fundamentos, Mantenimiento). Otras que probablemente tenían planificación, pero las desconocíamos, y las clases se sintieron improvisadas (Catación, Tostación).
- Particularmente a nuestra promoción TU en Control de Calidad del Café 12, la coordinación de la carrera fue impersonal y desatenta partiendo de la modalidad en la que es impartida la carrera y la ubicación geográfica de los estudiantes. Situaciones de gestiones en problemas de matrícula y pagos fueron resueltos casi a título personal del afectado o con apoyo de terceros.

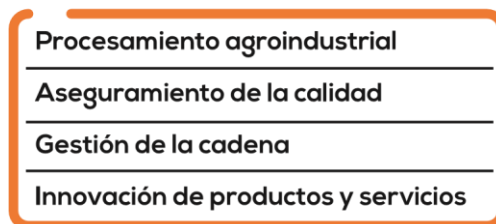
## Resultados de docentes

- Tostación I debería impartirse en el primer año para que los estudiantes puedan realizar su práctica en las exportadoras con el conocimiento necesario y en el período entre el primer y segundo año.
- Considerar la investigación en el mundo del café.
- Adquirir más equipo de laboratorio para mejorar la disponibilidad mismo a los estudiantes.
- Evaluación del desempleo docente en cada período.
- Cursos de pedagogía universitaria para todo docente cada dos o tres años.
- Fortalezas detectadas: emprendedurismo, trabajo en equipo, humanismo, perseverancia.
- Debilidades detectadas: actualización de manejo agronómico, sintetizar la clase de mercadeo, incorporar temas de legislación, reforzar la parte de práctica de clases como Catación y Beneficiado, temas de preparación de café para exportación.
- Oportunidades de mejora: supervisión de representantes de la UNAH durante la práctica profesional: abrir la carrera como licenciatura o ingeniería; dar a conocer los sílabos al inicio al inicio de cada período; aplicar Gestión de Calidad a la Caficultura.

### **Paso 2: identificación de áreas funcionales**

Luego de extraer la lista de funciones que deberá desempeñar el profesional, se continúa con la agrupación de estas por áreas funcionales.

Figura 6. Áreas funcionales del plan de estudios del Técnico Universitario en Calidad de Café



**Paso 3: elaboración de competencias según requerimientos de funciones, método, normativa y finalidad**

Luego de extraer la lista de funciones que deberá desempeñar el profesional, y agruparlas por áreas funcionales, se continúa con la creación de las competencias tomando en cuenta que se trata de competencias laborales, que como se mencionó al inicio de la guía, el enfoque de competencias puede ayudar a dar respuesta a un tema pendiente de resolución efectiva en el país: instituir mecanismos que permitan evaluar las diversas formas en que el hombre aprende a desempeñarse en el trabajo y otorgarles reconocimiento en el mercado mediante certificación.

Con la identificación de las áreas funcionales tenemos ya idea de las competencias específicas que el profesional egresado de la carrera adquirirá durante su proceso de formación.

La competencia específica debe ser redactada de manera tal que se identifique en ella la función específica (verbo) y su finalidad y luego se identifica el método, estrategias y medios que se utilizarán, además de las leyes, normativas y/o procedimiento a cumplir.

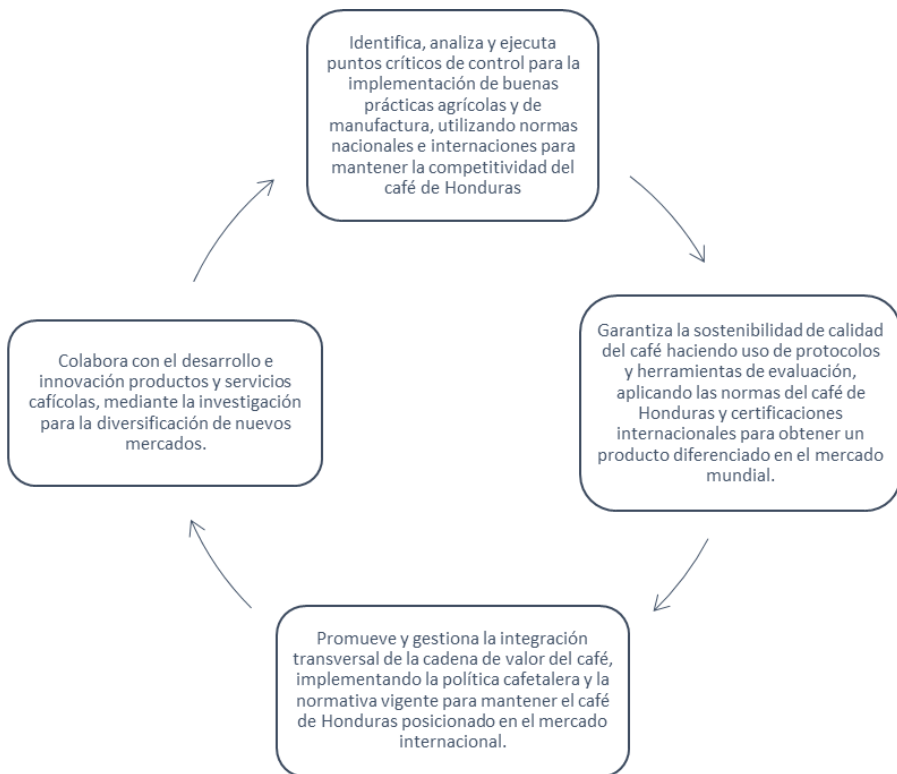
Tabla 4. Tabla para elaboración de competencias. Ejemplo Técnico Universitario en Calidad de Café.

Funciones específicas profesionales	Métodos, estrategias, medios	Leyes, normativa, procedimientos a cumplir	Finalidad y aporte de la competencia
Procesamiento agroindustrial: ejecutar, monitorear, coordinar, formular, resolver, validad.	BPM, manuales, POEs.	Normas nacionales e internacionales.	Mantener competitividad del café.
Aseguramiento de calidad: aplicar, asegurar, cumplir.	Escala SCAA para cafés especiales, cultura de calidad, herramientas de control de calidad, protocolos de evaluación.	normas de café de Honduras, normas de certificaciones internacionales.	Potencializar la calidad del café. Garantizar la sostenibilidad de la calidad.
Gestión de la cadena: promover, gestionar, participar, comunicar, difundir.	Identificar e influir en actores claves de la cadena a nivel nacional e internacional.	Ley de comercialización de café. Política cafetalera.	Fortalecimiento de la cadena de la cadena de valor de café. Alcanzar nuevos mercados.
	Métodos estadísticos/ investigativos, exponerse a ambientes de nuevas ideas, benchmarking, estudios de mercado	Imagen corporativa.	Diversificación de productos y subproductos y marcas.

#### Paso 4: redacción de competencias específicas

Las competencias específicas están directamente vinculadas con las disciplinas que brindarán su aporte a la formación integral y transdisciplinaria del futuro profesional. El técnico universitario o tecnólogo será capaz de realizar diversas funciones, pero sus competencias, de acuerdo con el enfoque integral del que se hablaba anteriormente, hacen referencia a formación de un máximo de cinco competencias específicas.

Figura 7. Competencias específicas del Técnico Universitario en Calidad de Café



### **Paso 5: competencias transversales**

Estas competencias son aquellas que debido a su importancia en la formación del profesional egresado de esta carrera deben ser reforzadas a lo largo de la carrera y no solo en uno o varios espacios de aprendizaje.

Se han definido las siguientes para el Técnico Universitario en Calidad de Café:

- Gestión de la calidad.
- Sostenibilidad.
- Emprendedurismo.
- Innovación.

### **Paso 6: identificación de posibles puestos ocupacionales**

De acuerdo con los resultados se deben identificar los puestos que podría desempeñar el futuro egresado de la carrera:

Ejemplo del Técnico Universitario en Calidad de Café:

- Encargado de beneficiado húmedo /seco/catación del café/ del personal en planta.
- Jefe de control de calidad en planta de proceso.
- Gestión de proceso industriales.
- Extensión con proveedores.
- Pronósticos de cosecha.
- Encargado de exportaciones y mercadeo.
- Encargado de planta procesadora.
- Un buen técnico puede ser incluso gerente, debe ser un conocimiento integral ya que, en las organizaciones pequeñas, las necesidades van no solo a nivel técnico si no también administrativo.
- Catador.
- Capacitador.
- Promotor de calidad.
- Jefe de departamento. de control de calidad.

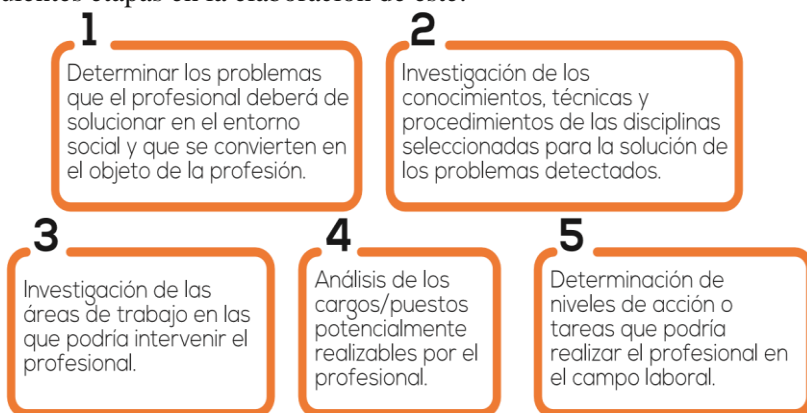
### **Paso 7: identificación y redacción del perfil de egreso**

El siguiente paso en el proceso de diseño curricular es la elaboración del perfil del egresado, concibiéndose este, según Díaz (2003) «como la descripción del profesional de la manera más objetiva, a partir de sus características». Por su parte, Hawes y Corvalán expresan que es «el documento que describe un conjunto de

rasgos y capacidades que identifican a un profesional determinado, al momento de su acreditación como tal, por parte de la institución formadora, quien tiene la competencia jurídica para certificarlo» (Hawes y Corvalán, 2005).

El perfil de egreso de un programa de técnico universitario se define por los conocimientos, habilidades, valores, actitudes y principios relativos a una actividad profesional específica, vistas de una forma holística o integral los cuales responden a las necesidades emergentes de la sociedad y las tendencias nacionales e internacionales de la profesión.

Para la elaboración del perfil profesional de egreso es necesario cubrir las siguientes etapas en la elaboración de este:



#### Ejemplo del perfil de egreso del Técnico Universitario en Calidad de Café

El Técnico Universitario en Calidad de Café es un profesional que identifica, analiza y ejecuta puntos críticos de control implementando buenas prácticas agrícolas, garantizando con ello la calidad del café de Honduras. Promueve y gestiona la integración transversal de la cadena de valor del café, desarrollo proyectos de innovación de productos y servicios cáficos, posicionando el café hondureño en el mercado internacional.



## ❖ Estructura del plan de estudios

Para el diseño del plan de estudios, las subcomisiones de diseño curricular deben seguir los lineamientos que brinda la Dirección de Educación Superior para la educación técnica y tecnológica, particularmente del modelo por competencias y las visiones curriculares para la construcción de propuestas innovadoras.

Tradicionalmente en la UNAH, al momento de diseñar el plan de estudios, se da énfasis en trabajar los espacios de aprendizaje, sean estas asignaturas o módulos. La visión de esta etapa ha sido, principalmente, que los docentes deciden el contenido a enseñar, planifican cómo enseñarlo y evaluarlo. Esta dinámica corresponde al enfoque conocido «como enfoque centrado en el profesor», como señala Kennedy (2007).

La UNAH en general, y particularmente la educación técnica y tecnológica, apuesta por un enfoque de enseñanza centrado en el que aprende. Este enfoque de enseñanza se denomina enfoque basado en resultados o logros de aprendizaje. Pone énfasis en el aprendizaje del estudiante, indicando claramente qué tipo de aprendizaje ocurrirá al concluir el proceso de instrucción, en este caso al final de la carrera técnica universitaria.

Existe variedad de definiciones sobre resultados de aprendizaje que para efectos de esta guía se acepta que se centren más en lo que el estudiante ha aprendido y no solamente en el contenido de lo que se le ha enseñado, además en lo que el estudiante puede demostrar al término de una actividad de aprendizaje (Kennedy, 2007).

El formato vigente (ver anexo 3) para revisión de planes de estudio, contempla en la sección de estructura del plan de estudios, algunos de los elementos que se enumeran.

Se inicia este apartado con los objetivos de la carrera.

Objetivos: son enunciados que determinan la identidad de la carrera y están ligados a la formación integral del estudiante. Su redacción es en función de los estudiantes y alcanzables a lo largo del desarrollo de la carrera.

Deberán de guiar la respuesta a las demandas educativas a las que responde la carrera, al aporte de la carrera en la formación general del estudiante y al desarrollo del campo de estudio en el que se fundamenta.

Se muestra a continuación un Ejemplo de objetivos generales y específicos, redactados por la subcomisión curricular de la carrera del Técnico Universitario en Calidad de Café.

### **Generales**

Formar profesionales que cuenten con las competencias (conocimientos, habilidad y destrezas) requeridas en el aseguramiento de la calidad del café, en las diferentes etapas que constituyen su cadena de valor. Con ello elevar la competitividad a nivel regional e internacional.

### **Específicos**

- Formar profesionales, con una educación integral orientada a contribuir al fomento de la calidad del café en cada uno de sus procesos de transformación desde manejo en campo hasta elaboración en taza.
- Desarrollar capacidades técnicas en los egresados para que estos propongan soluciones a problemas en cada aspecto de la cadena de valor del café en nuestro país.
- Aplicar de manera integrada información y conocimientos científicos y técnicos referidos a la calidad del café, considerando los estándares correspondientes y la determinación de productos de calidad.
- Fomentar puntos de mejora en la producción de café teniendo como premisa principal la calidad. Participar en programas de investigación, desarrollo y transferencia de tecnologías en los ámbitos de la cadena junto a la participación de productores, beneficiadores y comercializadores del café.
- Fomentar en el estudiante una actitud emprendedora de responsabilidad y respeto, empleando ideas y modelos de negocio comprometido consigo mismo y el sector cafetalero comprendiendo las realidades del sector en el país.

Podemos presentar la misión y visión de la carrera a crearse:

- Misión: es la tarea que procurará desarrollar dicha carrera.
- Visión: consiste en la perspectiva que se tiene de la carrera para un tiempo determinado.

Luego de presentar lo anterior se continua con la estructura curricular de la carrera, tomando en cuenta que en esta fase es indispensable que se establezcan con claridad las áreas de formación y los ejes curriculares de la carrera, ya que de ellos desprenderá el plan de estudios y todos ellos deberán de responder al perfil profesional de egreso por competencias, establecido en el apartado anterior.

El plan de estudio es el instrumento formal y legal que refleja los diversos componentes del proyecto curricular, así como las estrategias de su implementación; en el mismo se organiza la formación profesional en las áreas humanísticas, científicas, tecnológicas y culturales. Este debe contener en el nivel de grado los tres componentes de la formación superior, formación general, científica básica, específica profesionalizante, componentes informáticos. Debe incluir de forma transversal los ejes curriculares y los componentes de idiomas, artes, deportes y culturas, metodologías de investigación y metodologías y técnicas para la vinculación con la sociedad (Normas Académicas de la UNAH, artículos 118 y 119).

### 1) Espacios de aprendizaje obligatorios

Tabla 5. Espacios de aprendizaje obligatorios.

<b>N°</b>	<b>Nombre del espacio de aprendizaje</b>
1	Español
2	Introducción a la Estadística
3	Matemática I
4	Introducción a la Caficultura
5	Manejo Agronómico del Café
6	Geometría y Trigonometría
7	Gestión de la Calidad
8	Beneficiado Húmedo
9	Química General
10	Sociología
11	Física
12	Calidad de Café
13	Beneficiado Seco
14	Historia de Honduras
15	Propiedades Físicoquímicas del Café
16	Análisis Organoléptico y Sensorial del Café
17	Normativa y Certificaciones de Café
18	Computación
19	Filosofía
20	Taller de Analítica Aplicada al Café
21	Taller de Catación
22	Innovación de Tecnologías en Café
23	Inglés Técnico
24	Métodos de Investigación Aplicada
25	Emprendimientos en Café
26	Taller de Barismo

## 2) Asignación de créditos académicos

Una vez estructurado el plan curricular del técnico universitario o tecnólogo deberá tenerse en cuenta lo que establece la normativa vigente<sup>3</sup> en cuanto al cálculo de créditos académicos; al respecto el artículo 132 de las Normas Académicas de la UNAH establece que estos deben de contar con un mínimo de mil doscientas horas académicas de cincuenta minutos, equivalente a ochenta créditos académicos.

