

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE CURRÍCULO**



DOCUMENTO CURRICULAR N°1

**GUIA PARA EL DISEÑO
CURRICULAR DE NUEVAS OFERTAS**

Julio, 2022

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Ing. Héctor M. Montemayor Á.
RECTOR

Mgtr. Alma Urriola de Muñoz
Vicerrectora Académica

Dr. Alexis B. Tejedor De León
Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión

Mgtr. Mauro Destro S.
Vicerrector Administrativo

Mgtr. Vivian Valenzuela R.
Vicerrectora de Vida Universitaria

Mgtr. Ricardo A. Reyes B.
Secretario General

Mgtr. Luis A. Muñoz V.
Coordinador General de los Centros Regionales

La guía ha sido revisada en los años 1996, 2000, 2004, 2011 y 2013
y se actualizo en el año 2019 y 2022.

Dirección de Currículo. Vicerrectoría Académica
Universidad Tecnológica de Panamá

INTRODUCCIÓN

La formación de recursos humanos en el Tercer Nivel de Educación o Educación Universitaria implica traducir las necesidades y demandas sociales en alternativas de enseñanza confiables y en conjuntos de aprendizajes relevantes que contribuyan a formar profesionales integrales, con capacidad reflexiva para identificar y resolver problemas humanos, técnicos y culturales en el presente y en el futuro. En consecuencia, la planificación académica se orienta al diseño de ofertas educativas, innovadoras y pertinentes que den respuesta a las demandas sociales, así como a la superación del futuro profesional y la mejora de su calidad de vida.

Con el fin de disponer de una **GUÍA PARA EL DISEÑO DE NUEVAS OFERTAS EDUCATIVAS** más cónsona con las actuales necesidades, se ha hecho una revisión de las versiones anteriores correspondientes a los años 1996, 2000, 2004, 2011 y 2013, a fin de hacerla más práctica de manera que los diseños curriculares resultantes, incluyan todos los aspectos que permitan su adecuada planificación, ejecución y evaluación.

En este sentido se incluyen normas contenidas en el Estatuto de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), así como las establecidas en la Ley N°52 del 26 de junio de 2015 “Que crea el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria de Panamá”; el Decreto Ejecutivo 539 del 30 de agosto de 2018 que la reglamenta y las Resoluciones emitidas por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA) que ofrecen las pautas para el planteamiento de las nuevas ofertas educativas.

El diseño Curricular de las carreras y programas responde a la Misión, la Visión y los Valores de la Universidad Tecnológica de Panamá, así como a las políticas académicas establecidas que señalará que mantendrá una oferta académica acreditada a nivel nacional e internacional; mantendrá programas de apoyo académico y económico para facilitar y estimular el ingreso de grupos vulnerables y asegurar su permanencia; enmarcará la investigación dentro de los objetivos y políticas nacionales de desarrollo del país y atendiendo las tendencias globales y garantizará la generación, gestión y promoción del conocimiento.

De estas políticas se derivan los siguientes lineamientos para la elaboración de los diseños curriculares:

1. La formación integral del estudiante en su dimensión social y humanística, científica e investigativa, ética y estética, profesional e interdisciplinar preparándolo para su ejercicio profesional.

2. La vinculación armónica del conocimiento teórico con el práctico a lo largo de los trayectos de formación mediante la contextualización y aplicación de los saberes.
3. La interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad que sitúan al estudiante frente a una cosmovisión de las ciencias en su aplicación a la realidad y le acercan a la transdisciplinariedad.
4. La formación por competencias a lo largo de la carrera que le provea de herramientas para insertarse con éxito en el campo laboral, aportar al desarrollo del colectivo social y alcanzar mayores niveles de satisfacción personal y profesional.

Los escenarios actuales exigen la revisión de los parámetros utilizados para el diseño de las ofertas educativas de manera que respondan a las tendencias curriculares y pedagógicas que constituyen avances en el campo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Valorando la experiencia previa en este sentido, se han revisado las guías existentes que orientaban sobre la apertura de carreras, tomando de ellas los elementos que aún tienen vigencia y que han sido incorporados en la presente guía, estableciendo su correspondencia con la actual Visión y Misión, así como con el Modelo Educativo y Académico de la Universidad Tecnológica de Panamá.

La Guía para el Diseño de nuevas ofertas educativas, establece los pasos que deben ser atendidos en la elaboración de las nuevas carreras, programas y su aplicación favorecerá la uniformidad en los procesos y en la interpretación del Modelo Educativo, modelo curricular pedagógico y su concreción en la planificación sintética, la analítica y la planificación de aula.

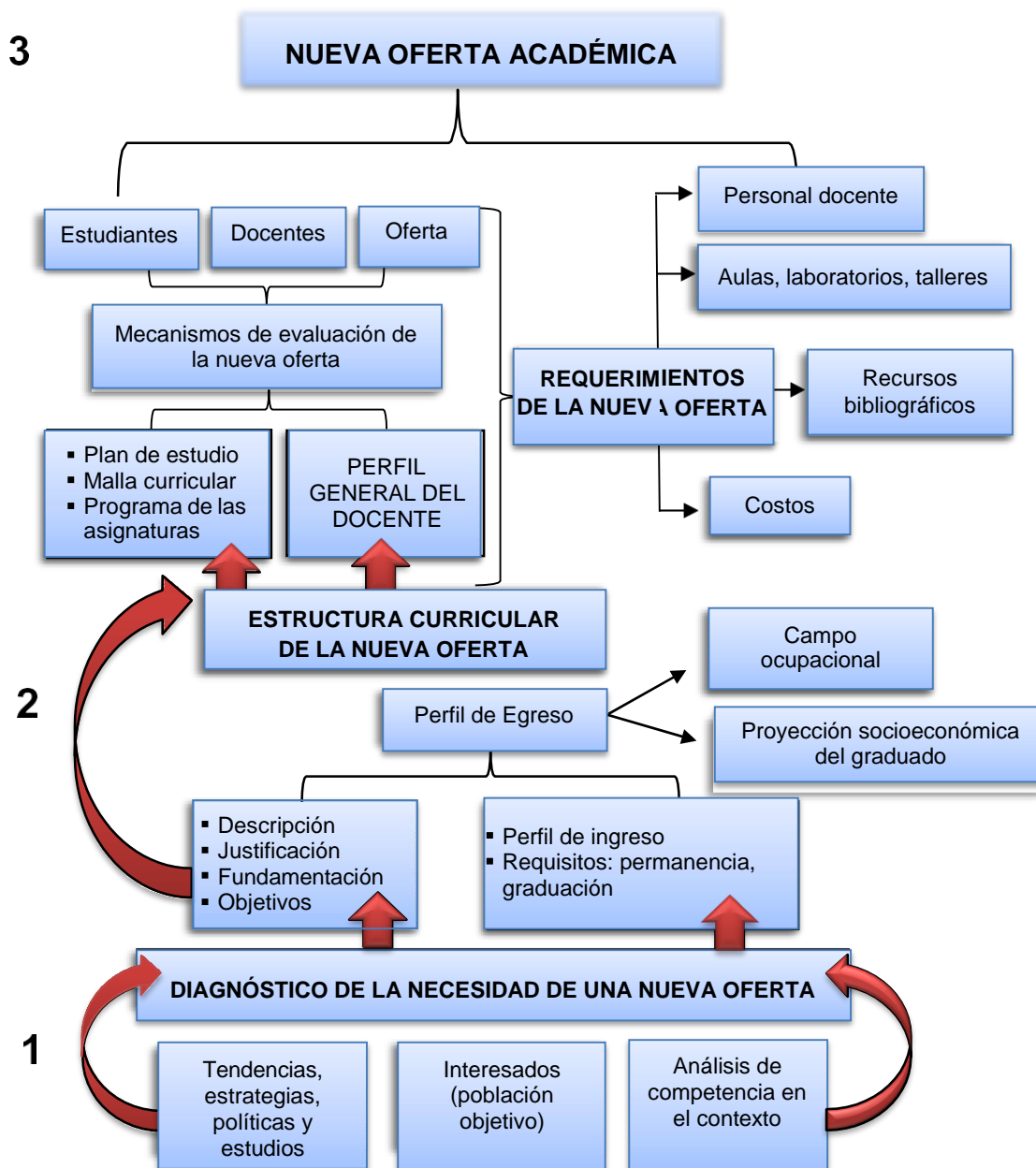
La Vicerrectoría Académica (VRA) pone a disposición de las Facultades y Centros Regionales esta guía que con el acompañamiento del personal técnico de la Dirección de Currículo (DC), permitirá la elaboración de los diseños curriculares con mayores niveles de calidad y pertinencia en función de las necesidades, las demandas sociales, los avances en el campo curricular y la formación integral del recurso humano que aporte desde su campo profesional, al desarrollo nacional.

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	
Aspectos generales.....	1
Fundamento legal.....	1
Objetivo y propósito de la guía para el diseño de nuevas ofertas educativas.....	3
Diseño de nuevas ofertas educativas	4
Información general de la oferta.....	5
1. Planificación curricular de la nueva oferta.....	9
1.1 Diagnóstico de la necesidad de la nueva oferta	9
1.1.1 Tendencias, estrategias, políticas y estudios que apoyan la apertura de la nueva oferta.....	9
1.1.2 Inserción del graduado en el mercado laboral.....	11
1.1.3 Interesados en ingresar a la carrera o programa.....	12
1.1.4 Ofertas educativas similares a nivel nacional e internacional.....	13
2. Diseño Curricular	14
2.1 Descripción de la nueva oferta académica.....	14
2.2 Justificación de la nueva oferta.....	15
2.3 Fundamentación de la nueva oferta.....	15
2.4 Objetivos de la nueva oferta.....	16
2.5 Perfil de ingreso.....	17
2.6 Requisitos de ingreso	17
2.7 Requisitos de permanencia.....	18
2.8 Requisitos de graduación.....	18
2.9 Perfil de egreso.....	18
2.10 Título que se otorgará.....	20

	Pág.
2.11 Campo Ocupacional.....	20
2.12 Proyección socioeconómica del graduado.....	20
2.13 Estructura curricular.....	20
2.14 Plan de estudio.....	23
2.15 Malla curricular.....	25
2.16 Programas sintéticos de las asignaturas.....	25
2.17 Perfil general del docente de las asignaturas.....	27
2.18 Mecanismos de evaluación de la oferta académica.....	28
2.18.1 De los estudiantes.....	28
2.18.2 De los docentes.....	28
2.18.3 De la carrera.....	28
3. Requerimientos de la nueva oferta académica.....	29
3.1 Personal docente.....	29
3.1.1 Servicios docentes requeridos por cada asignatura.....	29
3.1.2 Costos de contratación docente para la nueva oferta.....	30
3.1.3 Otros costos de contratación docente generados por la nueva oferta.....	31
3.1.4 Capacitación y adiestramiento de docentes.....	31
3.2 Aulas, laboratorios y talleres.....	32
3.2.1 Aulas para clases teóricas	32
3.2.2 Laboratorios y talleres.....	33
3.3 Recursos bibliográficos existentes o por adquirir	34
3.4 Resumen de costos asociados a la nueva oferta.....	35
Bibliografía	
Anexos	

ESQUEMA DE LA GUÍA DE DISEÑO DE NUEVAS OFERTAS ACADÉMICAS



ASPECTOS GENERALES

Fundamento Legal

La Constitución Política de la República de Panamá y la Ley 47 de 1946, Orgánica de Educación, con las adiciones y modificaciones introducidas por la Ley 34 de 6 de julio de 1995, por la Ley 50 de 1 de noviembre de 2002 y por la Ley 60 de 7 de agosto de 2003, al regular y normar el Sistema Educativo Panameño, establecen los compromisos que el Estado asume en materia educativa y por las cuales las instancias educativas, públicas y privadas, han de regirse para coadyuvar al desarrollo personal, cultural y técnico que la educación panameña ha de proporcionar.

La Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), creada mediante la Ley 18 del 13 de agosto de 1981, se concreta mediante la transformación del Instituto Politécnico en Universidad, estableciéndose como una universidad autónoma, con personería jurídica, patrimonio propio y facultad para administrarlo, confiriéndosele la facultad para organizar los estudios, programas, investigaciones y servicios.

La Junta Académica No.5-81 del 19 de agosto de 1981 ratificó la aprobación de los Planes de estudios vigentes en el Instituto Politécnico los cuales fueron aprobados por el Consejo Académico de la Universidad de Panamá.

En 1984 se promulga la Ley 17 del 9 de octubre de 1984 que establece la organización de la Universidad Tecnológica de Panamá y en 1993 se le reconoce como universidad oficial mediante fallo de la Corte Suprema de Justicia. Posteriormente se aprueba la Ley 57 del 26 de julio de 1996, mediante la cual se reforma la Ley 17 y se establecen modificaciones en las normas para la elección de las autoridades a lo interno de la Universidad y se amplía la estructura académica de la UTP, creándose la Facultad de Ciencias y Tecnología.

En consonancia con las nuevas demandas la UTP ha actualizado su Misión, Visión y Valores.¹

MISIÓN

Aportar a la sociedad capital humano calificado, emprendedor e innovador, con formación integral, pensamiento crítico y socialmente responsable, en ingeniería, ciencias y tecnología; generar conocimiento apropiado para contribuir al desarrollo sostenible y responder a los requerimientos del entorno.

¹ Aprobado por el Consejo General Universitario en la Sesión Ordinaria N°04-2019, efectuada el 9 de mayo de 2019.

VISIÓN

La Universidad Tecnológica de Panamá es una institución de educación superior reconocida por su calidad en la formación integral del recurso humano, así como en la generación y transferencia de conocimiento en ingeniería, ciencias y tecnología y su aplicación para el bienestar social de la comunidad, sustentada en una eficiente gestión.

Sus valores son: Responsabilidad Social, Transparencia, Excelencia, Pertinencia y Equidad².

Las características y tendencias que se asumen en la administración de la educación en la UTP se reflejan en la atención de la enseñanza técnica con carácter y fisonomía propia vinculando el desarrollo científico y tecnológico con los procesos de producción.

En tal sentido, tanto la pertinencia de la enseñanza como la concepción de la formación profesional-tecnológica han facilitado la concreción de ofertas educativas y de niveles académicos en los que la teoría y la práctica forman un todo indivisible fundamentando los procesos de enseñanza de las Ciencias de la Ingeniería, de la Tecnología y formaciones afines.

El Estatuto Universitario, en sus dos primeros artículos le reconoce a la UTP su facultad de impartir educación científica tecnológica, la organización e implementación de las carreras desde los niveles técnicos hasta los de grado y postgrado, la adecuación de sus planes y programas y la organización de los estudios, programas, investigaciones y servicios.

En materia curricular, se dispone de las normas aprobadas por los Órganos de Gobierno de la UTP, entre los que están los Acuerdos del Consejo Académico respecto a la creación, actualización y modificación de las ofertas académicas y del Consejo de Investigación Postgrado y Extensión (CIPE) de la Vicerrectoría de Investigación Postgrado y Extensión.

A las disposiciones institucionales, se suman las del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA) con varias resoluciones. Entre ellas, la Resolución N°02 de 29 de enero de 2020 “Por la cual se aprueba la Guía para solicitar autorización para la creación y funcionamiento provisional de universidades particulares en la República de Panamá”, respecto a la Oferta Académica que orienta tanto a las universidades públicas como a las particulares, independiente de que esta última cuente con un permiso provisional de funcionamiento por seis (6) años o con permiso definitivo otorgado por el Órgano Ejecutivo.

² Aprobado por el Consejo General Universitario en la Sesión Ordinaria N°04-2019, efectuada el 9 de mayo de 2019.

La UTP tiene, en conjunto con las otras universidades oficiales y de acuerdo con el artículo 99 de la Constitución de la República de Panamá, la función de fiscalización de las universidades particulares aprobadas oficialmente para garantizar los títulos que expidan y revalidará los de universidades extranjeras en los casos que la Ley establezca. Basado en este precepto constitucional y atendiendo a la ética, los diseños curriculares de la UTP deben cumplir con la norma que es aplicable a los diseños curriculares de las universidades particulares que son objeto de fiscalización por parte de las universidades oficiales por lo que esta guía ofrece las pautas para su cumplimiento.

Objetivo de la guía para el Diseño de nuevas ofertas educativas

Contar con un documento de consulta permanente que oriente sobre los pasos que deben atenderse en las propuestas de nuevas ofertas de carreras o programas de acuerdo con las Políticas Académicas o curriculares de la UTP.

La Guía debe responder además a la Resolución N°05 de 5 de marzo de 2020 aprobada por el CONEAUPA “Por la cual se aprueba los Fundamentos del Modelo de Evaluación con fines de Acreditación Institucional”, la cual se vincula a las políticas, estrategias y directrices del Modelo Educativo de la Institución, así como a la Resolución N° 06 de 5 de marzo de 2020 “Por la cual se aprueba la matriz de evaluación y acreditación institucional universitaria de Panamá”.