Según las Normas Académicas del Nivel de Educación Superior, en el artículo 60, el crédito corresponde a un hora de actividad académica semanal, en un periodo de quince semanas o su equivalente, si se adoptare otro período. La unidad valorativa en laboratorio, taller, seminario, trabajo de campo y otros, deberá representar tres horas de labor académica en igual período; la unidad valorativa o crédito representa un esfuerzo académico real de tres horas así: a) por una hora académica con el catedrático, más dos horas de preparación o trabajo académico individual; b) por tres horas de labor académica en laboratorio, taller, seminario, trabajo de campo y otros.

Por su parte, las normas académicas de la UNAH, en el artículo 125, establecen que el crédito académico representa la intensidad de la labor educativa del estudiante que es igual a quince horas académicas, cada una cincuenta minutos/hora por periodo académico de quince semanas aplicables a una actividad que ha sido facilitada, supervisada, evaluada y aprobada por el docente, que incluye horas presenciales (teoría, práctica, laboratorio, trabajo de campo e interactividad), horas semipresenciales (trabajo bimodal) más las horas de trabajo independiente y de investigación del estudiante, en una relación de dos horas académicas por cada crédito académico.

El artículo 127 de la misma explica que 45 horas de trabajo académico del estudiante es igual a un crédito académico que incluye: quince horas académicas con acompañamiento directo del docente, más treinta horas de trabajo independiente del estudiante durante un período académico.

El reglamento del Sistema de Educación Técnica y Tecnológica en el Nivel de Educación Superior plantea en su artículo 39 que el plan de estudios del técnico

---

<sup>3</sup> Considerar las Normas Académicas de Educación Superior, artículo 60; el Reglamento de la Educación Técnica y Tecnológica, artículo 132 y las Normas Académicas de la UNAH.

superior tendrá una duración mínima de 900 horas y máxima de 1125 horas, equivalente a 60-75 créditos académicos.

En el artículo 42 se presenta una duración mínima de 1200 horas y máxima de 1800 horas pedagógicas, lo cual equivale entre 80-120 créditos académicos.

Para el cálculo de los créditos académicos a continuación se presentan varias opciones de distribución de los mismos, considerando el mismo tiempo de duración del período académico con la variación de créditos teóricos y prácticos.

Ejemplo 1: espacio de aprendizaje de cincuenta minutos de duración, período académico de quince semanas y con un peso de 1 crédito académico teórico.

Distribución de crédito	Horas de clase del estudiante en el periodo académico.	Horas de clase frente al profesor en el periodo académico.	Horas de actividad académica individual en periodo académico.	Horas de clase del estudiante en la semana.	Horas de clase frente al profesor en la semana.	Horas de actividad académica individual en la semana.
Teórico: 1	45	15	30	3	1	2
Práctico: 0	0	0	0	0	0	0
Total: 1	45	15	30	3	1	2

Ejemplo 2: espacio de aprendizaje de cincuenta minutos de duración, período académico de quince semanas y con un peso de 1 crédito académico práctico.

Distribución de crédito	Horas de clase del estudiante en el periodo académico.	Horas de clase frente al profesor en el periodo académico.	Horas de actividad académica individual en periodo académico.	Horas de clase del estudiante en la semana.	Horas de clase frente al profesor en la semana.	Horas de actividad académica individual en la semana.
Teórico: 0	0	0	0	0	0	0
Práctico: 1	45	15	30	3	3	0
Total: 1	45	15	30	3	3	0

Ejemplo 3: espacio de aprendizaje de cincuenta minutos de duración, período académico de quince semanas y con un peso de dos créditos académicos teóricos.

Distribución de crédito	Horas de clase del estudiante en el periodo académico.	Horas de clase frente al profesor en el periodo académico.	Horas de actividad académica individual en periodo académico.	Horas de clase del estudiante en la semana.	Horas de clase frente al profesor en la semana.	Horas de actividad académica individual en la semana.
Teórico: 2	90	30	60	6	2	4
Práctico: 0	0	0	0	0	0	0
Total: 2	90	30	60	6	2	4

Ejemplo 4: espacio de aprendizaje de cincuenta minutos de duración, período académico de quince semanas y con un peso de dos créditos académicos prácticos.

Distribución de crédito	Horas de clase del estudiante en el periodo académico.	Horas de clase frente al profesor en el periodo académico.	Horas de actividad académica individual en periodo académico.	Horas de clase del estudiante en la semana.	Horas de clase frente al profesor en la semana.	Horas de actividad académica individual en la semana.
Teórico: 0	0	0	0	0	0	0
Práctico: 2	90	90	60	6	6	0
Total: 2	90	90	60	6	6	0

En la siguiente tabla se presenta el detalle de los créditos académicos y su distribución de acuerdo a lo que se solicita en el formato para la presentación de la descripción mínima de los espacios de aprendizaje.

Código/espacio de aprendizaje	Español	Filosofía	Historia de honduras	Sociología
Créditos	4	4	4	4
Créditos teóricos	2	4	3	3
Créditos prácticos	2	0	1	1
Horas de clases teóricas en la semana	2	4	3	3
Horas de clases prácticas en la semana	6	0	3	3
Número de horas teóricas	30	60	45	45
Número de horas prácticas	90	0	45	45
Horas de trabajo independiente del estudiante en la semana	4	8	6	6
Horas de trabajo independiente del estudiante en el periodo	60	120	90	90
Requisitos	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno

Las carreras de grado de la UNAH y del nivel de educación superior deberán de contar de forma obligatoria con los componentes de formación general, científica básica y profesionalizante.

Ejemplo de la estructura curricular, los componentes de formación y flujograma del plan de estudio de la carrera de Técnico Universitario en Calidad de Café.

### 3) Análisis de la bimodalidad

Es importante reconocer que, para ampliar la cobertura de los programas de formación académica, es necesario hacer uso de estrategias que lo permiten; por tanto, la subcomisión de diseño curricular debe analizar cuáles pueden ser las

mejores opciones de forma de entrega de cada uno de los espacios de aprendizaje y de esa manera diseñar las estrategias de enseñanza- aprendizaje y las de evaluación<sup>4</sup>.

#### 4) Tipos de espacios de aprendizaje

- a. Espacios de aprendizaje de formación general. Podrá cursarse durante el proceso formativo de la carrera, identificando los momentos del proceso más pertinentes para ello. Este aspecto deberá ser considerado al momento de elaborarse los planes de estudio.

Espacios de aprendizaje de formación general

Nº	Codigo	Nombre de asignatura	CA	Requisito
1	EG-011	Español	4	Ninguno
2	SC-101	Sociología	4	Ninguno
3	HH-101	H. de Honduras	4	Ninguno
4	FF-101	Filosofía	4	Ninguno
Total			16	

- b. Espacios de aprendizaje de formación científica básica. Está constituida por un conjunto de contenidos y objetivos de aprendizaje por áreas del conocimiento, definidos a partir de los ejes disciplinares de cada campo.

Espacios de aprendizaje de formación científica básica

Nº	Codigo	Nombre del espacio de aprendizaje	CA	Requisito
1	MM-100	Introducción a la Estadística Social	4	Ninguno
2	MM-110	Matemática I	5	Ninguno
3	QQ-110	Química General	5	Ninguno
4	MM-111	Geometría y Trigonometría	5	Ninguno
5	FS-106	Física	5	MM-110, MM-111, MM-110
Total créditos académicos			24	

<sup>4</sup> Ver Reglamento de Educación a Distancia del Sistema de Educación Superior.

- c. Espacios de aprendizaje de formación específica profesionalizante. Está integrada por un conjunto de conocimientos teóricos-prácticos profesionalizantes que permiten desarrollar en el estudiante competencias requeridas para el ejercicio profesional y ciudadano, valores profesionales, habilidades, destrezas y actitudes en el marco de las disciplinas científicas afines que integran su campo profesional. Implica el dominio de la teoría de las disciplinas seleccionadas, el conocimiento de su estructura científica y técnica, de la herencia bibliográfica, de los campos de aplicación práctica y de la importancia de su papel en la transformación de la realidad nacional.

#### Espacios de aprendizaje de formación científica profesionalizante

Nº	Codigo	Nombre del espacio de aprendizaje	CA	Requisito
1	TCC-041	Introducción a la Caficultura	3	Ninguno
2	TCC-052	Manejo Agronómico del Café	4	TCC-041
3	TCC-072	Gestión de la Calidad	4	MM-100
4	TCC-082	Beneficiado Húmedo	4	TCC-041
5	TCC-123	Calidad de Café	3	TCC-072, TCC-082
6	TCC-133	Beneficiado Seco	4	TCC-082
7	TCC-154	Propiedades Fisicoquímicas del Café	5	QQ-110, FS-106
8	TCC-164	Análisis organoléptico y Sensorial del Café	3	TCC-123, TCC-133
9	TCC-174	Normativa y Certificaciones de Café	5	TCC-123
10	TCC-184	Computación	2	Ninguno
11	TCC-205	Taller de Analítica Aplicada al Café	5	TCC-154
12	TCC-215	Taller de Catación	5	TCC-164
13	TCC-225	Innovación de Tecnologías en Café	3	TCC-164
14	TAC-051	Inglés Técnico	4	Ninguno
15	TCC-246	Métodos de Investigación Aplicada	5	MM-100
16	TCC-256	Emprendimientos en Café	4	TCC-123, TCC-225
17	TCC-266	Taller de Barismo	3	TCC-215
Total créditos académicos			66	

Una vez definidos los componentes de formación, asignaturas, módulos y/o talleres que se piensa debe contener el plan de estudios corresponde la distribución de estos espacios por períodos académico, tomando en cuenta que se recomienda<sup>5</sup>



un máximo veinte créditos académicos por período y un mínimo de dieciséis para estudiantes a tiempo completo.

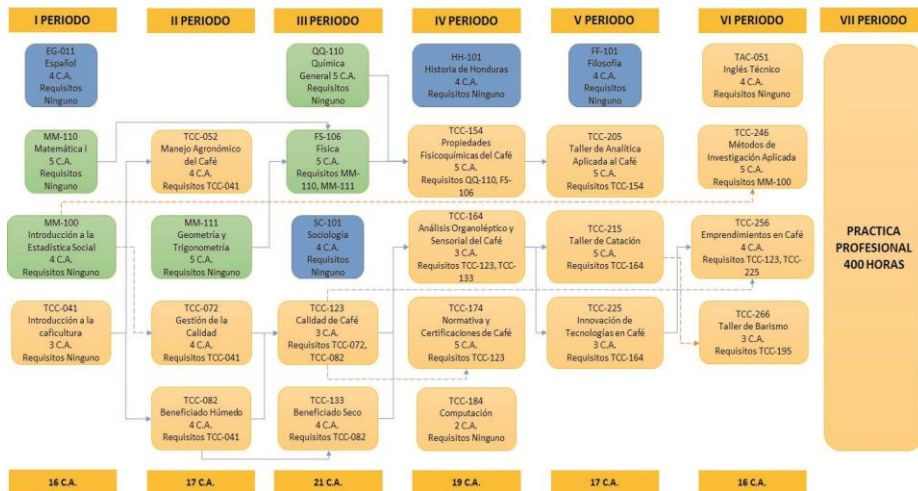
### 5) Distribución por periodos académicos

Luego de hacer el cálculo de los créditos, se realiza la distribución de los espacios de aprendizaje por períodos académicos colocando en dicha tabla la distribución de los créditos en teóricos y prácticos y sus respectivas horas. A continuación se dará un ejemplo del primer periodo académico del Técnico Universitario en Calidad de Café.

I Año					
I Período académico					
Codigo	Nombre del espacio de aprendizaje	CA	CT	CP	Requisito
EG-011	Español	4	4	0	Ninguno
MM-100	Introducción a la estadística Social	4	4	0	Ninguno
MM-110	Matemática I	5	5	0	Ninguno
TCC-041	Introducción a la caficultura	3	2	1	Ninguno
Total créditos académicos		16	15	1	

### 6) Flujograma

Este constituye el mapa curricular donde se especifican los espacios de aprendizaje, distribución en periodos académicos y años, su valor en créditos, distribución en horas y requisitos, ubicación de la práctica profesional, si ha sido segmentada o se realizará al final de la carrera. Además, permite identificar fácilmente los bloques o áreas curriculares que se enfatizan en la propuesta (ver ejemplo de un flujograma del Técnico Universitario en Calidad de Café en la página siguiente).



## 7) Identificación de códigos de los espacios de aprendizaje

Después de elaborar el plan curricular, se deben diseñar tantas descripciones mínimas como espacios de aprendizaje conforman el plan de estudio. Estas descripciones deben de contener los siguientes elementos:

El código de los espacios de aprendizaje se debe leer de la siguiente manera:

Ejemplo de la carrera de Técnico Universitario en Calidad de Café:

TCC-041 Introducción a la Caficultura.

TCC: Tecnólogo en Calidad de Café.

04: la numero 4 en la lista de espacios de aprendizaje por períodos académicos. 1: impartida en el primer período académico.

### ❖ Descripción Marco de Cualificaciones de la Educación Superior Centroamericana (MCESCA)

Con el objetivo de armonizar e innovar la educación superior a nivel de Centroamérica, se sugiere utilizar el MCESCA en el diseño de todas las carreras dado que brinda un panorama claro de las características de la carrera, lo cual permite que cada universidad tome en consideración los resultados de aprendizaje presentados, de acuerdo con cada descriptor.

A continuación, se presenta un ejemplo de los resultados de aprendizaje obtenidos en la carrera del Técnico Universitario en Calidad de Café.

Tabla 6. Descriptores Técnico Universitario en Calidad de Café.