La Guía ofrece algunos ejemplos basados en los requerimientos de las agencias a las que la UTP somete sus programas y carreras, en cuanto a aspectos curriculares que son objeto de evaluación en los procesos de acreditación.

Objetivo y propósito de la Guía para el Diseño de nuevas ofertas educativas

El diseño curricular es una dimensión del currículum que explica la metodología, las acciones y el resultado del diagnóstico, modelación, estructuración, y organización de los proyectos curriculares. Evidencia la concepción educativa que tiene la Universidad que, al ponerse en práctica, a través del plan de estudio, aporta a la solución de problemas y satisface las necesidades sociales. Su evaluación periódica posibilita su vigencia y el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El diseño curricular es tanto una metodología como una acción porque se concreta en un documento que permite llevar a la práctica y evaluar la concepción curricular evidenciada en cada elemento que lo integra.

Propósito de la guía para el Diseño de nuevas ofertas educativas

Facilitar el proceso de elaboración del diseño curricular de las nuevas ofertas educativas y el acompañamiento de las comisiones curriculares de las Facultades y Centros Regionales por parte del personal de la Dirección de Currículo de la VRA, garantizando la consideración de los elementos curriculares y la estructura teórica conceptual necesaria para su aprobación en las instancias respectivas.

Esta Guía presenta paso a paso la conformación del diseño curricular de una nueva carrera o programa. Los contenidos se irán desarrollando en el orden que deben aparecer en el diseño curricular de la nueva oferta.

DISEÑO DE NUEVAS OFERTAS EDUCATIVAS

El diseño curricular de la nueva oferta educativa tiene un formato estándar de presentación que debe ser llenado, al que posteriormente la Dirección de Currículo (DC) asignará una numeración para llevar un control interno de las ofertas universitarias.

El objetivo es identificar cada diseño curricular con una numeración que permita saber en cada momento, cuántos y cuáles diseños curriculares de carreras y programas han sido aprobados y que, además, facilite su ubicación y posterior actualización.

Debe incluir los datos generales en el siguiente orden.

PORTADA

- Nombre de la universidad y logo
- Facultad y logo (si es una carrera propuesta por un Centro Regional, debe ser incluido bajo Facultad)
- Título de la carrera o del programa
- Mes y año en que se presenta

Segunda página:

- Nombre de la universidad
- Autoridades universitarias (anotar nombre y cargo, iniciando con el Rector, Vicerrectores, Secretario General y Coordinador General de los Centros Regionales)

Tercera página:

- Nombre de la facultad
- Autoridades de la facultad (anotar nombre y cargo, Decano y Vicedecanos)

Cuarta página:

- Comisionados (se anota el nombre del presidente y todos los comisionados encargados de la elaboración de la nueva oferta académica.
- Director y curriculistas de la DC.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA OFERTA: debe ser completada por la Unidad Académica que propone la apertura.

Nº _____ Este número será asignado por la Unidad de Currículo con el fin de llevar un registro interno de las ofertas por Facultad.

1. **Nombre de la carrera o programa.**
2. **Unidad Académica que propone la carrera o programa:** anote el Decanato y el Departamento.
3. **Sede donde se ofrecerá la nueva oferta:** indique si es en el Campus Víctor Levi Sasso o en un Centro Regional y, en este caso, identifíquelo.
4. **Fecha en que se espera realizar la apertura:** anotar la fecha estimada considerando que la nueva oferta, una vez concluida la revisión por la Unidad de Currículo, debe ser entregada a la VRA, sustentada en la Comisión de Asuntos Académicos y luego se debe presentar en el Consejo Académico. Tratándose de un programa de postgrado, éste debe ser aprobado por la VIPE.
5. **Vigencia de la oferta:** anotar el período en que iniciará.
6. **Duración de la carrera o programa:** anotar la cantidad de años, semestres y veranos que llevará el cursar la oferta académica.
7. **Total de créditos:** equivale a la carga crediticia. El art. 118 del DE 539 establece que las carreras técnicas que se imparten en las universidades tendrán como mínimo entre noventa y ciento veinte créditos distribuidos en un período mínimo de dos años y las de licenciatura tendrán como mínimo ciento cuarenta créditos distribuidos en un período mínimo de tres años y ocho meses. Las Licenciaturas en Ingeniería, Arquitectura, Derecho, Educación, Odontología, Medicina, Enfermería y Medicina Veterinaria tendrán como mínimo ciento ochenta créditos distribuidos en un período mínimo de cuatro años. El profesorado deberá tener un mínimo de cincuenta créditos en el área de formación y para el nivel general básica deberán incluirse las didácticas en las áreas de conocimiento respectiva.

En el caso de los estudios de postgrado, el art. 119 del DE 539 establece que son de más alto nivel académico que ofrecen las universidades y estos comprenden cursos especiales de postgrado, programas de especialización, maestría, doctorados y postdoctorados.

Los de especialización otorgarán un mínimo de veinticuatro créditos; las maestrías pueden ser académicas o profesionales. Las académicas tendrán como mínimo cuarenta y dos créditos, están orientadas a la investigación y culmina con un trabajo de investigación o tesis. La maestría profesional tendrá como mínimo treinta y seis créditos y está orientada a la profundización de los conocimientos y a una preparación de alto nivel.

El artículo 121 del DE 539 señala que los programas de doctorado tienen como objetivo la formación de profesionales calificados en una determinada área del conocimiento, capaces de hacer aportes originales en su campo de especialización, a través de la investigación. El plan de estudio del doctorado debe contener un mínimo de sesenta créditos. Los programas de postdoctorados se orientan a la actualización y perfeccionamiento académico de nivel doctoral, con una duración mínima de un año y en ellos no aplican los créditos ni una estructura curricular rígida.

Considere lo que señala el artículo 207 del Estatuto Universitario de la UTP: El Sistema de Créditos que rige en la Universidad Tecnológica de Panamá, es el que reconoce por períodos académicos el número de horas de créditos. Una (1) hora de crédito corresponde a: Una (1) hora de clase o de seminario por semana o un período de dos (2) o tres (3) horas semanales de laboratorio (comprobación y demostración de los conceptos teóricos), o a un período de dos (2) a cuatro (4) horas semanales de Práctica de Taller o de Campo (aplicaciones prácticas y desarrollo de destreza manual y otros similares).

8. **Modalidad:** la modalidad académica es el modo en que se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje, presencial o a distancia (semipresencial y virtual) el cual incluye el tiempo, los distintos escenarios, estrategias metodológicas, evaluación, medios y procedimientos para desarrollar un plan de estudios de carrera o programa (Decreto Ejecutivo 539, art. 1). Debe anotarse si la carrera es presencial o a distancia y en este caso, si será semipresencial o virtual).
9. **Matrícula probable:** debe estimarse en función de encuestas, entrevistas u otro medio utilizado para identificar cuántos estudiantes estarían interesados en inscribirse en la nueva oferta. Este dato tiene que estar sustentado.
10. **Cantidad de grupos que se abrirán inicialmente:** para establecer la cantidad de grupos, es necesario considerar el espacio físico y la cantidad de estudiantes por grupo, además de la disponibilidad de la planta docente para atender la demanda. Considerando lo señalado, anotar la cantidad de grupos que se esperan abrir.

11. **Régimen Académico:** es el conjunto de regulaciones sobre la organización de las actividades de los estudiantes y sobre las exigencias a las que éstos deben responder. Regula formas, estrategias criterios y momentos de la evaluación y determinan de manera decisiva el sentido y alcance de la trayectoria educativa de los estudiantes y el trabajo docente.

El artículo 166 del Estatuto de la UTP señala que el año lectivo se podrá dividir en dos (2) semestres regulares y un verano; entres (3) cuatrimestres; en cuatro (4) trimestres o Régimen modular.

En este punto debe anotarse el régimen académico al que responde la oferta según lo indicado en el Estatuto de la UTP.

12. **Turno de la carrera o programa:** anotar si la nueva oferta se brindará en el turno matutino, vespertino, nocturno o sabatino.
13. **Intensidad horaria:** debe señalarse el total de horas de clase de cada asignatura y la cantidad de minutos de cada hora. Por ejemplo, cuarenta y cinco (45) minutos de clase en las carreras de Pregrado, Grado y cincuenta y cinco (55) minutos en los programas de Postgrado.
14. **Idoneidad:** indique si la carrera requiere idoneidad y cuál es la entidad que la otorga. Este punto es crucial y debe ser considerado en la elaboración del plan de estudio, el perfil del graduado y su inserción laboral.



INFORMACIÓN GENERAL DE LA OFERTA

Nº de Registro _____

1. Nombre de la carrera o programa: _____
2. Unidad académica que propone la apertura: _____
3. Sede donde se desea ofrecer la nueva carrera o programa:
 Panamá
 Centro Regional (especifique): _____
4. Fecha en que se espera realizar la apertura: _____
5. Vigencia: _____
6. Duración de la carrera o programa: _____
7. Total de créditos: _____
8. Modalidad académica: _____
9. Matrícula probable _____ estudiantes.
10. Cantidad de grupos que se abrirán inicialmente: _____
11. Régimen académico: _____
12. Turno de la carrera:
 Diurno
 Nocturno
 Sabatino
13. Intensidad horaria: _____
14. Idoneidad: _____

1. PLANIFICACIÓN CURRICULAR DE LA NUEVA OFERTA

1.1 Diagnóstico de la necesidad de la carrera o programa

Este punto corresponde a la sustentación de la nueva oferta que convence de su necesidad para dar respuesta a la carencia de recurso humano que contribuya al desarrollo nacional. En ella se sustenta el nuevo diseño curricular. Se redacta luego de la investigación de las necesidades que sitúa la carrera o el programa en una realidad específica y en un contexto social particular. En su redacción debe explicitarse las necesidades del medio externo en el ámbito en el que laborará el profesionalista a corto y largo plazo, determinando su situación actual y sus tendencias de desarrollo.

El diagnóstico es el resultado de un proceso de investigación de las condiciones económicas, sociopolíticas, ideológicas, culturales de la sociedad, tanto en su dimensión social general como comunitaria y en particular del contexto social en el que sitúa a la carrera. Presenta las instituciones donde se debe insertar el graduado, sus requisitos, características, perspectivas de progreso, etc.

Un punto que es necesario destacar, es la vinculación de la nueva oferta con la Misión y Visión de la universidad, así como el Plan de Desarrollo Institucional (PDI), lo que debe quedar plasmado en el diagnóstico que considera, además, el espacio de influencia real y deseado, la población, objetivo y el impacto social esperado.

1.1.1 Tendencias, estrategias, políticas y estudios que apoyan la apertura de la nueva oferta

Cada nueva oferta académica es el resultado de un estudio basado en las tendencias mundiales, las políticas nacionales de desarrollo, los planes de gobierno, las estrategias nacionales, así como otra información que se ha identificado mediante consultas y a través de la revisión de documentos, estudios u otras fuentes relevantes. Esta información debe fundamentar la necesidad existente y convencer de que su abordaje es posible con la nueva oferta que se propone.

Es necesario ubicar el sector social-productivo en el que el graduado podrá insertarse y de él, conocer su realidad actual y sus tendencias de desarrollo de manera que la nueva oferta sea pertinente en cuanto constituye una solución a la necesidad planteada.

El diagnóstico debe fundamentarse en estadísticas actualizadas y contar con su respectiva fuente, ya sea que se trate de análisis de documentos o que sea producto de la aplicación de instrumentos a grupos de interés y su correspondiente análisis.

La investigación empieza por saber “dónde” está la fuente de información ya sea bibliográfica o documental; o si hay que buscarla en las personas y de la cual se requiere su opinión pública o su contribución en la figura de experto.

En la redacción del diagnóstico hay que incluir estadísticas (colocar la fuente) que comprueben la necesidad real de la oferta e información obtenida de los instrumentos que validen los datos y anexados al diseño curricular.

¿Qué documentos conviene revisar para elaborar el diagnóstico? Se listan algunos ejemplos, con la salvedad de que los mismos deben ser actualizados conforme pasa el tiempo y de que, se requiere identificar fuentes pertinentes para el planteamiento y fundamentación específica de la nueva oferta.

Los planes de gobierno y planes de desarrollo nacional porque ellos orientan hacia donde se conducirá el país en el siguiente quinquenio y establecen prioridades en cuanto a inversión social y económica de los cuales se deriva la necesidad de recurso humano.

- Plan Estratégico Nacional con visión de Estado. Panamá 2030 del Consejo de la Concertación Nacional para el Desarrollo.
- Plan de Gobierno 2019-2024.
- Plan de Acción Uniendo Fuerzas. Nuestro compromiso 4 pilares y 1 estrella y 125 acciones prioritarias para transformar Panamá (2019).
- Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT) 2019-2024: Hacia la transformación de Panamá.

Estudios realizados por instancias institucionales, nacionales o internacionales.

- Estudio de necesidades de mano de obra migrante en Panamá. Centro Nacional de Competitividad y OIT (2014).
- Informe de la Alta Comisión de Política Pública de Empleo. Aumentar el empleo, la productividad y la inclusión social con más y mejor formación técnica y profesional. OIT. Panamá (2014).
- Educación Superior frente a las transformaciones globales. SENACYT (2016).
- Estudio de Demanda y oferta de profesionales en la República de Panamá. Compendio General. DIPLAN, UTP (2017).
- Análisis estructural de la economía panameña: el mercado laboral. CEPAL (2017).
- Estado de situación de las Ciencias Sociales en Panamá. Declaración de Política y Estrategia para su desarrollo. SENACYT (2018).
- Diagnóstico de la Educación Superior en Panamá. SENACYT. BID. (2019).

Documentos internacionales en las universidades. Una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico.

Documentos de Políticas

- Declaración de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior para el Siglo XXI (París, noviembre de 1998).
- Política Universitaria Centroamericana para la Reducción del Riesgo de desastres (2018).
- Políticas del Consejo de Rectores de Panamá (CRP, 2019).
- Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana (MCESCA). CSUCA (2019).
- Planes para la Integración Regional de la Educación Superior de Centroamérica y República Dominicana (PIRESC). CSUCA.

Marco normativo nacional

- Manual único de clasificación de puestos del Estado. Dirección General de Carrera Administrativa. Ministerio de la Presidencia.
- Ley que rige la profesión a la que corresponde la nueva oferta.
- Idoneidad para el ejercicio de la carrera.

Hay que considerar además las estadísticas nacionales sobre empleo del Instituto de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República y estadísticas del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL).

1.1.2 Inserción del graduado en el mercado laboral

Para determinar la posibilidad de que el graduado se inserte en el mercado laboral correspondiente se debe investigar la oferta y la demanda actual y la que se proyecta a corto y largo plazo determinando el tipo y calidad de los profesionales necesarios para satisfacer las demandas sociales; revisar las normas legales que rigen la profesión, especialmente el tema de la idoneidad; hacer consultas con los profesionales y los graduados que están laborando en el campo de la especialidad; así como analizar la información estadística, documentos de políticas y otros informes vinculados a la nueva oferta. No debe obviarse la consulta a los profesionales que fungen como docentes en la universidad porque conocen de primera mano la realidad y pueden emitir un criterio sobre la conveniencia de la nueva oferta y su proyección futura.

Los Estudios de Oferta y Demanda disponibles en el país, en la Facultad, Centro Regional y en DIPLAN, así como de los Estudios de Graduados, proveen información que debe ser considerada para el desarrollo de este aspecto. De requerir un estudio más específico, se debe hacer la solicitud de acompañamiento a DIPLAN en cuanto a la elaboración de instrumentos, selección de la muestra, aplicación y análisis.

El siguiente formato, permitirá disponer de la información necesaria para el desarrollo de este punto.



Posibilidades de inserción del graduado en el mercado laboral

Nombre y actividad de la empresa o institución pública					Total de plazas por empresa o Institución	
Empresa	Actividad				Cantidad de vacantes	Año en que se llevará a cabo la contratación
	1	2	3	4		

Fuente:

(1) Comercio (2) Servicio (3) Industria (4) Otro (especificar)

Al llenar el formato, especifique el nombre de la entidad o empresa encuestada que contrataría graduados de la carrera, indicando con una “X”, en la columna correspondiente, el tipo de actividad que desarrolla (en caso de que la empresa o entidad se dedique a alguna actividad que se considere distinta del comercio, servicio o industria, anote el tipo de actividad en la columna “otros”). Adicionalmente señale la cantidad de vacantes que existirá en cada empresa o entidad y el tiempo en que se producirán dichas vacantes.

1.1.3 Interesados en ingresar a la carrera o programa

Con el fin de asegurar la apertura y continuidad de la oferta, es necesario identificar los interesados en ingresar a la carrera señalando si son empleados de entidades públicas, empresas privadas, graduandos de escuelas secundarias, información que no es una suposición, sino que debe estar basada en la aplicación de entrevistas, encuestas, focus group, etc.