Descriptor	Resultados de aprendizaje esperados según MCESCA para este nivel	Definición de descriptores y aplicación al Tecnólogo en Calidad de Café
Saberes disciplinarios profesionales	<p>Demuestra la comprensión de los principios conceptuales en la correcta aplicación de los métodos, procedimientos estandarizados y normas de su campo técnico profesional.</p> <p>Demuestra conocimientos de cultura humanística que brinden una visión integral de su ámbito laboral y organizacional.</p> <p>Muestra conocimiento sobre el riesgo de desastres en el campo de su especialidad y propone soluciones para reducirlo.</p> <p>Domina las tecnologías y herramientas propias de su campo técnico profesional para la mejora e innovación de los procesos y resultados de su área.</p>	<p>Conoce y comprende las características fisicoquímicas del café y su cadena de valor: cosecha, postcosecha, beneficiado húmedo/ seco, fermentación anaerobia de subproductos, tostado, trillado, catación, clasificación de café (tipos, sabores, elaboración y preparación), secado, identificación de maquinaria, maquilado para exportación, sistemas de trazabilidad, gestión de la calidad total, monitoreo de fincas, emprendimiento e innovación en café.</p> <p>Conoce fundamentos de matemática, específicamente el despeje de ecuaciones, estadística descriptiva, análisis estadístico e inferencial; de física, transferencia de calor en secado y tostado, balances fundamentales de materia y energía; de química y de investigación. Conocimientos sobre el procesamiento agroindustrial en general, lo cual le servirá como fundamento científico para comprender la aplicación profesional.</p>
Aplicación de conocimientos, resolución de problemas e innovación	<p>Demuestra pensamiento crítico y actitud de indagación para el planteamiento y la resolución de problemas.</p> <p>Aplica procedimientos y normativas para identificar y resolver problemas de su ámbito laboral con base en los protocolos de su campo técnico profesional y hace adecuaciones pertinentes.</p> <p>Sistematiza buenas prácticas que sirvan de base para la generación y mejora de los protocolos y el desempeño técnico profesional.</p> <p>Toma decisiones operativas con base en datos e información pertinente, válida y confiable.</p> <p>Demuestra pericia en el uso de herramientas tecnológicas, equipo especializado y en la lectura de datos para ejercer de forma eficiente las tareas propias de su campo técnico profesional en diversos contextos.</p>	<p>Gestiona la cadena de valor, realizando manejo postcosecha, incluyendo la clasificación del café para beneficiado húmedo y seco, dependiendo de tipo, sabor, elaboración y preparación. Para lo anterior el profesional realizará análisis físico, químico, organoléptico y sensorial. Realiza el trillado y tostado del café. Muestra destreza en la preparación de cafés, aplicando protocolos de certificación de café, manuales de la denominación de origen y marcas colectivas y las normativas nacionales e internacionales de calidad. Utiliza maquinaria para el procesamiento de café, así como equipo para su preparación. Muestra habilidad para desarrollar planes de mejoramiento de la calidad, realizando investigación para la innovación y desarrollo de productos y servicios, aplicando métodos de interpretación y análisis estadísticos, así como metodologías en resolución de problemas de calidad en líneas de producción. Brinda asesorías sobre temas de caficultura a productores para mejorar la calidad de este y con ello incrementar la competitividad del grano aromático de Honduras, teniendo en cuenta las tendencias de demanda, precio y consumo.</p>

Autonomía con responsabilidad personal, laboral y social	<p>Demuestra responsabilidad en el desempeño laboral para resolver problemas de acuerdo con su función tomando como referencias las normativas legales y éticas de su campo técnico profesional.</p> <p>Participa en actividades de educación continua e identifica necesidades y oportunidades de formación y actualización profesional.</p> <p>Evalúa su desempeño laboral con base en los referentes de calidad, nacionales e internacionales, de su campo técnico profesional para la mejora continua y el impacto de su práctica en aspectos económicos, sociales, ambientales y de reducción de riesgos.</p> <p>Emprende proyectos de su área técnica profesional con criterios de pertinencia, calidad, innovación y sustentabilidad</p>	<p>Realiza su trabajo de manera responsable y organizada, es reconocido como un agente de cambio en la cadena de valor de café, mostrando iniciativa y liderazgo para mejorar la calidad tanto en el procesamiento como en la preparación de cafés.</p> <p>Aplica la normativa nacional e internacional con responsabilidad. Trabaja en equipo y es capaz de manejar personal técnico bajo su cargo, y también informar sus acciones a mandos superiores.</p> <p>Identifica oportunidades de innovación y cuenta con criterio y perseverancia para la toma de decisiones en la corrección de fallas.</p> <p>Adopta los conocimientos y destrezas adquiridas de la cadena de valor del café para emprender negocios innovadores fomentando la cultura del consumo de café en Honduras.</p>
Comunicación	<p>Comunica claramente, en varios lenguajes y formatos, la información de su campo técnico laboral de forma pertinente y propositiva con los diferentes actores, equipos de trabajo y destinatarios del servicio de las acciones técnico-profesionales.</p> <p>Se comunica correctamente en su lengua oficial y utiliza a nivel instrumental una lengua extranjera del campo laboral.</p> <p>Utiliza tecnologías digitales para el manejo e interpretación de datos e información de forma apropiada a su nivel y su profesión.</p>	<p>Habilidad para redactar informes, cumplimiento de hojas de registro, evaluación, verificación y control. Comunicación efectiva, utilizando lenguaje científico y técnico del área de la caficultura, tanto a mandos superiores como a personal bajo su cargo o equipos de trabajo.</p> <p>Destreza en facilitar conocimientos a productores de café.</p>
Interacción profesional, cultural y social	<p>Demuestra habilidades colaborativas y cooperativas en el campo técnico profesional, cultural y social. Lidera y colabora proactivamente en equipos de trabajo para el logro de objetivos y mejoramiento de la calidad de vida.</p> <p>Muestra respeto hacia la diversidad en todas sus manifestaciones y contribuye al bien común.</p> <p>Participa en redes de colaboración que fortalezcan su campo técnico profesional.</p>	<p>Trabaja en equipos multidisciplinares y productores de café, mostrando responsabilidad por la mejora continua en la calidad del café hondureño.</p> <p>Toma en cuenta la participación de los actores de la cadena de valor del café para la toma de decisiones con ética y responsabilidad.</p>

## 7. Descripciones mínimas de espacios de aprendizaje

Después de elaborar el plan curricular se deben diseñar tantas descripciones mínimas como espacios de aprendizaje conforman el plan de estudio. Estas

descripciones pueden diseñarse en formato de asignatura, módulo o taller y deben contener los siguientes elementos (vea también el ejemplo 1, que muestra un espacio de aprendizaje diseñado como asignatura):

## universidad nacional autónoma de honduras

Código: escriba aquí el código del espacio de aprendizaje de acuerdo a su posición en el flujograma y el nombre del mismo.

Nombre del espacio de aprendizaje: escriba aquí el nombre de la asignatura de acuerdo al listado de espacios de aprendizaje elaborado previamente.

Facultad:

Escuela:

Departamento:

Escriba el nombre de la unidad académica responsable de desarrollar el espacio de aprendizaje, únicamente en el caso de espacios de aprendizaje nuevos. Los existentes conservarán esta descripción tal cual la tengan diseñado.

Las carreras de tecnólogo pueden compartir asignaturas con las carreras de licenciatura, por ejemplo, las asignaturas de formación general y de ciencia básica, de acuerdo con el área disciplinar.

Carrera según grado: escriba el nombre de la nueva carrera, en caso de tratarse de espacios de aprendizaje nuevos. Para las asignaturas ya existentes escribir que son para todas las carreras universitarias que lo requieran.

Requisitos del espacio de aprendizaje: se refiere a todos los requerimientos académicos que tuviere el espacio pedagógico y que debe dominar el estudiante para facilitar el proceso de aprendizaje y el éxito en el mismo. Estos deben de incluir código, nombre y crédito.

Modalidad en la que se presenta el proceso de aprendizaje: (ver la descripción detallada de sobre las modalidades de entrega, más adelante en este manual).

1. Presencial

Herramienta de apoyo a la presencialidad

2. Distancia

e-learning      b-

learning

Distribución de la actividad académica del espacio de aprendizaje: en este espacio se hará la descripción detallada de la cantidad de créditos que se pondera para cada espacio de aprendizaje. Se establece el número de horas de trabajo del estudiante frente al profesor y de trabajo independiente, para el logro de las competencias.

Total créditos:	4	Número de semanas	15	Número de horas teóricas en el periodo:	15
Teóricos	1	Horas por semana teóricas:	1	Número de horas prácticas en el periodo:	225
Prácticos	5	Horas por semana prácticas:	15	Horas de trabajo independiente del estudiante en la semana:	2
Horas de trabajo independiente del estudiante en el periodo:					30

Descripción del espacio de aprendizaje: este apartado debe enmarcar, contextualizar y justificar el espacio de aprendizaje describiendo su contribución al logro del perfil profesional de egreso establecido en la carrera. Deben incluirse los principales propósitos del espacio de aprendizaje y esbozar el contenido, el saber hacer y el saber ser que espera que los estudiantes alcancen en términos teóricos y prácticos.

Capacidades previas: Este apartado se refiere a los conocimientos previos correspondientes al nivel de educación media o espacios de aprendizaje del plan de estudio que deban ser cursados en secuencia, y que son necesarios para el desarrollo óptimo del actual espacio de aprendizaje, como información orientadora para los estudiantes. Así mismo, se debe reflejar la relación con otras competencias previamente adquiridas por los estudiantes y que sean importantes y/o necesarias para el trabajo que se va a realizar y su óptimo aprovechamiento; por ejemplo: poseer conocimiento de ciertas metodologías, técnicas o conocimientos técnicos, científicos que son base en este espacio curricular.

Capacidades previas: Este apartado se refiere a los conocimientos previos correspondientes al nivel de educación media o espacios de aprendizaje del plan de estudio que deban ser cursados en secuencia, y que son necesarios para el desarrollo óptimo del actual espacio de aprendizaje, como información orientadora para los estudiantes. Así mismo, se debe reflejar la relación con otras competencias previamente adquiridas por los estudiantes y que sean importantes y/o necesarias para el trabajo que se va a realizar y su óptimo aprovechamiento; por ejemplo: poseer conocimiento de ciertas metodologías, técnicas o conocimientos técnicos, científicos que son base en este espacio curricular.

Competencias genéricas: se seleccionan del perfil profesional de egreso, genérico y específico, para promover su desarrollo desde cada espacio de aprendizaje, sabiendo que las competencias son la combinación de atributos con relación a conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades. En el caso de la UNAH las competencias genéricas se toman del modelo educativo. Conviene asignarle un código específico para facilitar el posterior mapeo de competencias; por ejemplo: CG1: para designar la competencia general 1 seleccionada para la carrera en diseño.

Competencias genéricas. Ejemplo: capacidad de trabajar de forma colectiva

Competencias específicas: son las redactadas en el perfil de la carrera; aquí también conviene asignarle un código para su identificación en la etapa de mapeo de competencias; ejemplo CE1: competencia específica 1.

Se recomienda utilizar verbos en infinitivo y que su acción pueda ser observable, vea la siguiente muestra: planificar, implementar, coordinar, supervisar y evaluar proyectos y servicios. Ejemplo: competencia específica:

planear un proyecto productivo para satisfacer una necesidad de la comunidad y obtener ingresos económicos por ello, con base en unas determinadas normas de redacción, siguiendo criterios establecidos en el área respecto a sus componentes y haciendo énfasis en su viabilidad.

<b>Verbo de desempeño</b>	<b>Objeto</b>	<b>Finalidad</b>	<b>Condición de calidad</b>
Se sugiere se use un solo verbo de acción observable. Es recomendable utilizar verbo en infinitivo.	Ámbito en el cual recae la acción, debe ser identificable y comprensible para todos.	Propósito de la acción.	Parámetros que buscan asegurar la calidad.
Planear	Un proyecto productivo o social	Para satisfacer una determinada necesidad de la comunidad.	Con base en determinadas normas de redacción y criterios establecidos en el área.

Subcompetencias: representan el desempeño concreto ante una actividad o problema en un área disciplinar, social o profesional, que contribuye a la formación de una o varias competencias específicas o genéricas. Las subcompetencias se desprenden de las competencias genéricas y específicas.



Áreas temáticas: este apartado recoge los contenidos claves, que son más significativos en dicho espacio pedagógico. Constituye el conjunto de conocimientos científicos y técnicos necesarios para lograr las competencias, pero señalados en su mínima expresión en términos de títulos de la unidad didáctica, por lo que deberán ser ampliados y desarrollados más detalladamente en la dosificación de contenidos de cada espacio pedagógico.

Estrategias Metodológicas de aprendizaje-enseñanza: en este apartado se explicitan las estrategias que se utilizaran para lograr los resultados esperados, se diferencian cada una de las estrategias dependiendo de si la carrera es totalmente presencial, a distancia o una combinación de ambas, es decir b-learning.

<b>Presencial</b>	<b>Distancia</b>
Trabajo en equipo colaborativo. Texto paralelo. Ensayo.	Conferencia virtual. Mapa conceptual en línea.

Indicadores de logro: son criterios que dan cuenta de la idoneidad con la cual se debe llevar a cabo la competencia y de manera específica cada elemento subcompetencia. Se sugiere que cada indicador se acompañe de niveles de logro para orientar la formación y evaluación del desempeño de manera progresiva.

**Ejemplo:**

El proyecto está redactado siguiendo normas de sintaxis y ortografía.

El proyecto describe las etapas, los recursos necesarios, el análisis financiero, la forma cómo se van a obtener dichos recursos y el cronograma de trabajo. El servicio o producto que se ofrece presenta una o varias ventajas respecto a calidad, precio, distribución y atención.

La planeación del ofrecimiento del servicio está acorde con los recursos que son factibles para el proyecto.

Estrategias de evaluación de los aprendizajes: el sistema de evaluación incluye no solo aspectos relativos a la evaluación final para la emisión de la calificación, sino que también indica todo lo relativo a la evaluación de proceso y formativa; es decir, la evaluación debe orientar y ofrecer retroalimentación al estudiante sobre sus actividades de aprendizaje dentro y fuera del aula y sobre los aspectos que el profesor considere que debe tener información para mejorar

Presencial  
 Rubrica de evaluación de texto paralelo.  
 Rubrica para evaluar ensayo.

Distancia  
 Rubrica para evaluar participación en chat  
 Rubrica para evaluar mapa conceptual

Referencias bibliográficas y recursos adicionales:  
 este apartado pretende ofrecer información útil y valiosa al educando sobre los distintos textos clásicos y actualizados, documentos, materiales, revistas y medios audios visuales que deberán tener en cuenta durante el proceso de aprendizaje.

Ver anexo 6: descripción de espacio de aprendizaje y anexo 7 de un módulo.

### 8. Tabla de equivalencias

En este apartado se presentan los espacios de aprendizaje que se han tomado de equivalencia, ya sea de un plan anterior, en el caso de que trate de una carrera en rediseño o de espacios de aprendizaje que se haya identificado sean comunes con otras carreras.

Este proceso debe ser realizado a través del coordinador de carrera, y en las Normas Académicas de la UNAH. Los artículos 147-158 explican el procedimiento a realizar.

### 9. Tabla de espacios de aprendizaje por suficiencia

Este se realiza a solicitud del estudiante y en el cual demuestra que a través de estudios previos, competencias específicas y la experiencia laboral, ha logrado el dominio en esa área o campo del saber. Ver los artículos 159-163 de las Normas Académicas de la UNAH para conocer su procedimiento.

## ❖ **Plan de factibilidad**

Para la implementación del plan de estudios que se desarrolle, es necesario que cada facultad o centro universitario regional demuestre que cuenta con los recursos que implican la ejecución de la carrera, con proyección por lo menos de 5 años. En el caso de que no se cuenten con los recursos necesarios, se deberá explicar cuál sería la inversión requerida y de dónde se obtendrían los fondos. Para la presentación de este documento se observará el instrumento institucional (ver anexo 5).

Este contiene los siguientes apartados:

Introducción, la cual incluye los antecedentes del estudio; la explicación del proceso investigativo; los aportes de instituciones y organizaciones e individuos especializados en el proceso investigativo; y la explicación de cómo se presenta el documento de factibilidad.

La factibilidad social resume la viabilidad del proyecto de forma socioeconómica, política y educativa.

La factibilidad técnica evidencia los recursos con los que cuenta la unidad que ejecutará la carrera, tomando en cuenta recursos humanos, materiales y virtuales que son necesarios para la ejecución de la carrera. Lo primero que se hace es presentar de manera breve cuáles son los recursos con los que cuenta la unidad académica (aulas, laboratorios, espacios para prácticas, etc.); luego de describir esta realidad, planteamos aquellos elementos que están sujetos a inversión, sea en cuestión de compra de material y equipos, entre otros; al final de este apartado presentamos una tabla que nos enliste todo lo que se necesita para la ejecución de la carrera.

El siguiente apartado muestra el resumen del plan de estudios en el cual se realiza una descripción de la carrera, se plasma el perfil de ingreso y de egreso, además de las competencias a desarrollar, tanto generales como específicas, e igualmente se presenta el flujograma de los espacios de aprendizaje.

En el apartado de factibilidad operativa se hace referencia a la disponibilidad de recursos humanos con los que cuentan la unidad académica; se debe explicar la necesidad o no de contratación de nuevo personal.

En el apartado de factibilidad financiera se determina el costo de operación de la carrera, proyectada a 5 años. En este apartado se presenta una tabla que indique la necesidad de inversión en material, equipo, docentes, por cada año.

Dado que las carreras técnicas responden a una necesidad laboral específica, en el proceso de elaboración del diagnóstico la subcomisión identifica algunas instituciones con las cuales se puede establecer algún tipo de relación de cooperación académica y/o técnica para realizar prácticas de clases y prácticas profesionales, entre otras que convengan las unidades con las instituciones.

❖ Etapas del proceso para la aprobación de la creación de una carrera tecnológica

Para que los documentos del proyecto curricular lleguen al Consejo de Educación Superior (CES), se requiere seguir distintos procesos; previo a ello se sigue el proceso interno que la UNAH ya tiene establecido.