En este punto se incluye a personas que por propia iniciativa han manifestado el interés en la carrera o programa. Es conveniente señalar los que ingresarían al momento en que se efectúe la apertura de la oferta o los que lo harían posteriormente. Esto se debe hacer para asegurar que existe una población que requiere la oferta y que estarían dispuestos a tomarla, así como para mantenerlos informados.



Interesados en ingresar a la carrera o programa

Grupos consultados	Cantidad de interesados en ingresar a la nueva oferta	
	En el año en que se planea abrir la carrera	Posteriormente
Empleados de entidades		
Empleados de empresas		
Graduandos de escuelas		
	Total	

Fuente:

1.1.4 Ofertas educativas similares a nivel nacional e internacional

Se deben considerar las ofertas educativas nacionales e internacionales similares a la que se espera ofrecer, lo que permitirá disponer de un punto de partida para conocer las opciones educativas en el referido campo de estudio que están a disposición de la población interesada y vislumbrar, en cierta medida, el grado de demanda de este tipo de formación profesional.

La oportuna consulta de los planes de estudio de algunas carreras similares que universidades oficiales o particulares ofrecen en el país o en el exterior, proveería de mayores elementos de juicio para la estructuración del correspondiente pensum académico, en concordancia con el perfil del profesional que se desee formar. En el caso internacional, identificar aquellas en las que probablemente podrían viajar los nacionales a forma

se y que pueden representar, igual que las nacionales, competencia.

Con base en las informaciones recabadas, presente datos referenciales sobre las ofertas a nivel nacional e internacional destacando la relevancia de los planes de estudio; e incluya el país, el nombre de la carrera, la institución que la oferta, la cantidad de años que comprende la carrera y el título que expide.

Recuerde que los formatos que se incluyen le servirán para la redacción de la nueva oferta, evitar la duplicidad y reflexionar sobre el plus que ofrecería a los interesados.



Ofertas educativas similares a nivel nacional e internacional

País	Nombre de la carrera	Institución que la oferta (incluir enlace)	Duración de los estudios (en años)	Título que expide

Fuente:

Recuerde que este análisis debe evidenciar la diferencia de la oferta que se propone con relación a las que ya existen en el contexto nacional.

2. DISEÑO CURRICULAR

2.1 Descripción de la nueva oferta académica

Describa la oferta indicando el nivel (técnico, licenciatura, maestría, especialización...), su duración, estructura (semestre, verano), modalidad y el total de créditos. Aluda al diagnóstico que fundamenta la nueva oferta.

Debe incluirse el **Modelo Pedagógico** en el que se plantean los principios que sustentan la conceptualización y visión del proceso educativo. Se debe explicar la forma en que interactúan los elementos fundamentales del proceso: el estudiante, el docente y los contenidos. Los principios permiten orientar la selección y secuenciación de los contenidos (¿Qué y cuándo enseñar?); las formas de relación docente- estudiante (¿Cómo enseñar y aprender?) y establecer las formas de evaluación (Cuándo, cómo, qué y con qué evaluar).

Incluir un párrafo sobre las Políticas para el diseño curricular en el que se alude a las normativas institucionales que orientan la elaboración, actualización y modificación de las ofertas, así como las normativas del CONEAUPA (Ley 52 y DE 539), en especial porque en el caso de la acreditación de carreras con ACAAI en la Categoría de Diseño Curricular, Componente de Planeamiento Educativo y pauta.

2.1.1 Legalidad del programa, el punto señala: Descripción de los fundamentos que orientan el diseño, ejecución y evaluación del plan de estudios.

Duración: especifique la duración en semestres y veranos.

Modalidad: señale si es presencial o a distancia (semipresencial o virtual).

Total de créditos: según lo establecido en el Decreto Ejecutivo 539 de 30 de agosto de 2018 y el artículo 207 del Estatuto de UTP.

Facultad a la que pertenece a la oferta: especifique la Facultad a la que pertenece la carrera o el programa la cual es responsable de la propuesta de la nueva oferta, su gestión y posterior evaluación para realizar los ajustes a los que haya lugar. Si la oferta es propuesta por un Centro Regional, debe incluirse en la redacción.

Intensidad horaria: señale el total de horas de clase de cada asignatura y la cantidad de minutos de cada hora.

Horario: indique el horario en que se ofrecerá la carrera o el programa: matutino, vespertino, nocturno, sabatino.

Sede donde se ofrecerá a la oferta: señale la sede en que se estará brindando la nueva oferta.

2.2 Justificación de la nueva oferta

La justificación determina la respuesta pertinente, relevante y oportuna a las demandas sociales que se vinculan al ámbito académico y profesional en que se deberá insertar el nuevo profesional. Está basada en el diagnóstico de la necesidad e incluye información estadística, la población a la que está dirigida la nueva oferta, el objeto de estudio, además de la formación científica, técnica y humanística que se ofrece. Señala claramente el impacto que se espera produzcan sus graduados en su propio desarrollo y en la atención a las demandas del entorno.

2.3 Fundamentación de la nueva oferta

En este punto se trata de especificar el marco epistemológico de la oferta y debe incluir los principios teóricos, metodológicos y la opción pedagógica en función del Modelo Educativo y de la Misión y la Visión de la Universidad Tecnológica de Panamá.

Los fundamentos incluyen el marco epistemológico que delimita el campo disciplinario de la nueva carrera; el fundamento psicopedagógico relacionado a los procesos de enseñanza aprendizaje, los ejes curriculares de la carrera y su función integradora; el sociológico que conceptualiza la realidad, la problemática y las necesidades de respuesta que pudieran satisfacerse con la formación e inserción del nuevo profesional.

Es posible dentro de los fundamentos, incluir los fundamentos legales en que se sustenta la nueva oferta.

2.4 Objetivos de la nueva oferta

Los objetivos generales de la carrera constituyen su sello de identidad. Son las intenciones educativas tanto en el plano teórico como en el aspecto práctico, a largo plazo, considerando lo relativo a las acciones que se promoverán para que el estudiante entre en contacto con la realidad a la que se hace frente en el ejercicio de la profesión.

Estos objetivos deben atender a los saberes: qué debe saber (conocimiento), saber hacer (destrezas y habilidades), saber ser (valores), saber convivir (actitudes) que en su conjunto constituyen las competencias.

Los objetivos generales y específicos se encabezan con un verbo que define la acción en cada caso y aportan información relevante sobre las demandas educativas a las que responde la oferta; su aporte a la formación integral del estudiante; evidencias de la relación con las necesidades socioeconómicas y políticas en el contexto de la justificación de la oferta, sin olvidar el aporte de ella al desarrollo del campo disciplinar específico.

Tal como se establece en la Resolución N°2 de 29 de enero de 2020, con relación a la presentación de la oferta académica: “Los objetivos formativos de los procesos de enseñanza aprendizaje de nivel de pregrado (técnico superior) y grado (licenciatura) presentan, con carácter general, la orientación profesional proporcionando una formación universitaria en la que se integran armónicamente las competencias genéricas básicas, las competencias transversales relacionadas con la formación integral del estudiantes y las competencias específicas o técnicas que posibiliten una orientación profesional que permita a los titulados una integración en el mercado de trabajo como colaborador o como empleador. Los objetivos corresponden al diseño curricular; las competencias al perfil de egreso del profesional y al nivel educativo que se está presentando”.

Los objetivos deben tener una correspondencia directa con las demandas del entorno. Hay que considerar que, en el caso de ACAAI, se solicita su evidencia tanto en el planeamiento educativo como en la revisión curricular.

Ejemplos:

- 1. Formar profesionales capaces de contribuir al desarrollo sostenido del país, a través del estudio y formulación de propuestas para la solución de situaciones y problemáticas nacionales, regionales y locales, relativos...*
- 2. Brindar al estudiante las herramientas conceptuales y las experiencias complementarias que le permitan desarrollar habilidades analíticas, de expresión oral y escrita, así como aptitudes para desempeñarse adecuadamente dentro del marco de la planificación, asesoramiento, ejecución y supervisión de proyectos de...*

No olvide que se trata de los objetivos de la nueva oferta y su redacción debe responder a ello.

2.5 Perfil de ingreso

Detallar las habilidades, conocimientos, actitudes y valores que debe tener el estudiante que aspira a ingresar en la carrera. A continuación, se presenta el perfil de ingreso que es común a las carreras; se encuentra en la página web de la UTP y debe ser incorporado en el diseño curricular.

1. Capacidad de razonamiento verbal, redacción indirecta y razonamiento matemático.
2. Conocimiento de conceptos específicos de las ciencias exactas: Matemática, Física y Química.
3. Capacidad de leer y comprender el contenido de los textos académicos en su lengua materna y en otro idioma (inglés).
4. Capacidad para comunicarse oralmente y por escrito con claridad y coherencia en el idioma español.
5. Conocimientos básicos de inglés.
6. Capacidad para el tratamiento de la información y competencia digital.
7. Disposición para el aprendizaje autónomo e interés y responsabilidad en el cumplimiento de los deberes académicos.
8. Inclinação al análisis crítico de la realidad objeto de estudio.
9. Interés en los cambios e innovaciones tecnológicas y en la investigación.
10. Disposición para participar con liderazgo, actitud emprendedora y responsabilidad en actividades académicas, científicas y culturales.
11. Aspiración a desarrollarse en ambientes de alto nivel de exigencia académica y profesional trabajando en equipos de forma cooperativa y colaborativa.
12. Conducta ética y moral para sentir y actuar honestamente en concordancia con los valores morales y las buenas costumbres asumiendo la responsabilidad por sus actos.

2.6 Requisitos de ingreso

La nueva oferta debe dejar claramente establecidos los requisitos de ingreso como son los documentos a presentar o acciones a cumplir. Ejemplos de requisitos son copia de cédula; créditos, título, etc. así como asistir a las pruebas de admisión, entre otros establecidos por la UTP.

Ejemplo: Para ingresar a la carrera de el aspirante debe poseer título de educación secundaria, expedido por un plantel oficial o particular incorporado al Ministerio de Educación; o por colegios no incorporados o extranjeros, siempre que la duración de dichos estudios no sea menor de cinco (5) años en el nivel secundario y sean reconocidos por el Ministerio de Educación de Panamá. (Véase lo que establece el Estatuto Universitario, Sección A respecto a las condiciones de Ingreso).

La ley No. 17 de 9 de octubre de 1984, artículo 16

literal (d), son funciones del Consejo Académico, entre otras: "Elaborar y aprobar los mecanismos) normas de ingreso de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá."

Si la nueva oferta corresponde a estudios de postgrado, deben considerarse, por ejemplo, los artículos 8 y 17 del Reglamento del Sistema de Estudios de Postgrado (2016).

2.7 Requisitos de permanencia

En el diseño curricular deben establecerse los requisitos o condiciones para que el estudiante se mantenga en la carrera. Véanse los artículos 211, 212, 213 y 214 del Estatuto Universitario, los que deben ser incorporados en la redacción de este punto.

2.8 Requisitos de graduación

Deben especificarse los requisitos que debe cumplir el estudiante para poder graduarse. Véase el art. 199, 215 y lo que establece el Estatuto Universitario, Sección K respecto a los Trabajos de Graduación (art. 223-230); el Reglamento para la Inscripción, Asesoría y Sustentación del Trabajo de Graduación; y el Reglamento para Regular la Prestación del Servicio Social Universitario.

Es conveniente señalar los programas y/o acciones encaminadas a estudiantes que provienen de grupos vulnerables y que requieren fortalecimiento académico o algún otro tipo de apoyo o acompañamiento para avanzar y culminar la carrera.

En el caso de postgrado, incluir lo especificado en el Reglamento del Sistema de Estudios de Postgrado.

2.9 Perfil de Egreso

El Perfil de Egreso es el compromiso que asume la universidad con el estudiante en términos de formación y resultados. Al declararse, puede ser evaluado su cumplimiento. Para su planteamiento hay que definir qué tipo

de profesional se requiere formar, en qué campo laboral se insertará o dónde podrá ofrecer sus servicios. Debe tenerse presente, además, la posibilidad de que pueda continuar estudios superiores y de qué tipo.

El Perfil fundamenta la trayectoria de formación hacia la cual deben converger todas las asignaturas o cursos. El mismo debe establecer con precisión los conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores, así como los aprendizajes necesarios para desenvolverse en el campo profesional con eficiencia.

El logro del Perfil también implica la responsabilidad del estudiante acerca de su futuro como profesional y la incidencia que tendrá dentro de las problemáticas sociales y el desarrollo del país considerando las demandas y desarrollo socioeconómico planteados en el diagnóstico.

En el planteamiento del Perfil de Egreso conviene hacer uso del Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana (MCESCA) que lo plantea en términos de Resultados de Aprendizaje (RA) los cuales son “enunciados acerca de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender, demostrar una vez terminado su proceso de aprendizaje”. Estos RA describen de manera integrada los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes adquirirán en un proceso de formación, los cuales deben ser observables o medibles y se redactan como acciones.

En los Resultados de Aprendizaje del MCESCA, se incluyen cinco descriptores que permiten el planteamiento del perfil de egreso correspondiente a la oferta que se propone. Estos descriptores son:

1. Saberes disciplinarios y profesionales
2. Aplicación de conocimientos, resolución de problemas e innovación
3. Autonomía con responsabilidad personal, profesional y social
4. Comunicación
5. Interacción profesional, cultural y social

Lo fundamental del perfil de egreso es que tenga una relación directa con el conjunto de asignaturas para establecer la contribución de estas, a su logro.

Si se utiliza el Enfoque de Formación por Competencias, debe anotarse y considerar el planteamiento del Perfil de las Competencias Genéricas para América Latina según las establece Tuning, en el Perfil de Formación, así como las Competencias Específicas de la Carrera, algunas de las cuales ya han sido definidas por Tuning.

Véase también el Cuadro Comparativo de las competencias consideradas en el Modelo Educativo de la UTP y las planteadas por ACAAI, ABET, CDIO y Tuning, lo que contribuye al planteamiento de un buen perfil de egreso de los estudiantes.

2.10 Título que se otorgará

Especifique el título que otorgará la oferta a los estudiantes que la concluyan satisfactoriamente. El título debe concordar con el Perfil de Formación y las competencias profesionales que caracterizan la idoneidad, considerándose además el nivel académico al que pertenece la oferta. Véanse los artículos 203, 204 y 205 del Estatuto Universitario.

2.11 Campo Ocupacional

Identifique las áreas en las cuales el graduado ejercerá las funciones que tipifican su ámbito profesional.

Ejemplo: El graduado de la carrera de..... estará capacitado para desempeñarse en entidades públicas y privadas que.....o que se dediquen a..., así como a... Además, este graduado podría, en virtud de que en Panamá se demandan, cada vez más....

2.12 Proyección socioeconómica del graduado

Presente, en términos generales, la principal contribución del graduado de la nueva oferta en beneficio del desarrollo de la Región.

Ejemplo: El profesional poseedor del Título de..... se constituirá en un actor indispensable en el escenario nacional, que propugnará por.....siendo capaz de.....y. para...así como para...

2.13 Estructura Curricular

La estructura curricular de la UTP tiene un conjunto de componentes organizadores en relación con los fines de la educación, contenidos, experiencias formativas, recursos y valoraciones, a partir de las cuales se definen los planes de estudio. La estructura curricular es la columna vertebral de los procesos formativos, pues de ella depende la orientación, la selección, la organización y la distribución de los conocimientos y de las prácticas que contribuyan con la formación profesional.

En la Universidad Tecnológica de Panamá los Planes de Estudio contemplan cinco (5) áreas curriculares que concentran las orientaciones de los campos disciplinarios.

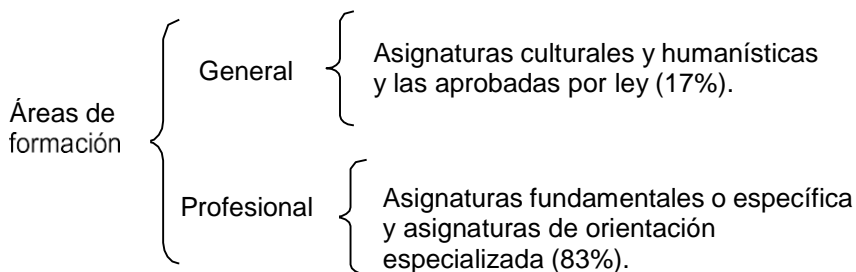
Para la distribución de las asignaturas por áreas curriculares, se ha establecido la cantidad mínima y máxima de las mismas dentro de los diseños curriculares de las carreras. El diseño curricular de las carreras debe responder a los parámetros curriculares establecidos para la Universidad Tecnológica de Panamá, señalados semestralmente.

Las asignaturas se distribuyen en cinco áreas curriculares:

1. Área de Ciencias Básicas (40% de las asignaturas)
2. Área de Ciencias de la Ingeniería (20% de las asignaturas)
3. Área de la Especialidad (20% de las asignaturas)
4. Área Socio Humanísticas y,
5. Área Complementaria (20% de las asignaturas).