Para mayor claridad, se presentan a continuación una figura que muestra paso a paso el proceso a seguir para la aprobación de carreras de la UNAH y posteriormente la explicación respectiva:

Figura 8. Dictámenes sobre el Proyecto Curricular

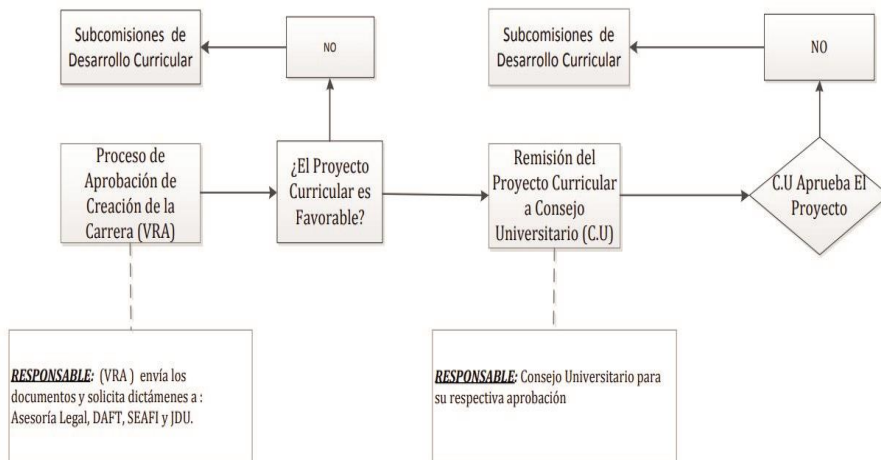
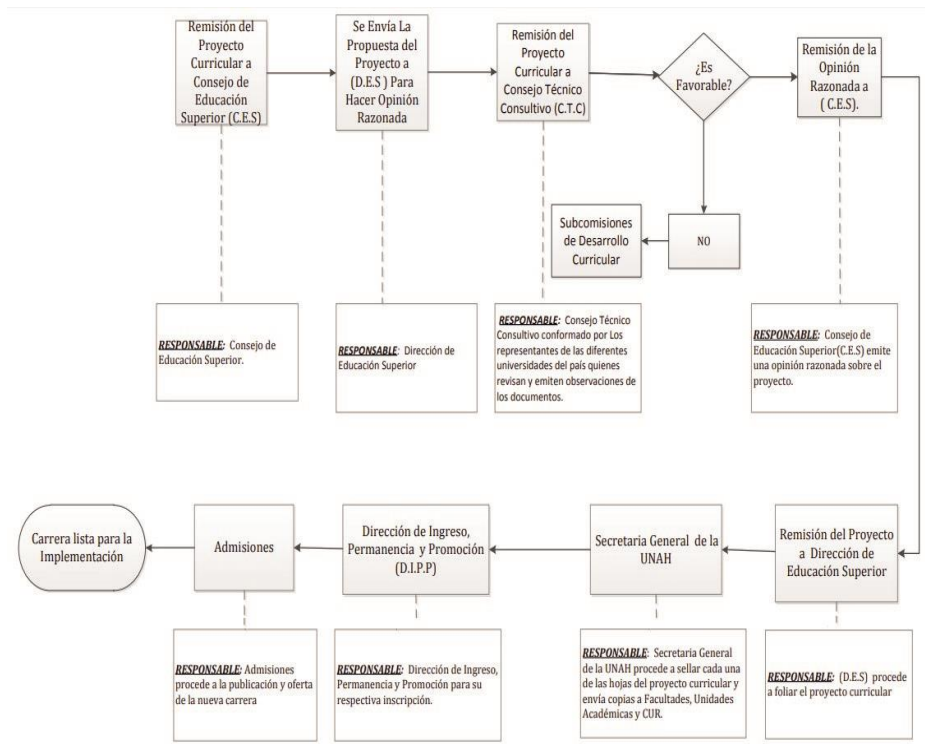


Figura 9. Dictámenes sobre el proyecto curricular.



# Anexos

## Anexo 1. Formato para elaborar el proyecto de investigación

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
DIRECCIÓN DE DOCENCIA  
PROGRAMA DE DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN CURRICULAR**

Guía de perfil de diagnóstico o proyecto de investigación para diseño o actualización de proyectos curriculares de carreras universitarias. Elementos para considerar:

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Planteamiento o presentación del problema
4. Justificación
5. Objetivos Generales  
Específicos
6. Marco teórico
7. Metodología
  - 7.1 Desarrollo de los aspectos o problemas considerados en los objetivos:
    - a. Contexto socioeconómico de Honduras en relación con el campo de conocimiento
    - b. Estado actual y avances del campo profesional de la carrera (estado del arte de la disciplina)
    - c. Análisis de otras ofertas curriculares dentro y fuera de la UNAH
    - d. Análisis del campo ocupacional: funciones, tareas, y puestos actuales y potenciales
    - e. Demanda actual y potencial de la carrera
    - f. Organismos nacionales e internacionales que apoyen el desarrollo del campo académico.
    - g. Análisis del talento humano y recursos físicos, financieros y tecnológicos necesarios para el funcionamiento de la oferta educativa.
  - 7.2 Población y muestra
  - 7.3 Tipo de investigación
  - 7.4 Técnicas e instrumentos para recolección de información
  - 7.5 Fuentes de información primaria y secundaria
  - 7.6 Técnicas para análisis e interpretación de datos
8. Cronograma de actividades o plan de ejecución
9. Recursos financieros, talento humano, material y equipo necesario para la ejecución del diagnóstico
10. Bibliografía

## Anexo 2. Formato para elaborar el diagnóstico



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
Ciudad Universitaria "José Trinidad Reyes"

Edificio CISE, (4504) 2216-3000, 2216-3100, 2216-5100,

2216-7000, Ext.100867, Correo electrónico: des@unah.edu.hn

INSTRUMENTO PARA REVISIÓN PRELIMINAR DE DIAGNÓSTICO PARA CREACIÓN DE CARRERAS DE PRE Y POSTGRADO			
Universidad solicitante: _____		Fecha: _____	
Petición: _____			
CATEGORÍAS DE LOS PLANES DE ESTUDIO	REQUERIMIENTOS FUNDAMENTALES PARA ANÁLISIS DE CONTENIDO DE LOS PLANES DE ESTUDIO	SI	NO
<b>1.- ASPECTOS DE PRESENTACION</b>			
<b>1.1 Portada</b>	1.-Parte superior debe aparecer membrete y logotipo de Universidad Solicitante..... 2.- En el centro debe anotar Diagnóstico del plan de estudio de la carrera x:..... 3.-Código de la carrera..... 4.-Unidad responsable del diagnóstico..... 5.-Lugar y fecha.....		
<b>1.2 Tabla de Contenido</b>	1.-Incluye el tema y subtemas de cada capítulo que sistematiza diagnóstico..... 2.- Incluye el número de página en que se encuentran los capítulos.....		
<b>1.3. Datos generales</b>	Nombre de Programa/carrera:..... Duración de la Carrera:..... Número de Periodos:..... Duración del Periodo Académico:..... Número de Unidades Valorativas:..... Número de Módulos/asignaturas:..... Modalidad de Estudio:..... Acreditación:..... Grado Académico:..... Petición:..... Año de solicitud.....		
<b>2. INTRODUCCION</b>	<b>GENERALIDADES:</b> 1.- Antecedentes del estudio..... 2.- Explicación del proceso Investigativo..... 3.- Aportes de instituciones y organizaciones e individuos especializados en el proceso investigativo... 4.- Explicación de cómo se presenta el documento.....		
<b>3.CONTEXTUALIZACIÓN SITUACIONAL DE HONDURAS</b>	<b>GENERALIDADES:</b> 1.- Socioeconómica..... 2.- Educativa..... 3.- Política..... 4.- Escenario socioeconómicos Internacionales.....		
<b>4.CONTEXTUALIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	1.- Identificación de la Institución..... 2.- Visión y Misión Institucional..... 3.- Responsables del proyecto.....		
<b>3. MARCO TEORICO</b>	<b>FUNDAMENTACION CIENTIFICA DEL PLAN:</b> 1.- Fundamentación científica de la disciplina de la carrera..... 2.- Justificaciones sociales..... 3.- Justificaciones económicas..... 4.- Justificaciones político – educativas..... 5.- Necesidades prácticas prioritarias..... 6.- Fundamento filosófico..... 7.- Doctrina pedagógica.....		
<b>6.RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	1.- Resultados cuantitativos y cualitativos articulados..... 2.- Demanda Real y potencial de la carrera o programa de estudios en base a opiniones de: sociedad, empleadores, alumnos potenciales, organizaciones relacionadas..... 3.-Cualificación y Cuantificación de profesionales existente en el área solicitada..... 4.- Aporte significativo que harán los profesionales egresados de la carrera solicitada en la transformación de la sociedad hondureña..... 5.- Mercado de inserción laboral de los profesionales egresados..... (materiales y humanas) 6.- Conclusiones y Recomendaciones de resultados y potencialidades (materiales y humanas identificadas que sustente científica y técnica la implementación del Plan de Estudio).		
<b>7. ANEXOS</b>	<b>1.- Proyecto de Investigación.....</b> 2.-Instrumentos de Investigación aplicados..... 3.- Evidencias graficas del proceso investigativo..... <b>4.- Plan de gestión administrativa. Financiera para implementar la carera...art.33.</b> 5.- Inventario de capacidades físicas instaladas para el desarrollo de la carrera..... 6.-Evidencias graficas de recursos y capacidades físicas instalas..... 7.- Matriz de perfiles académicos de docentes y administrativos.....		
<b>Firma Revisó:</b>	<b>Razonamiento</b>		<b>Om</b>

### Anexo 3. Formato para elaborar el plan de estudios

<small>Documento con perfil de calidad y marca de calidad</small> <small>INSTRUMENTO PARA EL DISEÑO DE PLANES DE ESTUDIO</small>			
Universidad solicitante: _____		Fecha: _____	
Petición: _____			
CATEGORIAS DE LOS PLANES DE ESTUDIO	REQUERIMIENTOS FUNDAMENTALES PARA ANALISIS DE CONTENIDO DE LOS PLANES DE ESTUDIO	SI	NO
<b>1.- ASPECTOS DE PRESENTACION</b>			
<b>1.1 Portada</b>	-Parte superior debe aparecer membrete y logotipo de Universidad..... - En el centro debe anotar proyecto de plan de estudio de la carrera:..... -Código de la carrera..... - Unidad responsable del proyecto..... -Lugar y fecha.....		
<b>1.2. Datos generales</b>	Nombre de Programa/carrera:..... Duración de la Carrera:..... Número de Periodos: ..... Duración del Periodo Académico:..... Número de Unidades Valorativas:..... Número de Módulos/signaturas:..... Modalidad de Estudio:..... Acreditación:..... Grado Académico:..... Petición:..... Año de solicitud.....		
<b>1.3 Tabla de Contenido</b>	-Incluye el tema y subtemas de cada capítulo:..... - Incluye el número de página en que se encuentran los capítulos.....		
<b>2. INTRODUCCION</b>	<b>GENERALIDADES:</b> 1.- Antecedentes del plan..... 2.- Aportes de instituciones y organizaciones e individuos especializados..... 3.- Viabilidad para implementación del Plan..... 4.- Limitantes para implementación del Plan..... 5.-Explicación del documento.....		
<b>3. MARCO TEORICO</b>	<b>FUNDAMENTACION CIENTIFICA DEL PLAN:</b> 1.-Fundamentación científica de la disciplina que fundamenta la carrera..... 2.- Justificaciones sociales..... 3.- Justificaciones económicas..... 4.- Justificaciones político – educativas..... 5.- Necesidades prácticas prioritarias..... 6.- Fundamento filosófico..... 7.- Doctrina pedagógica.....		
<b>4. SINTESIS DE DIAGNÓSTICO</b>	Síntesis de información cualitativa y cuantitativa significativa, que justifican la creación e implementación de la carrera dado que es una demanda real de la sociedad y sus diferentes actores.		
<b>5. PERFIL PROFESIONAL DEL GRADUADO</b>	<b>"Base de los Objetivos del Plan y de la Selección de Contenidos"</b> 1.- Perfil de ingreso..... 2.-Perfil de egreso.....		
<b>6. ESTRUCTURA DEL PLAN</b>	<b>"Basado en los Objetivos (generales y específicos) y el Perfil Profesional"</b> 1. Generales..... 2.-Específicos..... 3.- Asignaturas obligatorias..... 4.- Asignaturas de formación general..... 5.- Asignaturas de formación específica..... 6.- Asignaturas Electivas..... 7.-Distribución de asignaturas por periodo académico..... 8.- Flujo de asignaturas..... 9.- Descripciones mínimas por asignaturas..... 10.- Tabla de equivalencia (pregrado)..... 11.- Asignaturas por suficiencia (pregrado)..... 12. Asignaturas que pueden ofrecer en periodos intensivos..... 13.- Identificación de asignaturas (códigos)..... 14.- Descripción de Práctica Profesional..... 15.- Explicación de Vinculación Social..... 16.-Requisitos de graduación..... 17.-Plan estratégico para su implementación (Humanos, físicos, materiales, financieros, acuerdos, Convenios, biblioteca, laboratorios). Se debe explicar como se darán el proceso de Docencia, Investigación y Vinculación social.		
<b>Firma Revisa:</b>	<b>Razonamiento:</b>		<b>OJ M</b>



## Anexo 4. Ejemplo del esquema del proyecto de investigación desarrollado a partir de ejemplos de varias carreras

### Introducción

---

Describe el contenido del documento de manera general.

---

### Antecedentes

---

Que es lo que ya existe de la carrera, cuál es el panorama que se visualiza y qué se considera importante para la creación de la carrera, de dónde proviene la idea de la creación de la carrera.

---

### Planteamiento o presentación del problema

---

Desde el análisis del panorama general, explicar específicamente cuál es el problema del campo laboral de la carrera de que se trate.1. Existe un vacío laboral es decir nadie está haciendo esas funciones.

2. Las personas que lo están haciendo, lo hacen de forma empírica.

3. Las empresas invierten tiempo y dinero en la capacitación a las personas para que ocupen puestos específicos.

4. No existe oferta académica a nivel superior, que responda hacia esta necesidad.

5. Ineficiente ejecución en las tareas que se realizan actualmente

---

### Justificación

---

Explicar la importancia que tiene la formación de estos profesionales y cuál será la contribución socio económica de la UNAH con la creación de la carrera.

---

### Objetivos

---

5. Objetivos general

Identificar la necesidad real de parte de la población hondureña (incluyendo empresas o instituciones públicas o privadas relacionadas al tema de (.....), ONG, laboratorios, y otros) de la creación de profesionales universitarios enfocados en (.....) tomando en cuenta el estado del arte de la disciplina y la situación actual del país.

5. 2 Específicos

Objetivo específico 1: identificar la situación económica, social, política, ambiental y educativa del país relacionada al manejo de (.....)

Objetivo específico 2: determinar las características de las ofertas académicas similares que se desarrollan a nivel universitario a nivel nacional, regional e internacional con enfoque en (.....)

Objetivo específico 3: determinar los niveles de formación, conocimientos disciplinares, funciones y plazas disponibles entre los potenciales empleadores para los egresados del técnico universitario (TU) en (.....).

Objetivo específico 4: determinar las demandas de formación, intereses y aspiraciones entre los potenciales estudiantes de la carrera TU (.....)

Objetivo específico 5: identificar los recursos requeridos para la creación del TU en (.....) (Incluyendo recursos humanos-docentes, recursos físicos-equipos, instalaciones, espacios de aprendizaje), en (colocar nombre del centro regional)

---

### Marco teórico

---

Desarrollo conceptual de la disciplina

---

### Metodología

---

#### 7.1 Desarrollo de los aspectos o problemas considerados en los objetivos

Para el desarrollo de estudio se plantea como una investigación cuyo diseño puede ser cuantitativo, cualitativo o mixto. En cuanto a su alcance puede ser descriptiva de tipo transversal.

7.2 Operacionalización (seguidamente puede observar un ejemplo de operacionalización de las dimensiones de análisis hasta una primera idea de los instrumentos a utilizar).