Atendiendo al artículo 81, acápite 7, del DE 539, las asignaturas se agrupan según las áreas de formación general y profesional (carreras de pregrado y grado).

El área de formación general es el que incide principalmente en la formación integral del hombre y la mujer (capacidad, reflexiva, valores, profundización cultural, adquisición de habilidades). Incluye las asignaturas culturales o humanísticas necesarias para la formación integral del educando. En esta área se incluirán las asignaturas que por ley deben aparecer en los planes y programas de estudio de carreras de pregrado y grado. Estas asignaturas podrán comprender entre 17% del total de asignaturas del plan de estudios. El área de formación profesional es el que se relaciona con los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que caracterizan a una determinada carrera y está constituida por asignaturas fundamentales o específicas, así como por asignaturas de orientación especializada. Las asignaturas del área de formación profesional tendrán un mínimo del 83% del total de asignaturas del plan de estudio.



El Núcleo Básico

Es el conjunto de asignaturas comunes en los diferentes planes de estudio, tanto de las carreras de Ingeniería, como de las carreras técnicas. En algunas carreras está concentrado en los tres (3) primeros años.

Asignaturas obligatorias: en las carreras de pre grado y grado se deben incluir obligatoriamente las siguientes asignaturas:

- **Español:** Ley 25 “que establece el idioma español como de obligatorio estudio en todas las carreras universitarias”. Gaceta Oficial 24-0-85 del 29 de junio del año 2000.
- **Inglés:** Ley 2 “que establece la enseñanza obligatoria del idioma inglés en los centros educativos oficiales y particulares del primer y segundo nivel de enseñanza y dicta otras disposiciones”. Gaceta Oficial 24,720 del 16 de enero del año 2003.
- **Geografía de Panamá:** Decreto Ejecutivo 719. Gaceta Oficial 24,955 del 24 de diciembre del 2003.
- **Historia de Panamá:** Decreto Ejecutivo 719. Gaceta Oficial 24,955 del 24 de diciembre del 2003.
- **Educación Ambiental y la Gestión Integral de Riesgos de Desastres:** Ley 38 “que establece la enseñanza obligatoria de la Educación Ambiental y la Gestión Integral de Riesgo de Desastres y dicta otra disposición”. Gaceta Oficial 27714 del 2 de diciembre de 2014. Esta asignatura debe evidenciarse como eje transversal.

Ejes o líneas curriculares en Postgrado

El diseño de los Postgrados ha de ser revelador del enfoque educativo que permita atender la continuidad en la formación profesional, el entrenamiento básico en investigación, de manera que se atienda la orientación hacia la producción de conocimientos tecnológicos, humanísticos, científicos, culturales y económicos sociales.

El diseño curricular de los estudios de Postgrado asume entre otros los siguientes ejes o líneas curriculares:

- **Eje Común:** proveen al participante de los elementos instrumentales y reflexivos, de manera que facilite la introducción al proceso investigativo, crítico y reflexivo.
- **Eje Básico:** ubican al participante en el dominio de los objetivos conceptuales y cognitivos, según el área de especialización seleccionada.
- **Eje de Especialización:** facilita en el participante los análisis de los estudios preferentes y el dominio de los aspectos del desarrollo profesional y experimental.
- **Eje Investigativo:** brinda durante el Programa de Postgrado las condiciones para que el participante logre el dominio de las técnicas e instrumentos necesarios para investigar, así como para el trabajo de grado.

2.14 Plan de Estudio

El Plan de Estudios es el instrumento que orienta o determina la secuencia y los tiempos académicos de los aprendizajes. En la selección y distribución de las asignaturas o cursos ha de considerarse su contribución al logro del Perfil de Formación, la cantidad de horas teóricas, de laboratorio y los créditos.

Igualmente debe considerarse la proporción de materias fundamentales de la oferta y las prelación de las asignaturas (requisitos) de manera que el plan de estudios se ajuste a los requerimientos de formación y que, a la vez, resulte óptimamente equilibrado.

Considere que el artículo 198 del Estatuto Universitario establece que “los planes de estudios deben indicar los años requeridos para concluir la carrera; las asignaturas correspondientes a cada año académico y sus claves y denominaciones exactas; las horas semanales de clases y los créditos que la aprobación de cada asignatura confiere”.

La flexibilidad del currículo implica que el plan de estudios debe incorporar asignaturas optativas y electivas, que, sumadas a las actividades complementarias, permitan atender los intereses formativos individuales de los estudiantes y de exigencia laboral que favorecen el desarrollo de actitudes críticas y proactivas, lo que es un requerimiento de las agencias de acreditación.

Asignaturas optativas

Las asignaturas optativas, pertenecientes al currículo de una carrera universitaria, contienen conocimientos que constituyen un valor agregado a la formación académico-profesional de los estudiantes; tienen como finalidad principal reforzar y actualizar aspectos disciplinares de la profesión relacionados estrechamente con la complejidad del objeto de la carrera, así como también, fortalecer en los estudiantes, los conocimientos, las destrezas y las competencias que les permitirán responder eficientemente a las tendencias del mercado laboral de su profesión.

Su importancia radica en que, al estar incluidas en el plan de estudios de una determinada carrera de grado, deben ser programadas y ofertadas en base a un estudio y análisis previo de las necesidades y tendencias del mercado laboral de la profesión donde deberán desenvolverse los recién graduados.

Asignaturas electivas

Las asignaturas electivas son las que el estudiante puede seleccionar más allá de los contenidos específicos de su plan de estudios, incluso teniendo en cuenta otras carreras universitarias.

Las asignaturas optativas y electivas le dan flexibilidad al currículo y contribuyen a la actualización y a la formación integral del estudiante.

Convalidaciones

Una vez se cuente con el plan de estudios, señalen las asignaturas que serán convalidadas de acuerdo con el plan de estudio propuesto y de lo que indica el artículo 208 del Estatuto Universitario que señala que la UTP solo reconocerá los créditos por asignaturas aprobadas en otras universidades con calificaciones no menores a “C” o su equivalente; así como el artículo 240, que señala que “en ningún caso se convalidarán estudios realizados en otras universidades que excedan el cuarenta por ciento del plan de estudios de un Programa de Postgrado de esta Universidad”.

El DE 539, en su artículo 118 señala que “solo se podrá convalidar créditos provenientes de otra universidad, hasta un máximo del sesenta por ciento de los créditos contenidos en el plan de estudio de la universidad que realiza la convalidación”.



Formato para el Plan de Estudio

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

FACULTAD DE.... CARRERA DE

PLAN DE ESTUDIO

NUM. ASIG.	COD. ASIG.	ASIGNATURA	HT	HL	CR	PRE REQUISITOS (COD. ASIG.)
I año – PRIMER SEMESTRE						
1				\$\$		
2						
3						
4						
5						
Total						
I año – VERANO						
6						
7						
Total						
I año – SEGUNDO SEMESTRE						
8						
9						
10						
11						
12						
Total						

** Materia Fundamental

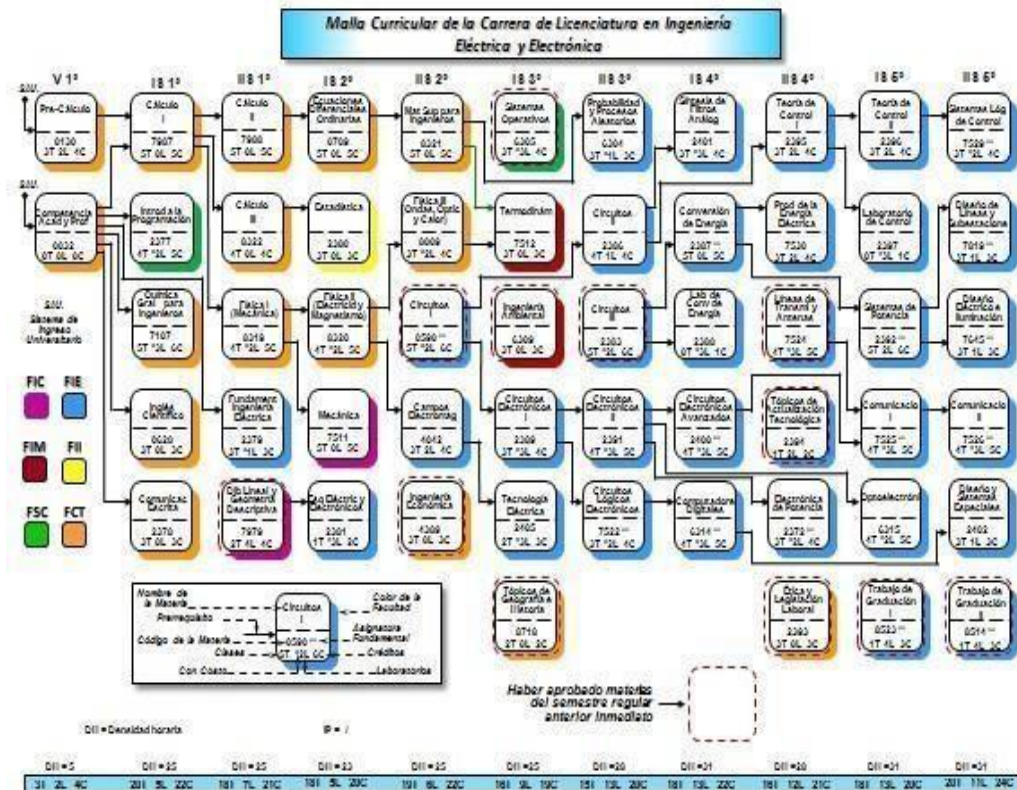
\$\$ Laboratorios que deben pagarse

Se deben totalizar las horas teóricas, de laboratorio y créditos al final de cada semestre o período académico y al final de todo el plan de estudios.