7.2 Dimensiones de análisis, indicadores, fuentes de información e instrumentos a utilizar

Dimensiones del análisis		Unidades de análisis	Instrumento a utilizar
Contexto	Económicos: PIB, crecimiento económico, balanza de pagos, exportaciones. Sociales: población, situación del empleo, desempleo, nivel de educación, salud, otras ofertas académicas similares. Servicios: enseñanza, sanidad, agua potable, electrificación.	Fuentes secundarias, informes de desarrollo humano, plan de nación, visión de país, informe de oferta y demanda de profesionales (UNAH, 2015).	Matriz de análisis para organizar información.
Demanda laboral	Mercado laboral: puestos disponibles, modalidad de contratación, subempleo, salario ofrecido. Saberes solicitados: conocimientos disciplinares requeridos, funciones requeridas, habilidades blandas requeridas, conocimiento de segunda lengua, competencias tecnológicas, competencias comunicativas. Nivel académico. Certificaciones requeridas, perfil profesional: funciones, habilidades, conocimientos.	Empleadores y personas con experiencia en la práctica de la profesión los cuales darán a conocer las necesidades e intereses reales del campo laboral lo que garantizará la empleabilidad y pertinencia de la formación en cuanto al perfil de egreso.  Personal operativo en servicio. Técnicos que desempeñan las funciones del futuro tecnólogo.	Cuestionario preguntas abiertas y cerradas.
Demanda estudiantil	Sociodemográfico: edad, sexo, estado civil Socioeconómico: acceso a internet, acceso a computador, situación laboral, ingresos mensuales. Educativo: nivel académico deseado, nivel académico actual, modalidad de estudio, horario para estudiar.	Estudiantes del nivel educativo secundario que expresen su interés o no en formarse en el campo y los intereses particulares de formación que tiene en esa profesión.  Egresados de la carrera actual (en el caso de ser rediseño).  Personal operativo en servicio. Técnicos que desempeñan las funciones del futuro tecnólogo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario con preguntas abiertas y cerradas.</li> <li>• Entrevistas.</li> <li>• Grupo de enfoque.</li> </ul>
Recursos	humanos, instalaciones, equipo actual y requerido, bibliografía, convenios vigentes,	Unidad académica responsable del proyecto curricular. Indagación de requerimientos económicos, infraestructura, docentes, administrativos, técnicos y equipos, que demanda la puesta en marcha de la carrera, viabilidad presupuestaria y de recursos humanos con los que cuenta la institución y garantizará el éxito de la misma.	Lista de chequeo.

Para la investigación se han identificado poblaciones de interés para el estudio (las siguientes son poblaciones sugeridas que deberán ser adaptadas por cada una subcomisión de acuerdo con la dinámica pertinente a cada carrera).

Potenciales estudiantes divididos en:

- Estudiantes de último año de nivel medio.
- Personal operativo en servicio (personas que están laborando de forma empírica en el área).

Potenciales empleadores en los sectores estatal y productivo:

Especialistas en el área.

En el caso de que se trate de un rediseño se deben consultar también:

- Docentes.
- Estudiantes actuales.
- Egresados.
- Empleadores actuales.

De acuerdo al detalle de la muestra se definirá la estrategia de recolección de información e instrumentos a utilizar en cada caso. Para las diferentes poblaciones se utilizarán instrumentos de recolección diferentes de acuerdo al tipo de investigación seleccionada. Esto debe coincidir con lo contemplado en la tabla 7.2.

Muestra 1. Académicos y especialistas (ejemplo: TU en Gestión y Calidad de Agua)

- CESCCO
- SANAA
- ERSAPS
- GWP-CA
- Banco Mundial
- OPS; MiAmbiente; RASHON

Muestra 2. Estudiantes preuniversitarios. (ejemplo del diagnóstico de instalación de energías renovables, UNAH-VS).

-Estudiantes preuniversitarios.

Según investigación, datos SEDUC, 6930 es el número de estudiantes preuniversitarios en Cortés (2016); he sacado la muestra utilizando un programa estadístico STATS 2.0, con un nivel de confianza del 95%, con error de 5% saliendo una muestra de 364. Para la aplicación de dichas encuestas a estudiantes hay que dejar dicho cuáles serían los institutos de educación media a los cuales se tendrá que ir, para lo cual se pueden elegir colegios en los que exista formación específica de la carrera que se pretende crear en la UNAH.

-Técnicos u operadores, personas que ya están laborando en el campo específico de la carrera a crearse.

Muestra 3. Potenciales empleadores (ejemplo: TU en Calidad de Agua).

Luego de hacer un listado de las empresas e instituciones de interés, de acuerdo a los sectores estatal o productivo, proceder a establecer el criterio de selección de la muestra. Finalmente, escribir una lista de las instituciones a las cuales se tendrá que hacer el levantamiento.

---

### Nombre de la empresa/intitución por sector identificado

---

Sub-grupo poblacional 2.1: organizaciones estatales.  
 -Comité Ambiental de Tocoa;  
 -Secretaría de Salud;  
 -LARECOTURH;  
 -CANATURH;  
 -Gerencia Ambiental Municipal de La Ceiba;

Sub-grupo poblacional 2.2: Organizaciones no estatales  
 -SERSO Honduras.  
 -FUCSA.  
 -Jardín Botánico «Lancetilla».  
 -PNUMA Proyecto Manglares.  
 -FUPNAD.  
 -Fundación Cayos Cochinos.  
 -FUPNAPIB.APP  
 -CARITAS Trujillo.  
 -TECAS Sonaguer.

Sub-grupo poblacional 2.3: empresas u organizaciones por sector productivo identificado:  
 -Standard Fruit Company Honduras.  
 -Aguas de La Cima.  
 -Aguas de Puerto Cortés.  
 -AMANCO.

Muestra 5. Autoridades del centro que solicita la creación de la carrera  
Para identificar los recursos (infraestructuras, maquinaria, materiales, equipo, entre otros), con que cuenta la unidad académica para poder impartir la nueva oferta.

- Presupuesto asignado.
- Infraestructura física y tecnológica necesaria y adecuada (aulas, laboratorios, equipos, recursos, material didáctico, internet, entre otros).
- Docentes (formados en el campo, con grado académico, colegiación, tipo de contratación o intercambio profesional).
- Cartas de intenciones y convenios con universidades de igual o mayor prestigio y acreditación, que apoyen la viabilidad en la ejecución del plan de estudio.
- En esta sección se pueden incluir las copias de las cartas y convenios con la UNAH haya firmado con otras universidades (consultar con encargados de la oficina de vinculación de la facultad o CUR).
- Cartas de intenciones y convenios con empresas, fábricas, asociaciones, organismos internacionales, agencias de cooperación, organizaciones no gubernamentales (ONG), organismos internacionales y otras instituciones que apoyen la viabilidad en la ejecución de la carrera. En esta sección se incluyen las copias de las cartas de intenciones y convenios que la UNAH haya firmado.
- Identificación de nuevas instituciones que aportarán al desarrollo de la carrera (consultar con encargados de la oficina de vinculación de la facultad o CUR).

Consultar con departamento de administración, recursos humanos de la unidad académica específica.

7.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de información  
(Describir los tipos de instrumentos que se utilizarán para cada una de las poblaciones)

Muestra 1. Académicos y especialistas. Ejemplo: TU en Gestión y Calidad de Agua.	Entrevista, grupo focal o encuesta digital.
Muestra 2. Estudiantes preuniversitarios.	Encuesta impresa.
Muestra 3. Potenciales empleadores.	Entrevista, grupo focal o encuesta digital.
Muestra 4. Operadores, personas que ya están laborando en el campo específico de la carrera a crearse.	Entrevistas, grupos de enfoque.
Muestra 5. Autoridades del centro que solicita la creación de la carrera.	Entrevista, Lista de chequeo.

7.5 Fuentes de información: primarias y secundarias  
La información proveniente de fuentes primarias y la conformarán las (encuestas y entrevistas a potenciales estudiantes, empleadores, operadores, académicos). La información proveniente de fuentes secundarias la conformarán los artículos, informes u otros documentos oficiales provenientes de organismos nacionales e internacionales como ser (.....).

7.6 Técnicas para el análisis e interpretación de datos  
Para el análisis de información primaria se utilizará el programa Microsoft Excel o SPSS o el que se decida, donde se hará el vaciado de resultados de las encuestas, los mismos serán analizados estadísticamente mediante esta herramienta. La información secundaria será recolectada y analizada críticamente para formar una base conceptual sólida de los elementos solicitados.

7.7 Cronograma de actividades o plan de ejecución  
Crear una tabla, explicando las etapas que conllevará el estudio investigativo, mencionando los tiempos que nos llevará realizar todo el trabajo.

7.8 Recursos financieros, talento humano, material y equipo necesario para la ejecución del diagnóstico.  
Mencionar los recursos con los que se cuenta para la elaboración del proceso investigativo.

### **Bibliografía**

Las fuentes que se han utilizado en la elaboración del documento.

### **Anexos**

Aquí se deben agregar los instrumentos elaborados.

## Anexo 5. Instrumentos para recogida de datos

### Ejemplo de cuestionarios para investigación diagnóstica grupo poblacional #1: estudiantes de último año de educación media

Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)  
Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA)

Instrumento de recolección de información para identificar la demanda de la carrera

Técnico Universitario en Calidad de Agua encuesta para estudiantes de último año de educación media

Objetivo: conocer la percepción de los estudiantes de último año de nivel medio de la región sobre la propuesta de creación de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Aguas en el Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA) de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Instrucciones: favor llenar en el espacio en blanco de la columna derecha con letra molde, en mayúscula, la respuesta a la pregunta de la columna izquierda. La información recolectada será de uso exclusivo y confidencial. Le agradecemos el tiempo dedicado a llenar este instrumento, su opinión es de gran importancia. I. Datos generales

Edad	
Género	<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino
Carrera a la que está matriculado	<input type="checkbox"/> Bachiller en _____ <input type="checkbox"/> Perito Mercantil <input type="checkbox"/> Maestro en educación primaria Otra, especifique:
¿Cuál es su situación actual con respecto a los estudios?	<input type="checkbox"/> Solamente estudio <input type="checkbox"/> Estudio y trabajo
¿Qué pretende hacer al terminar sus estudios de nivel medio?	<input type="checkbox"/> Trabajar (fin de la encuesta) <input type="checkbox"/> Trabajar y continuar con estudios <input type="checkbox"/> Continuar con estudios universitarios <input type="checkbox"/> No sé . Otro, especifique:

Si en la pregunta anterior contestó «Trabajar y continuar con estudios», «Continuar con estudios universitarios» o «No sé», favor continúe con las

siguientes secciones y responda de forma sincera. Si contestó «Trabajar» este es el fin de la encuesta.

## II. Sobre aspiraciones de estudios universitarios

¿En qué tipo de universidad le gustaría estudiar?	<input type="checkbox"/> Privada <input type="checkbox"/> Pública
¿En qué ciudad tiene pensado estudiar?	<input type="checkbox"/> La Ceiba <input type="checkbox"/> San Pedro Sula <input type="checkbox"/> Tegucigalpa Otro, especifique:
¿Qué nivel educativo estaría dispuesto a optar en la Universidad?	<input type="checkbox"/> Técnico Universitario (2-2.5 años) <input type="checkbox"/> Licenciatura (4-5 años) <input type="checkbox"/> No sé
¿Conoce usted la oferta académica de pregrado del Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA) de la UNAH?	<input type="checkbox"/> Sí (Pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (Pase a la pregunta 11)
De la oferta académica existe en el CURLA, ¿cuál carrera desearía estudiar?	<input type="checkbox"/> Ingeniería Agronómica <input type="checkbox"/> Ingeniería Forestal <input type="checkbox"/> Licenciatura en Economía Agrícola <input type="checkbox"/> Licenciatura en Enfermería <input type="checkbox"/> Licenciatura en Administración de Empresas <input type="checkbox"/> Licenciatura en Ecoturismo <input type="checkbox"/> Ninguna
Si en la pregunta anterior seleccionó la opción «Ninguna», o contestó «No» a la pregunta 10, especifique la carrera que desea estudiar.	
¿En qué modalidad le gustaría estudiar?	<input type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/> Virtual o en línea <input type="checkbox"/> B-learning (presencial y virtual)
¿Qué jornada le resulta más conveniente estudiar?	<input type="checkbox"/> Matutina <input type="checkbox"/> Vespertina <input type="checkbox"/> Nocturna

## III. Sobre el Técnico Universitario en Calidad de Aguas

<p>El CURLA tiene planificado crear una carrera corta con enfoque en análisis de calidad de agua en donde el estudiante aprenderá a conocer el estado de las fuentes de agua, sus contaminantes, y determinar la salud de los ecosistemas acuáticos. ¿Qué tan interesado estaría en estudiar esta carrera corta?</p>	<p><input type="checkbox"/> Muy interesado (pase a la pregunta 16)</p> <p><input type="checkbox"/> Interesado (pase a la pregunta 16) <input type="checkbox"/> Poco interesado (pase a la siguiente pregunta)</p> <p><input type="checkbox"/> No tendría ningún interés (pase a la siguiente pregunta)</p>
<p>¿Por qué no estaría interesado?</p> <p>Si usted ha contestado esta pregunta, este es el fin de la encuesta.</p>	
<p>¿Qué conocimientos cree usted debería adquirir al estudiar la carrera Técnico Universitario en Calidad de Aguas?</p>	
<p>¿Cuáles son los principales motivos que lo llevarían a estudiar la carrera Técnico en Calidad de Agua?</p>	<p><input type="checkbox"/> Interés en los recursos hídricos o fuentes de agua</p> <p><input type="checkbox"/> Interés en la salud ambiental de la región</p> <p><input type="checkbox"/> Interés en contribuir al desarrollo sostenible de la región <input type="checkbox"/> Ampliar las posibilidades de conseguir empleo</p> <p><input type="checkbox"/> Otros, especifique:</p>
<p>Una vez que sea egresado de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Agua, ¿dónde le gustaría laborar?</p>	<p><input type="checkbox"/> Organización no gubernamental en pro del ambiente</p> <p><input type="checkbox"/> Instituto o departamento ambiental del Gobierno</p> <p><input type="checkbox"/> Laboratorio de análisis de calidad de agua</p> <p><input type="checkbox"/> Otro, especifique:</p>
<p>Información de contacto (números de teléfono, correo electrónico)</p>	

Fin del instrumento  
¡Gracias por su tiempo y colaboración!

Para el grupo poblacional #2: potenciales empleadores

Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)  
Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA)

Instrumento de recolección de información para identificar la demanda del Técnico  
Universitario en Calidad de Agua: entrevista a empleadores

Objetivo: conocer la percepción de los empleadores de la región y la demanda sobre la propuesta de creación de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Aguas en el Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA) de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). La información recolectada será de uso exclusivo y confidencial. Le agradecemos el tiempo dedicado a llenar este instrumento, su opinión es de gran importancia.

### I. Datos generales

1. Nombre de la empresa/institución	
2. Cargo que desempeña en la Empresa/institución	
3. Información de contacto (número de teléfono, correo electrónico)	

### II. Sobre análisis de calidad de agua en la región

4. ¿Conoce qué instituciones son responsables del análisis de la calidad de aguas a nivel regional?	<input type="checkbox"/> Sí. Especifique (luego pase a la siguiente pregunta): <input type="checkbox"/> No (pase a la pregunta 9)
5. ¿Ha requerido de los servicios de esas instituciones?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (Pase a la pregunta 9)
6. ¿Conoce las metodologías utilizadas por dicha(s) institución(es) para la recolección de muestras de agua y su respectivo análisis?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (pase a la pregunta 9)
7. ¿Está de acuerdo con estas metodologías?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (pase a la pregunta 9)
8. ¿Por qué no está de acuerdo con las metodologías?	

### III. Sobre análisis de calidad de agua en su empresa/institución



9. ¿Su empresa/institución presta servicios de análisis de calidad de agua?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (pase a la pregunta 14)
10. ¿Qué tipo de servicios?	<input type="checkbox"/> Análisis físico-químicos <input type="checkbox"/> Análisis biológicos <input type="checkbox"/> Análisis de nutrientes <input type="checkbox"/> Análisis de metales pesados <input type="checkbox"/> Otros:
11. ¿Quiénes adquieren sus servicios?	
12. ¿Cuántos empleados tienen a cargo de realizar dichos servicios y qué nivel académico tienen?	
13. ¿Cree usted que sus empleados actuales necesitan profesionalizarse en las técnicas de análisis de calidad de agua?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

#### IV. Sobre la creación de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Aguas

14. La UNAH está planificando la creación de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Agua para la región del litoral atlántico. ¿Cree usted pertinente la creación de esta carrera en la región?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (fin del instrumento)
15. ¿Por qué?	

16. ¿Qué conocimientos cree usted son necesarios para un profesional egresado de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Aguas? Otorgar un valor del 1-5 de acuerdo con la siguiente escala: - 5: muy importante - 4: importante - 3: neutral - 2: poco importante - 1: no es importante	<input type="checkbox"/> Planificación para el análisis de calidad de aguas <input type="checkbox"/> Técnicas para el muestreo en campo <input type="checkbox"/> Transporte de muestras <input type="checkbox"/> Técnicas para el análisis de muestras en laboratorio <input type="checkbox"/> Equipos para análisis de calidad de aguas <input type="checkbox"/> Sistemas de información geográfica <input type="checkbox"/> Manejo y control de desechos <input type="checkbox"/> Salud de ecosistemas acuáticos <input type="checkbox"/> Índices de calidad de agua <input type="checkbox"/> Normas internacionales de calidad de agua <input type="checkbox"/> Contaminantes orgánicos e inorgánicos del agua <input type="checkbox"/> Ecología <input type="checkbox"/> Biología y química del agua <input type="checkbox"/> Saneamiento ambiental
--	--

	<input type="checkbox"/> Sistemas de gestión Ambiental <input type="checkbox"/> Sistemas de calidad <input type="checkbox"/> Administración de proyectos ambientales Otros:
17. ¿Cuáles habilidades cree usted que son necesarias para un profesional egresado de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Aguas?  Otorgar un valor del 1-5 de acuerdo con la siguiente escala: - 5: muy importante - 4: importante - 3: neutral - 2: poco importante - 1: no es importante	<input type="checkbox"/> Capacidad de análisis de datos cuantitativos y cualitativos <input type="checkbox"/> Capacidad de redacción de reportes científicos <input type="checkbox"/> Trabajo en equipo <input type="checkbox"/> Trabajo bajo presión <input type="checkbox"/> Buena comunicación <input type="checkbox"/> Ética profesional Otras:
18. ¿Estaría su empresa/institución dispuesto a contratar a un profesional egresado de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Aguas?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (pase a la pregunta 21)
19. ¿Cuántos?	
20. ¿Qué tipo de contrato ofrecería a los egresados de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Aguas?	<input type="checkbox"/> Contrato permanente <input type="checkbox"/> Contrato temporal <input type="checkbox"/> Contrato por proyecto <input type="checkbox"/> Contrato por consultoría
21. ¿Estaría su empresa/institución dispuesta a apoyar al desarrollo de esta carrera técnica?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (fin del instrumento)
22. ¿Qué tipo de apoyo?	<input type="checkbox"/> Espacio para prácticas profesionales <input type="checkbox"/> Financiamiento para empleados <input type="checkbox"/> Otros:
23. ¿Tiene algún comentario o recomendación sobre la creación de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Aguas?	

Fin del instrumento

Para el grupo poblacional #3: gestores y administradores del agua

Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)  
Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA)

Instrumento de recolección de información para identificar la demanda de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Agua:  
entrevista a gestores y administradores del agua

Objetivo: conocer la percepción de los gestores y administradores del agua de la región y la demanda sobre la propuesta de creación del Técnico Universitario en Calidad de Aguas en el Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA) de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). La información recolectada será de uso exclusivo y confidencial. Le agradecemos el tiempo dedicado a llenar este instrumento, su opinión es de gran importancia. I. Datos generales

Nombre del organismo	
Cargo que desempeña en el organismo	
Información de contacto (números de teléfono, correo electrónico)	

II. Sobre análisis de calidad de agua en la región

¿Su organismo ha requerido de análisis de calidad de agua de las fuentes de su comunidad?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (pase a la pregunta 13)
¿En qué tipo de fuentes de agua ha requerido el análisis?	<input type="checkbox"/> Nacimiento/ojo de agua <input type="checkbox"/> Río, riachuelo, arroyo, o cualquier otra fuente de agua superficial <input type="checkbox"/> Agua subterránea/pozos <input type="checkbox"/> Descargas de aguas residuales
¿Quién le ha proporcionado estos servicios?	<input type="checkbox"/> Su propio organismo (pase a la pregunta 10) <input type="checkbox"/> Otra institución/organismo, especifique (luego pase a la siguiente pregunta)
¿Conoce las metodologías utilizadas por dicha(s) institución(es) para la recolección de muestras de agua y su respectivo análisis?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No (pase a la pregunta 13)

¿Está de acuerdo con estas metodologías?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (pase a la pregunta 13)
¿Por qué no está de acuerdo con las metodologías?	Si contestó a esta pregunta, pase a la pregunta 13

### III. Sobre análisis de calidad de agua en su organismo

1. ¿Existen otras instituciones/organismos que solicitan de sus servicios de calidad de agua?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (pase a la pregunta 13)
2. ¿Cuántos empleados tienen a cargo de realizar dichos servicios y qué nivel académico tienen?	
3. ¿Cree usted que sus empleados actuales necesitan profesionalizarse en las técnicas de análisis de calidad de agua?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

### IV. Sobre la creación del Técnico en Calidad de Aguas

La UNAH está planificando la creación de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Agua para la región del litoral atlántico. ¿Cree usted pertinente la creación de esta carrera en la región?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (Fin del instrumento)
¿Por qué?	

<p>¿Cuáles conocimientos cree usted que son necesarios para un profesional egresado del Técnico Universitario en Calidad de Aguas? Otorgar un valor del 1-5 de acuerdo con la siguiente escala: 5: muy importante 4: importante 3: neutral 2: poco importante 1: no es importante</p>	<p>_____ Planificación para el análisis de calidad de aguas</p> <p>_____ Técnicas para el muestreo en campo</p> <p>_____ Transporte de muestras</p> <p>_____ Técnicas para el análisis de muestras en laboratorio</p> <p>_____ Equipos para análisis de calidad de aguas</p> <p>_____ Sistemas de información geográfica</p> <p>_____ Manejo y control de desechos</p> <p>_____ Salud de ecosistemas acuáticos</p> <p>_____ Índices de calidad de agua</p> <p>_____ Normas internacionales de calidad de agua</p> <p>_____ Contaminantes orgánicos e inorgánicos del agua</p> <p>_____ Ecología</p> <p>_____ Biología y química del agua</p> <p>_____ Saneamiento ambiental</p> <p>_____ Sistemas de gestión ambiental</p> <p>_____ Sistemas de calidad</p>
---	---

	_____ Administración de proyectos ambientales Otros:
¿Cuáles habilidades cree usted que son necesarias para un profesional egresado del Técnico Universitario en Calidad de Aguas? Otorgar un valor del 1-5 de acuerdo con la siguiente escala: 5: muy importante 4: importante 3: neutral 2: poco importante 1: no es importante	_____ Capacidad de análisis de datos cuantitativos y cualitativos _____ Capacidad de redacción de reportes científicos _____ Trabajo en equipo _____ Trabajo bajo presión _____ Buena comunicación _____ Ética profesional Otras:
¿Estaría su organismo dispuesto a contratar a un profesional egresado del Técnico en Calidad de Aguas?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (pase a la pregunta 20)
¿Cuántos?	
¿Qué tipo de contrato ofrecería a los egresados del Técnico en Calidad de Aguas?	<input type="checkbox"/> Contrato permanente <input type="checkbox"/> Contrato temporal <input type="checkbox"/> Contrato por proyecto <input type="checkbox"/> Contrato por consultoría
¿Estaría su organismo dispuesto a apoyar al desarrollo de esta carrera técnica?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (fin del instrumento)
¿Qué tipo de apoyo?	<input type="checkbox"/> Espacio para prácticas profesionales <input type="checkbox"/> Financiamiento para empleados <input type="checkbox"/> Otros:
¿Tiene algún otro comentario o recomendación sobre la creación del Técnico Universitario en Calidad de Aguas?	

Fin del Instrumento ¡Gracias por su tiempo y participación!

Para el grupo poblacional #4: instituciones

## Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)

Instrumento de recolección de información para identificar la demanda de la carrera

Técnico Universitario en Gestión de la Calidad de Agua entrevista a  
la RASHON, ERSAPS y GWP-CA

Objetivo: Conocer la percepción de la RASHON, ERSAPS y de la GWP-CA y la demanda sobre la propuesta de creación de la Carrera Técnico Universitario en Calidad de Aguas en el Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA) y en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras Tecnológico de Danlí (UNAH-Tec Danlí). La información recolectada será de uso exclusivo y confidencial. Le agradecemos el tiempo dedicado a llenar este instrumento, su opinión es de gran importancia.

### I. Datos generales

1. Nombre de la empresa/institución	
2. Cargo que desempeña en la empresa/institución	
3. Información de contacto (números de teléfono, correo electrónico)	

### II. Sobre la creación del Técnico en Calidad de Aguas

¿Cree usted que Honduras necesita mejorar la recolección de datos sobre calidad de agua de sus fuentes?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
¿Por qué?	
La UNAH está planificando la creación de la carrera Técnico Universitario en Calidad de Agua para la región del litoral atlántico. ¿Cree usted pertinente la creación de esta carrera en la región?	<input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta) <input type="checkbox"/> No (fin del instrumento)
¿Por qué?	

<p>¿Cuáles conocimientos cree usted que son necesarios para un profesional egresado del Técnico Universitario en Calidad de Aguas? Otorgar un valor del 1-5 de acuerdo a la siguiente escala: 5: muy importante 4: importante 3: neutral 2: poco importante 1: no es importante</p>	<p>_____ Planificación para el análisis de calidad de aguas          _____ Técnicas para el muestreo en campo          _____ Transporte de muestras          _____ Técnicas para el análisis de muestras en laboratorio          _____ Equipos para análisis de calidad de aguas          _____ Sistemas de información geográfica          _____ Manejo y control de desechos          _____ Salud de ecosistemas acuáticos          _____ Índices de calidad de agua          _____ Normas internacionales de calidad de agua          _____ Contaminantes orgánicos e inorgánicos del agua          _____ Ecología          _____ Biología y química del agua          _____ Saneamiento ambiental          _____ Sistemas de gestión ambiental          _____ Sistemas de calidad          _____ Administración de proyectos ambientales          Otros:</p>
<p>¿Cuáles habilidades cree usted que son necesarias para un profesional egresado del Técnico Universitario en Calidad de Aguas? Otorgar un valor del 1-5 de acuerdo a la siguiente escala: 5: muy importante 4: importante 3: neutral 2: poco importante 1: no es importante</p>	<p>_____ Capacidad de análisis de datos cuantitativos y cualitativos          _____ Capacidad de redacción de reportes científicos          _____ Trabajo en equipo          _____ Trabajo bajo presión          _____ Buena comunicación          _____ Ética profesional Otras:</p>
<p>¿Estaría su organismo dispuesto a contratar a un profesional egresado del Técnico en Calidad de Aguas?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta)  <input type="checkbox"/> No (pase a la pregunta 13)</p>
<p>¿Cuántos?</p>	
<p>¿Qué tipo de contrato ofrecería a los egresados del Técnico en Calidad de Aguas?</p>	<p><input type="checkbox"/> Contrato permanente <input type="checkbox"/> Contrato temporal  <input type="checkbox"/> Contrato por proyecto  <input type="checkbox"/> Contrato por consultoría</p>
<p>¿Estaría su organismo dispuesto a apoyar al desarrollo de esta carrera técnica?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí (pase a la siguiente pregunta)  <input type="checkbox"/> No (fin del instrumento)</p>

¿Qué tipo de apoyo?	<input type="checkbox"/> Espacio para prácticas profesionales <input type="checkbox"/> Financiamiento para empleados <input type="checkbox"/> Otros:
¿Tiene algún otro comentario o recomendación sobre la creación del Técnico Universitario en Calidad de Aguas?	

Fin del instrumento. ¡Gracias por su tiempo y colaboración!



Para el grupo poblacional #5: especialistas

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Facultad de \_\_\_\_\_

Departamento de \_\_\_\_\_

Diagnóstico para la Creación de la Carrera de \_\_\_\_\_

Ejemplo de posibles preguntas de encuesta a  
especialistas

Este es un breve cuestionario desde el cual se pretende analizar la opinión de los especialistas respecto a las necesidades formativas y estado del arte en el campo profesional de \_\_\_\_\_. Por este motivo que le solicitamos su colaboración respondiendo a las siguientes interrogantes expresando su opinión con absoluta franqueza.

La información que nos brinde es estrictamente confidencial y su función es para justificar estadísticamente la creación de la carrera por esta universidad. Instrucciones: a continuación se le presenta una serie de preguntas, según sea su experiencia y formación en el campo, criterio reflexivo y crítico en relación con la importancia de la misma en el contexto y las facilidades para su ejecución, por favor marque con una X lo que considere importante (puede chequear una o varias de las opciones que presenta la pregunta según sea el caso). 1. ¿Considera pertinente y relevante socialmente, en términos de generación de conocimiento teórico-práctico y satisfacción del mercado laboral, la formación del profesional de \_\_\_\_\_ en el país y en particular en esta zona geográfica?

Sí

No

2. ¿Qué perfil de ingreso cree que deben poseer los y las postulantes al programa de \_\_\_\_\_?

Perfil de ingreso (a manera de ejemplo)	Nada importante 1	Medianamente Importante 2	Muy Importante 4
Dominio básico de procesamiento de datos y manejo de internet.			
Manejo básico del idioma inglés.			


¿De acuerdo a su experiencia como especialista en este campo, el estado del arte científico de la disciplina, titulaciones emitidas en la región latinoamericana, tareas y funciones que debe desempeñar el egresado en el campo laboral, qué áreas disciplinares deberán de ser consideradas en el diseño del plan de estudio de la carrera de \_\_\_\_\_?

Áreas de formación (a manera de ejemplo)	Nada importante 1	Medianamente Importante 2	Muy Importante 4
Investigación			

Si considera otra especifique:

---

3. ¿Cómo debe de ser el balance del plan de estudios en las diferentes áreas de formación específica, en relación a la cantidad de asignaturas incluidas en cada una de ellas?

Áreas de formación (a manera de ejemplo)	25%	25%	25%	25%
Investigación				


Si considera otra ponderación favor especifíquela:

---



---



---

6. Del siguiente listado de competencias, ¿cuáles considera usted imprescindible de desarrollar como perfil de egreso en los futuros profesionales de la carrera de \_\_\_\_\_

COMPETENCIAS (Todas las que se considere debe formar el perfil de egreso, tanto genéricas como específicas profesionales).	Muy importante	Importante	Nada importante
	1	2	3
Capacidad de aprender de manera permanente y autónoma.			
Capacidad de análisis y síntesis.			
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica y de generar conocimientos a partir de reflexionar sobre la práctica.			
Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.			
Capacidad de trabajar con ética, calidad y pertinencia.			
Capacidad de gestionar el conocimiento, la información y las tecnologías para contribuir a la solución de problemas y atención de necesidades de diferentes niveles de complejidad.			
Capacidad de trabajar de forma colectiva.			
Capacidad de organizar y planificar.			
Capacidad de resolver problemas complejos y manejo de conflictos.			

12. ¿Qué otras competencias consideran imprescindibles en la formación del futuro graduado de la carrera de \_\_\_\_\_?, favor enunciarlas.

---

---

14. ¿Qué sugerencias daría usted a la universidad para el aseguramiento de la calidad en la ejecución del programa y la formación de los futuros profesionales graduados de esta carrera?

---

---

## Anexo 6. Formato para elaboración de plan de factibilidad

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Vicerrectoría Académica

Dirección Académica de Formación Tecnológica

Instrumento para la presentación de documento plan de factibilidad para la creación de carreras tecnológicas Correo electrónico: [formaciontecnologica@unah.edu.hn](mailto:formaciontecnologica@unah.edu.hn)

Categorías del plan de factibilidad	Requerimientos fundamentales para análisis de contenido de plan de factibilidad
1. Portada	1.1 Parte superior debe aparecer membrete y logotipo de universidad solicitante. 1.2 En el centro debe anotar plan de factibilidad. 1.3 Código de la carrera. 1.4 Unidad responsable del plan. 1.5 Lugar y fecha.
2. Datos Generales	2.1 Nombre del programa/carrera. 1.2 Duración de la carrera. 1.3 Numero de períodos. 1.4 Duración del período académico. 1.5 Número de unidades valorativas. 1.6 Numero de módulos/asignatura. 1.7 Modalidad de estudio. 1.8 Acreditación. 1.9 Grado académico. 1.10 Petición. 1.11 Año de solicitud.
3. Tabla de contenido	3.1 Incluye el tema y subtemas de cada capítulo que sistematiza el plan. 3.2 Incluye número de página en que se encuentran los capítulos.
4. Introducción (1 página)	4.1 Antecedentes del estudio. 4.2 Explicación del proyecto investigativo. 4.3 Aportes de instituciones y organizaciones e individuos especializados en el proceso investigativo. 4.4 Explicación de cómo se presenta el documento.
5. Factibilidad social de la carrera (4 página)	5.1 Resumen general explicativo de la factibilidad del proyecto.
6. Factibilidad Técnica (4-10 páginas)	6.1 Recursos físicos disponibles y/o necesarios (laboratorios, libros, talleres, plantas, incluir fotografías). 6.2 Recursos virtuales (plataforma virtual).
7. Resumen de plan de estudios (4-6 páginas)	7.1 Descripción de la carrera. 7.2 Perfil de ingreso, perfil de egreso. 7.3 Competencias a desarrollar (genéricas/específicas). 7.4 Flujograma de asignaturas.