2.15 Malla Curricular

La malla curricular es la representación gráfica del plan de estudios. Presenta la articulación horizontal y vertical de las asignaturas, sus prerrequisitos, la secuencia en que deben ser tomadas y los períodos académicos en que deben cursarse. Permite identificar si el plan de estudios tiene coherencia y si existen “cuellos de botella” que impidan el avance del estudiante para lograr su formación y el título que le habilite para el ejercicio profesional.

Ejemplo de malla curricular en la que se identifican las asignaturas de acuerdo con el período en que se ofrece, el área; las relaciones y la cantidad de créditos.



2.16 Programas Sintéticos de las asignaturas

El programa de cada asignatura o curso debe incluir los aspectos que se presentan seguidamente y que, por ejemplo, al vincularlos con los procesos de acreditación por parte de las agencias deben ser evidenciados. Además del formato sintético que se debe incluir en el diseño curricular y cada asignatura requiere su propia planificación analítica en los anexos. (Ver Guía Curricular No.4: Elaboración de programas de asignaturas/ Unidades de Aprendizaje o Módulos)

Formato del Programa Sintético de las asignaturas

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ FACULTAD DE _____ DEPARTAMENTO DE _____		
PROGRAMA SINTÉTICO DE ASIGNATURA/CURSO		
DATOS GENERALES.		
Asignatura/Curso: _____	Código: _____	
Requisitos: _____	Horas de clase: _____	
Año: _____	Horas de laboratorio: _____	
Semestre: _____	Créditos: _____	
DESCRIPCIÓN.		
COMPETENCIAS		
BÁSICAS	GENÉRICAS	ESPECÍFICAS O TÉCNICAS
OBJETIVOS GENERALES.		
CONTENIDOS		
METODOLOGÍA RECOMENDADA		
RECURSOS		
EVALUACIÓN		
BIBLIOGRAFÍA		

Por ejemplo, una de las pautas de ACAAI plantea el que “Las asignaturas que se imparten deben ser coherentes con el perfil de egreso y objetivos educacionales y deben estar definidas con un formato único, aprobado por la autoridad competentes que debe incluir al menos: objetivos, contenidos, metodología de enseñanza, evaluación, recursos y bibliografía”.

Es un requerimiento de las agencias acreditadoras las planificaciones analíticas de las asignaturas, las cuales deben incluir la complementación de los aprendizajes a través de experiencias como son las pasantías, el trabajo en empresas, el intercambio con especialistas, así como los métodos e instrumentos de evaluación del desempeño académico de los estudiantes los cuales deben corresponder con los objetivos y contenidos de las asignaturas. En este sentido, conviene tener presente que las actividades complementarias deben promover el desarrollo del perfil de egreso con revisiones periódicas para evaluar su incidencia.

2.17 Perfil general del docente de las asignaturas

El artículo 91 del DE 539, señala los requisitos del personal docente de las universidades particulares, que son aplicables también a las universidades oficiales. Debe tener como mínimo el título universitario de licenciatura o su equivalente, para dictar clases en el nivel de pregrado y grado.

Los docentes de programas de postgrado deben tener como mínimo el título o grado del nivel al que corresponde el programa que imparte.

Los docentes deben entregar copia de diplomas y créditos universitarios; copia de cédula o pasaporte; hoja de vida; constancia de haber cursado estudios de postgrado en docencia superior no menor de 40 horas; acciones de actualización en su área de especialidad en los últimos cinco años; constancia de ejecución.

Si se trata de asignaturas de la especialidad, el docente de Postgrado debe tener Maestría en la especialidad o en ramas de especialización de la ingeniería y ciencias afines; un mínimo de dos años de docencia en Postgrado en el área de la Ingeniería en que dictará clases; consultoría y/o investigación aplicada en el área de la especialidad y cualquier otra experiencia que guarde relación con el curso; cursos de especialización y seminarios de actualización profesional o aquellos relacionados con el área de *especialización*.

La selección de estos docentes está normada en el artículo 43 del Reglamento del Sistema de Estudios de Postgrado que señala que “Los profesores o investigadores que impartan cursos en los Programas de Estudios de Postgrado en la Universidad Tecnológica de Panamá, serán seleccionados de acuerdo al Procedimiento de Selección de Docentes de Postgrado aprobado por el Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión”.

Estas normas deben ser desarrolladas dentro de los diseños curriculares de la nueva oferta.

2.18 Mecanismo de Evaluación de la oferta académica

Especifique los métodos y la periodicidad prevista para evaluar los resultados obtenidos luego de iniciarse el ofrecimiento de la carrera o el programa. Tome en cuenta que se debe plantear la evaluación de la carrera o programa, de los docentes, de los estudiantes.

2.18.1 De los estudiantes

Redacte el punto de evaluación de los estudiantes atendiendo a la Sección D Calificaciones y Sección E Exámenes del Estatuto Universitario.

2.18.2 De los Docentes

Deje sentado de forma explícita la existencia de normativas para la evaluación de los docentes; detalle procedimientos y criterios (asistencia, grado de avance de contenidos, desarrollo de proyectos y de trabajos prácticos), con que serán evaluados tanto por la Coordinación del Departamento como por los estudiantes.

Considere la evaluación de los docentes mediante entrevistas y encuestas, desde la perspectiva del estudiante a través del cumplimiento de los objetivos y del desarrollo de los contenidos de la asignatura, la metodología y recursos didácticos empleados, convencionales e innovadores, basados en las TIC's, para optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje en cada asignatura.

2.18.3 De la carrera

De conformidad con lo establecido por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA) en el Decreto Ejecutivo 539 de 30 de agosto de 2018 que reglamenta la Ley 52 de 26 de junio de 2015, art. 104, las ofertas educativas deben ser actualizadas por lo menos cada seis (6) años, con el propósito de adecuar sus contenidos al avance de la ciencia, la tecnología, los sistemas productivos y de servicios, los cambios sociales y laborales de la sociedad contemporánea, con lo que mantendrán la vigencia y pertinencia que los mismos requieren.

Debe especificarse la evaluación de la oferta académica haciendo referencia, no solo a lo señalado por CONEAUPA sino al artículo 62 del Estatuto Universitario que declara: "Las Juntas de Facultad deberán presentar, por lo menos, cada cinco años al Consejo Académico un proyecto de revisión de los planes de estudios para su consideración y aprobación". Conviene indicar cómo se hará esta evaluación.

3. REQUERIMIENTOS DE LA NUEVA OFERTA ACADÉMICA

Esta sección del diseño curricular busca asegurar las condiciones necesarias para cumplir en tiempo y calidad con la nueva oferta y, en caso necesario, hacer las debidas previsiones de manera que la misma no se vea interrumpida o alterada.

3.1 Personal docente

3.1.1 Servicios docentes requeridos por cada asignatura

Presente un detalle de todas las asignaturas del Plan de Estudio de la nueva carrera, agrupadas por período académico, especificando el número de horas de cada una y el tiempo de dedicación del docente que las impartirá. Indique si el docente está disponible en la región.

En el caso de los docentes tiempo completo, indique si son nuevos en la Universidad o si ya forman parte del cuerpo docente de la Institución.

Debe tenerse presente que tanto los docentes de tiempo completo como los de tiempo parcial deben poseer la formación académica y experiencia profesional requeridos para ejercer la docencia en la nueva oferta.



Servicios