8. Factibilidad Operativa	8.1 Recursos Humanos (CV o perfiles de docentes, especialistas, generalistas).
9. Factibilidad Financiera	9.1 Costos de operación.
10. Convenios interinstitucionales para la ejecución curricular e integración de egresados al mercado laboral (1-2 páginas)	10.1 Convenios nacionales. 0.2 Convenios internacionales. (Explicación de la existencia de estos).
11. Anexos	11.1 En caso de existir convenios, agregarlos.

## Anexo 7. Ejemplo de descripción mínima de espacios de aprendizaje módulo

Descripción del módulo		
Código y nombre del espacio de aprendizaje:		
Facultad: Escuela:		
Departamento responsable:		
Carrera:		
Requisitos del espacio de aprendizaje (código, nombre y créditos):		
<p>Modalidad en la que se presenta el proceso de aprendizaje:</p> <p>a) Presencial            Con apoyo de la plataforma <input type="checkbox"/></p> <p>b) Distancia            Semipresencial <input type="checkbox"/></p> <p>Semipresencial con mediación virtual <input type="checkbox"/> Virtual <input type="checkbox"/></p>		
Distribución de la actividad académica del espacio de aprendizaje		
Total de créditos:	Número de semanas: 15  Horas de trabajo teórica por semana:  Horas para trabajo practico por semana:	Número total de horas para trabajo teórico en el período:  Número de horas para trabajo práctico en el período:  Horas de trabajo independiente del estudiante en la semana:  Horas de trabajo independiente del estudiante en el período:
Problema significativo del contexto		
<i>Hace referencia al problema que el profesional debe solucionar en el entorno social y laboral, redactándolo de forma positiva</i>		
Ejes del modelo educativo con las que se relaciona		
De acuerdo con el mapeo de competencias, espacios de aprendizaje y ejes del Modelo Educativo de la UNAH, coloque la relación de ejes con este espacio de aprendizaje		
Competencias		

Competencias genéricas Colocar las competencias genéricas que se pretenden formar en esta carrera, las cuales están definidas, y se presentan en el Modelo Educativo de la UNAH, p. 37
Competencias específicas Colocar las competencias específicas definidas en el perfil de egreso de la carrera
Contenidos formativos

Saber conocer		Saber hacer		Saber ser	
En este apartado se deben presentar conocimientos disciplinares que se brindarán en el módulo (hechos, objetos, principios, leyes, conceptos e ideas), integradas en unidades temáticas.		Hace referencia a la aplicación del conocimiento adquirido en la práctica, habilidades y destrezas, utilizar verbos de aplicación.		Actitudes y valores con los que desarrollará las actividades en su campo laboral.	
Recursos					
Colocar toda la bibliografía física o virtual actualizada, equipo y material didáctico que se necesite para el desarrollo de este espacio de aprendizaje.					
Actividades formativas					
Actividades con el docente Actividades que se realizarán con acompañamiento directo del docente de acuerdo con la modalidad seleccionada en el inicio de la descripción mínima (presencial o distancia), deben ser las suficientes para garantizar el desarrollo de las competencias y contemplar un tiempo estimado para cada una.			Actividades de aprendizaje autónomo Actividades que el estudiante deberá realizar para obtener y aplicar los conocimientos brindados en este espacio de acuerdo con la modalidad seleccionada en el inicio de la descripción mínima (presencial o distancia). Deben ser las suficientes para garantizar el desarrollo de las competencias y contemplar un tiempo estimado para cada una.		
Presencial		Distancia		Presencial	
-Presencial		-Semipresencial		-Presencial	
-Presencial con apoyo de la plataforma		-Semipresencial con mediación virtual		-Semipresencial con mediación virtual	
		-Virtual		Virtual	
Tiempo: número horas teóricas			Tiempo: horas de trabajo independiente del estudiante en el período + número horas prácticas		
Normas de trabajo					
Estas son consensuadas entre docentes y estudiantes y pueden establecerse al inicio del período o por actividad formativa					
Evaluación					
Formular estrategias de evaluación diagnóstica, sumativa y formativa acordes para un modelo por competencias evidenciado por criterio de desempeño					
Criterios de desempeño			Evidencias de desempeño		
-Descripción de la actuación			-Productos		
Glosario					
Vocabulario básico para la comprensión de la temática a desarrollar					



## Anexo 9. Formato carta de intenciones y convenio

Logo contraparte

Logo UNAH

### **Carta de intenciones**

### **Entre [nombre contraparte] Y La Universidad Nacional Autónoma de Honduras**

Por una parte, [título] [nombre] actuando en su condición de [cargo] de la [nombre contraparte], (en adelante, [abreviación]) en virtud de [datos de nombramiento] teniendo dicha institución su sede en la ciudad de [ciudad], [país]. Por la otra parte el doctor, \_\_\_\_\_ actuando en su condición de rector y representante legal de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (en adelante, UNAH), según consta en el Acuerdo de Nombramiento N. \_\_\_\_\_ de la Junta de Dirección Universitaria, institución con sede en la ciudad de Tegucigalpa, MDC, Honduras, quienes en función de sus respectivos cargos y en el ejercicio de las facultades en ellos conferidas declaran lo siguiente:

#### 1. Propósito

El propósito del presente instrumento es hacer manifiesta la voluntad de ambas instituciones de cooperar en las áreas de la academia, investigación, vinculación con la sociedad y demás asuntos de interés mutuo.

2. Actividades Para tal propósito, las partes podrán promover el desarrollo de las siguientes actividades:

- a. Diseño y/o desarrollo de programas académicos a nivel de técnico, grado o posgrado.
- b. Visitas de personal docente y/o administrativo para trabajo, negociación, intercambio de experiencias y demás asuntos.
- c. Diseño y/o desarrollo conjunto de planes de investigación, docencia y formación en áreas de interés común para ambas instituciones.
- d. Intercambio de publicaciones y materiales académicos, en tanto no estuviese limitado por la ley o por obligaciones contractuales.
- e. Simposios, conferencias, cursos, diplomados, seminarios y actividades de carácter cultural en ambas instituciones.
- f. Intercambio de personal docente, técnicos y estudiantes.
- g. Desarrollo conjunto de proyectos de vinculación a la sociedad.
- h. Obtención y gestión de fondos para el financiamiento de programas e iniciativas conjuntas.

- i. Cualquier otra colaboración de interés mutuo. 3. Implementación de actividades

La definición e implementación de las actividades descritas en esta carta podrá ser acordada por las partes mediante instrumentos adicionales y dependerán de la disponibilidad de los recursos necesarios.

#### 4. Vigencia

La presente carta tendrá una vigencia un año desde la fecha de la última firma o hasta que se suscriba un convenio que la sustituya y podrá ser renovada por el tiempo que dispongan las partes, si ambas expresan por escrito su interés de hacerlo al menos un mes antes que termine su vigencia actual. Cualquiera de las partes podrá dar por terminada la presente carta, mediante notificación con quince días de antelación por escrito a la otra parte. \* \* \*

Y en fe de lo cual, se suscribe la presente en dos ejemplares igualmente auténticos y del mismo contenido, quedando uno de ellos en poder de cada una de las partes.

Logo contraparte

Logo

UNAH

\_\_\_\_\_  
[título] [nombre]  
[cargo]  
[contraparte] [abreviación]  
Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
[título] [nombre]  
Rector  
Universidad Nacional Autónoma de  
Honduras (UNAH)

Fecha: \_\_\_\_\_

Convenio marco de colaboración entre  
[nombre contraparte]

Y

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Por una parte, [título] [nombre] actuando en su condición de [cargo] de la [nombre contraparte], (en adelante [abreviación]), en virtud de [datos de nombramiento] teniendo dicha institución su sede en la ciudad de [ciudad], [país]. Por la otra parte, el doctor..... actuando en su condición de rector y representante legal de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (en adelante, UNAH), según consta en el Acuerdo de Nombramiento N..... de la Junta de Dirección Universitaria, institución con sede en la ciudad de Tegucigalpa, MDC., Honduras, intervienen en función de sus respectivos cargos y en el ejercicio de las facultades que para convenir en

nombre de las entidades que representan tienen conferidas Considerando la [contraparte]

- I. Que la [contraparte] es una institución educativa constituida mediante [datos personería jurídica y/o constitución de la contraparte].
- II. [otros considerandos, justificación, visión/misión institucional, etc.]

Considerando la Universidad Nacional Autónoma de Honduras

- I. Que de conformidad al artículo 160 de la Constitución de la República de Honduras, la UNAH es una institución autónoma del Estado, que cuenta con personalidad jurídica, goza de exclusividad para organizar, dirigir y desarrollar la educación superior y profesional.
- II. Que en su Ley Orgánica se estipula que la UNAH tiene como prioridad el fortalecimiento de la docencia, la gestión del conocimiento y la vinculación universidad-sociedad, siendo su fin principal el fomentar y promover el desarrollo de la educación superior en beneficio de la sociedad, formando profesionales del más alto nivel académico, cívico y ético, contribuyendo a su transformación y desarrollo sostenible. Considerando ambas partes
  - I. Que ambas instituciones coinciden en considerar a la educación uno de los principales caminos hacia una sociedad más justa, equitativa e incluyente y comparten la misión de brindar educación superior de calidad como elemento esencial del desarrollo social y económico de las naciones.

Por tanto

Las partes intervinientes suscriben el presente Convenio marco de colaboración, de conformidad a lo siguiente:

#### Artículo 1: propósito y objetivo

1. El propósito general del presente convenio es potenciar el desarrollo social y económico de las naciones a que pertenecen tanto la [contraparte] como la UNAH, fomentando y promoviendo la mejora de la educación superior en beneficio de la sociedad.
2. El objetivo específico de este instrumento es dotar a ambas partes con un marco dentro del cual puedan asociar sus esfuerzos en la academia, investigación y vinculación con la sociedad, permitiendo la suscripción de instrumentos específicos adicionales mediante los cuales se puedan concretar actividades de desarrollo conjunto.

#### Artículo 2: actividades

1. Las partes acuerdan promover el desarrollo de las siguientes actividades:
  - j. Diseño y/o desarrollo de programas académicos a nivel de técnico, grado o posgrado.
  - k. Visitas de personal docente y/o administrativo para trabajo, negociación, intercambio de experiencias y demás asuntos.
  - l. Diseño y desarrollo conjunto de planes de investigación, docencia y formación en áreas de interés común para ambas instituciones.
  - m. Intercambio de publicaciones y materiales académicos, en tanto no estuviese limitado por la ley o por obligaciones contractuales.
  - n. Simposios, conferencias, cursos, diplomados, seminarios y actividades de carácter cultural en ambas instituciones.
  - o. Intercambio de personal docente, técnicos y estudiantes.
  - p. Desarrollo conjunto de proyectos de vinculación a la sociedad.
  - q. Obtención y gestión de fondos para el financiamiento de programas e iniciativas conjuntas.
  - r. Promoción de cualquier otra colaboración de interés mutuo.

#### Artículo 3: implementación de actividades

1. La definición e implementación de las actividades basadas en el presente convenio podrá ser acordada por las partes mediante convenios específicos, acuerdos de ejecución o anexos a este documento.
2. La implementación de dichas actividades dependerá de la disponibilidad de fondos, personal, espacio, instalaciones, equipo y demás recursos de las partes.

#### Artículo 4: obligaciones y representación

1. Las partes no incurrirán en ninguna obligación más allá de las explícitamente mencionadas en este convenio.
2. El presente convenio no genera ningún vínculo de representación, dependencia o subordinación entre ambas partes.

#### Artículo 5: enlaces, ejecución y seguimiento

1. Para efectos de comunicación oficial entre las partes, la gestión, ejecución y seguimiento del presente convenio y actividades relacionadas, se designarán los siguientes enlaces:
  - a. Por parte de la UNAH: [nombre y datos persona/oficina], [dirección], [datos de contacto].
  - b. Por parte de la [contraparte]: [nombre y datos persona/oficina], [dirección], [datos de contacto].

2. Las partes podrán acordar por escrito la designación de enlaces adicionales para actividades específicas o reemplazar los actuales.

Artículo 6: propiedad intelectual

1. Si de las actividades conjuntas realizadas al amparo de este convenio resultara la creación de algún derecho de propiedad intelectual, las partes buscarán un acuerdo equitativo y justo sobre su asignación, de conformidad a la normativa y legislación aplicable al caso.

Artículo 7: imagen de las partes

1. Ambas partes acuerdan que para la utilización del nombre, logo, distintivo o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de la otra parte, deberán contar con su autorización por escrito.

Artículo 8: enmiendas

1. El presente convenio únicamente podrá ser modificado por medio de acuerdo escrito entre las partes, que será adjunto al mismo en forma de enmienda.

Artículo 9: vigencia y renovación

1. El presente convenio tendrá una vigencia de seis años desde la fecha de la última firma y podrá ser renovado por el tiempo que dispongan las partes, si ambas expresan por escrito a través de los enlaces designados, su interés de hacerlo al menos un mes antes que termine su vigencia actual.

2. De existir convenios específicos suscritos entre las partes cuya vigencia exceda la de este convenio marco, la vigencia de este último será extendida automáticamente para cubrir el período adicional.

Artículo 10: terminación

1. Cualquiera de las partes podrá dar por terminado el presente convenio, mediante notificación con tres meses de antelación por escrito a la otra parte, sin perjuicio de lo que sea dispuesto en convenios específicos sobre la conclusión de actividades en curso.

\* \* \*

Y en fe de lo cual, se suscribe el presente convenio en dos ejemplares igualmente auténticos y del mismo contenido, quedando uno de ellos en poder de cada una de las partes.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[título] [nombre]

[cargo]

[contraparte] ([abreviación])

(título) (nombre)



rector

Universidad Nacional Autónoma  
de Honduras (UNAH)

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_


**Anexo 9.** Reglamento de procedimientos para la presentación, aprobación, firma, registro y gestión de convenios a suscribirse por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras y otras Instituciones.

**DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE HONDURAS**

---

La primera imprenta llegó a Honduras en 1829, siendo instalada en Tegucigalpa, en el cuartel San Francisco. Lo primero que se imprimió fue una proclama del General Morúa, con fecha 4 de diciembre de 1829.



Entidad Promotora de Actividades Educativas  
EAG

Después se imprimió el primer periódico oficial del Gobierno con fecha 25 de mayo de 1830, conocido hoy como Diario Oficial "La Gaceta".

---

AÑO CCXXI TEGUCIGALPA, M. D. C., HONDURAS, C. A.      ABRIL 24 DE ABRIL DEL 2008. NDM. 31.587

---

**Sección A**

**Universidad Nacional Autónoma de Honduras**

**ACUERDO No. TRESCIENTOS CUARENTAY UNO (No. 341-2008)**

**CERTIFICACION**

El infrascrito Secretario de la Comisión de Transición de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (CT-UNAH), cumpliendo instrucciones de ésta, **CERTIFICA** el Acuerdo No. 341-2008, que literalmente dice:

**ACUERDO N°. TRESCIENTOS CUARENTA Y UNO (N°. 341-2008)**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS. Ciudad Universitaria «José Trinidad Reyes», Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los quince días del mes de febrero del dos mil ocho.**

**CONSIDERANDO:** Que el Legislador, en la Ley Orgánica de la «UNAH» crea la Comisión de Transición para que sea ella la responsable de asegurar en la máxima casa de estudios, su reforma institucional integral, la organización de su nueva estructura, la instalación de su nuevo gobierno y en forma general, aplicar con prontitud este nuevo estamento legal.

**CONSIDERANDO:** Que la inteligencia del legislador que aprobó la Ley Orgánica de la UNAH, no olvidó que la prosperidad de los pueblos está en relación directa con su educación, ni tampoco alejó de su pensamiento que la educación no tiene fronteras y por ello, y en busca de un desarrollo humano superior, por supuesto a través de la educación, autoriza a la principal Escuela de Minería del país, a perseguir el aprendizaje fuera de las fronteras usando como vehículo civilizado, la suscripción de

**SUMARIO**

Sección A  
Decretos y Acuerdos

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS. Acuerdo No. TRESCIENTOS CUARENTA Y UNO (No. 341-2008)	A. 1-4
Sección B Avisos Legales <small>Disponibles para su consulta</small>	B. 1-41

convenios, para cuyo fin, entre otros, crea las Vicerrectorías Académica, la de Relaciones Internacionales y la de Orientación y Asuntos Estudiantiles, las que dentro del marco de sus respectivas competencias y sirviéndose del Consejo Universitario, son convertidos en normas de observancia obligatoria para las partes;

**CONSIDERANDO:** Que el Legislador consideró necesario imponer a la Comisión de Transición, la encomienda de reglamentar la Ley Orgánica de la «UNAH», con el fin de hacer realidad la transformación integral del Alma Máter, al responder con eficacia los requerimientos sociales que las necesidades exigen, bajo el entendido práctico y doctrinario, que la reglamentación de la ley, es el camino que conduce a realizar la voluntad del licurgo plasmada en su hacer legislativo.

**POR TANTO:**

La Comisión de Transición de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, en uso de las facultades de que está investida y en los Artículos: 160 Constitucional, 1°, 23 numeral 3), 24 numeral 3), 25 numeral 3), 61, 66 numeral 5), 67, 68 y demás aplicables de la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras reformada,

**A. 1**

A C U E R D A:

Primero: Emitir y aprobar el reglamento siguiente:

REGLAMENTO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACION, APROBACION, FIRMA, REGISTRO Y GESTION DE CONVENIOS A SUSCRIBIRSE POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS Y OTRAS INSTITUCIONES

INDICE

EXPOSICION DE MOTIVOS

CAPITULO I

Objetivo

CAPITULO II

Conceptualizacion

CAPITULO III

Del Procedimiento

CAPITULO IV

De la Aprobación

CAPITULO V

De la Firma

CAPITULO VI

Del Registro y Publicidad

CAPITULO VII

De la Gestion

CAPITULO VIII

Disposiciones Finales

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Con la aprobación de la nueva Ley Orgánica de la UNAH, se hace imprescindible contar con un sistema reglamentario que desarrolle el contenido normativo de la Ley, y especialmente las instituciones incorporadas que en la legislación anterior no existían, tal es el caso de la Junta de Dirección Universitaria que con el Consejo Universitario constituyen ahora los organismos de dirección y autoridad suprema de la UNAH y las nuevas Vicerrectorías que vienen a ampliar el campo de comunicación con otras instituciones académicas, culturales científicas, aún más, con el mundo institucional, empresarial y comercial.

Unido a lo anterior, la función propia de la Universidad, establecida en el Artículo 5 de su Ley Orgánica, como lo es el

hecho de formar profesionales que demanda el desarrollo nacional en los campos de la ciencia, la técnica, el arte, generando y desarrollando la ciencia misma, la tecnología y las humanidades por medio del estudio de los problemas nacionales, regionales, mundiales, y las exigencias y requerimientos del proceso de reforma universitaria, hacen necesario suscribir con instituciones, tanto del ámbito nacional como del internacional, convenios, que vengán a colaborar con el quehacer fundamental de nuestra máxima casa de estudios, en este momento en que se vive la era del conocimiento y en donde la internacionalización es una de las características esenciales de la Educación Superior.

El presente Reglamento recoge los aspectos básicos que sobre convenios debe contar la Universidad, explicando el fundamento normativo, el procedimiento, los elementos esenciales que deben contener los convenios, las distintas fases o actos y los aspectos esenciales del registro y ejecución de los mismos.

CAPÍTULO I OBJETIVO

Artículo 1.-El presente Reglamento tiene como objetivo regular el procedimiento interno de tramitación, aprobación, firma, ratificación, registro, gestión y seguimiento de todos aquellos convenios o acuerdos que celebre la UNAH con otras instituciones, ya sea con carácter bilateral o multilateral, con persona jurídica pública o privada, nacional e internacional.

Artículo 2.-No será válido, ni será exigible el cumplimiento del contenido de ningún convenio o acuerdo firmado que no haya seguido el procedimiento regulado en el presente Reglamento. De no cumplirse se deducirán las responsabilidades del caso.

CAPITULO II CONCEPTUALIZACIONES

Artículo 3.-Para los fines del presente Reglamento se entenderá por:

La Gaceta



- a. Convenio o acuerdo: Manifestación escrita del concierto de voluntades entre participantes, donde básicamente priva la buena fe;
- b. Convenio o Acuerdo Bilateral: Cuando los participantes son únicamente dos;
- c. Convenio o Acuerdo Multilateral: Cuando intervienen más de dos participantes;
- d. Persona jurídica pública: El Estado y sus instituciones;
- e. Persona Jurídica privada: Sociedades, corporaciones, asociaciones y fundaciones de interés público reconocidas por la ley;
- f. Nacional: Cuando los participantes signatarios, tienen sede y cobertura en el ámbito del territorio del Estado de Honduras;
- g. Internacional: La sede y cobertura de el o los otros signatarios se extiende fuera de las fronteras nacionales;
- h. UNAH: Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

### CAPITULO III DEL PROCEDIMIENTO

Artículo 4.-El procedimiento se realizará utilizando los siguientes Instrumento:

- a) Carta de Intenciones;
- b) Carta de Entendimiento;
- c) Documento de Convenio;
- d) Cartas de Ejecución;
- e) Cartas de Seguimiento; y,
- f) Carta de Cierre.

Artículo 5.-El Decano o Director de Centro Universitario o Centro Regional Universitario, el Director o Jefe de otros órganos de la Universidad que impulse la celebración de un convenio o acuerdo, remitirá a la Secretaría General una Carta de Intenciones que contenga las generales de las Partes que intervendrán en el futuro Convenio, el motivo y objetivos que justifiquen la idoneidad de la celebración del Convenio, el periodo de duración del mismo y las Unidades Académicas ejecutoras.

En el caso de Convenios Internacionales se aplicará el contenido del Artículo 24, numeral 3, 4, 6, 7 y 8 de la Ley Orgánica de la UNAH.

Artículo 6.-Recibida por la Secretaría General la Carta de Intenciones, abrirá un expediente de trámite y trasladará la misma a la Vice Rectoría Académica, quien tornará a las otras Vicerrectorías el trámite del Convenio cuando éstas estén involucradas, quien la registrará abriendo un expediente que servirá para conocer en todo momento el estado de la tramitación del Convenio o acuerdo, desde su inicio hasta su firma y seguimiento posterior.

Artículo 7.-La Vice Rectoría a la cual corresponda será la responsable de la tramitación del Convenio o Acuerdo, el cual deberá tener como contenido básico: las Partes que en nombre de la

institución van a suscribir el Convenio, y sus generales, el área o campo en que se desarrollará el Convenio, el propósito, los objetivos y principales actividades a desarrollarse; las responsabilidades de cada una de las Partes, las Unidades responsables de su gestión y seguimiento, la duración del mismo, el Plan de Ejecución, seguimiento y Evaluación y, las causas y condiciones de su terminación.

Artículo 8.-La negociación y elaboración del Convenio a partir de la recepción en la Vicerrectoría de la Carta de Intenciones debe realizarse en un periodo no mayor a sesenta (60) días.

Artículo 9.-La Vice Rectoría, solicitará los dictámenes correspondientes al Abogado General, Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas, a la Dirección de Decencia, a la Dirección Académica u otra unidad administrativa; con estos dictámenes la Vicerrectoría evaluará el documento de Convenio para decidir su envío al Consejo Universitario por medio de la Rectoría para su aprobación o la necesidad de continuar la negociación hasta alcanzar la plena satisfacción de los requerimientos institucionales.

En el caso de necesitarse anexos, éstos se negociarán en la misma forma que el Convenio principal.

Artículo 10.-Para la presentación del Convenio al Consejo Universitario, debe acompañarse de: El Documento Convenio, y el dictamen final de la Vicerrectoría correspondiente.

Artículo 11.-Antes de someter cualquier Convenio a la aprobación del Consejo Universitario la Vice Rectoría correspondiente velará porque en el contenido del mismo, se incluyan cuantos aspectos sean necesarios para la debida claridad y comprensión de los términos, así como la correcta identificación de los firmantes y la acreditación de la calidad con que actúen, si fuere necesario.

### CAPITULO IV DE LA APROBACION

Artículo 12.-Es atribución del Consejo Universitario la aprobación de la firma de todos los Convenios de la UNAH, sean éstos con instituciones o asociaciones nacionales e internacionales. El Consejo Universitario conocerá y aprobará los Convenios en sesión ordinaria o extraordinaria cuando así lo amerite.

Una vez conocido y aprobado, el Consejo Universitario autorizará al Rector para la firma correspondiente.

### CAPITULO V DE LA FIRMA

Artículo 13.-La firma de los Convenios o Acuerdos que obliguen a la UNAH, corresponde al Rector en su condición de representante legal de la misma, o en su defecto a la persona llamada



por la ley a sustituirlo o a quien se delegue en caso de que el Convenio se firme fuera del país.

**Artículo 14.**—La firma del Convenio o Acuerdo podrá ser presencial o no, según acuerden mutuamente las partes, lo que se hará constar de modo expreso en el contenido del mismo. En caso de que la firma se realice en el extranjero se podrá delegar en la Representación Diplomática que el país tenga asignada.

#### CAPÍTULO VI DEL REGISTRO Y PUBLICIDAD

**Artículo 15.**—Una vez producido la firma del convenio o acuerdo, se registrará en la base de datos de convenios o acuerdos de la Secretaría General la cual enviará copia a la Vicerrectoría correspondiente para que realice el respectivo registro.

**Artículo 16.**—La firma del convenio o acuerdo será objeto de publicidad en los medios electrónicos que la UNAH y la contraparte firmante estimen conveniente.

**Artículo 17.**—De la firma del convenio o acuerdo, así como de su contenido la Secretaría General dará cuenta al Consejo Universitario y a la Junta de Dirección Universitaria y a las Unidades correspondientes.

**Artículo 18.**—La Vicerrectoría a quien corresponda dará traslado de la copia del Convenio o acuerdo a aquellas unidades administrativas o académicas directamente implicadas en su cumplimiento y ejecución.

#### CAPÍTULO VII DE LA GESTIÓN

**Artículo 19.**—La Vicerrectoría correspondiente velará por el cumplimiento de las responsabilidades contenidas en cada Convenio con la unidad ejecutora.

La Vicerrectoría de Relaciones Internacionales en cumplimiento del Artículo 24, numeral 4 de la Ley Orgánica de la UNAH, organizará, dirigirá, supervisará y evaluará periódicamente el cumplimiento de los Convenios, Contratos y demás formas de cooperación y colaboración establecidas por la UNAH con instituciones extranjeras u Organismos Internacionales.

La UNAH promocionará la gestión de convenios con instituciones nacionales e internacionales con el propósito de integrarse a los esfuerzos del desarrollo de la ciencia y la técnica

con el fin de contribuir a elevar el nivel de calidad y competitividad de la UNAH y colaborar en la solución de los problemas nacionales.

#### CAPÍTULO VIII DISPOSICIONES FINALES

**Artículo 20.**—El presente Reglamento será aplicable a todos aquellos Convenios o Acuerdos que se encuentren en tramitación en el momento de entrada en vigencia y no se haya producido su firma.

**Artículo 21.**—El presente Reglamento deroga las disposiciones reglamentarias y normativas vigentes hasta la fecha.

**Artículo 22.**—Se manda a la Secretaría General que dentro de su proceso de desarrollo organizacional establezca una Unidad Especializada para la tramitación y el registro de todos los Convenios de la UNAH, que deberá contar con personal profesional y responsable que será seleccionado a través de concurso y con base en los perfiles establecidos para tal fin. Esta Unidad comenzará a funcionar en un periodo no mayor a sesenta (60) días después de aprobado el presente Reglamento. De forma inmediata la Secretaría General debe iniciar el proceso de inventario y registro de los Convenios vigentes.

**Artículo 23.**—Las anteriores disposiciones se establecen sin perjuicio de lo establecido en los Artículos 80 y 81 de la Ley General de la Administración Pública, en los casos regulados por los mismos.

**Artículo 24.**—El presente reglamento entrará en vigencia veinte días después de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

SEGUNDO: Ordenar a la Secretaría de la CT-UNAH la publicación de este Reglamento en el Diario Oficial «La Gaceta». CÚMPLASE. Jorge Haddad Quiñónez, Comisionado Presidente; Roberto Antonio Núñez Z., Comisionado Vicepresidente; Comisionados: Alba Alonzo de Quésada, Norma Martín de Reyes, Armando Eusebio, Jorge Omar Casco y Juan Arnaldo Hernández Espinoza—Comisionado Secretario».

Y para los efectos que se estimen pertinentes se expide la presente en la Ciudad Universitaria «José Trinidad Reyes», Tegucigalpa, municipio del Distrito Central, a los veintinueve días del mes de febrero del año dos mil ocho.

Atentamente,

Juan Arnaldo Hernández Espinoza  
Comisionado Secretario

## Bibliografía

- Barriga, A. (1981). *Alcances y limitaciones de la metodología para la realización de planes de estudio*. Revista de Educación Superior.
- CSUCA. (2013). *Marco de cualificaciones para la educación superior centroamericana. Resultados de aprendizaje para licenciatura, maestría y doctorado. Una aproximación desde la visión académica*. Editorial Alfa Puentes.
- Dirección de Educación Superior. (s/f). *Instrumentos para elaborar plan de estudios, diagnóstico y perfiles académicos*.
- Grajeda, B. (1995). *El ciclo docente y la medicación pedagógica*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Hawes, G. y Corvalán, O. (2005). *Construcción de un perfil profesional*. Chile: Universidad de Talca.
- OIT y Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo.
- República de Honduras. (19 de noviembre de 2016). *Reglamento del Sistema de Educación Técnica y Tecnológica en el Nivel de Educación Superior de Honduras*. La Gaceta, Sección B, avisos legales.
- Republica de Honduras, OEI. (2018). *Marco nacional de cualificaciones para la educación y formación técnica profesional de Honduras*. Tegucigalpa.
- Tuck, R. (2007). *An Introductory Guide to National Qualifications Frameworks. International Labour Organización*.
- UNAH. (2009). *Modelo Educativo*. Tegucigalpa: Universitaria.
- \_\_\_\_\_. (2015). *Normas Académicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras*. Tegucigalpa: Universitaria.
- \_\_\_\_\_. (marzo, 2015). *Oferta y demanda de profesionales de educación superior en Honduras*. Tegucigalpa: UNAH.
- UNESCO. (2013). *Clasificación internacional normalizada de la educación*.

## FE DE ERRATA

Se lee	Debe leerse
Página 54	Página 54
En el ejemplo 1, en la columna “Distribución del crédito”, se lee: Teórico: 1 Práctico: 0 Total: 1	En el ejemplo 1, en la columna “Distribución del crédito”, debe leerse: <b>Créditos: 1</b>
Página 54	Página 54
En el ejemplo 2, en la columna “Distribución del crédito”, se lee: Teórico: 0 Práctico: 1 Total: 1	En el ejemplo, 2, en la columna “Distribución del crédito”, debe leerse: <b>Créditos: 1</b>
Página 54	Página 54
En el ejemplo 3, en la columna “Distribución del crédito”, se lee: Teórico: 2 Práctico: 0 Total: 2	En el ejemplo, 3, en la columna “Distribución del crédito”, debe leerse: <b>Créditos: 2</b>
Página 55	Página 55
En el ejemplo 4, en la columna “Distribución del crédito”, se lee: Teórico: 0 Práctico: 2 Total: 2	En el ejemplo, 4, en la columna “Distribución del crédito”, debe leerse: <b>Créditos: 2</b>
Página 55	Página 55
En las siguientes páginas, cuando se haga la distinción entre “créditos teóricos” y “Créditos prácticos”, debe entenderse únicamente: “Créditos”	



# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS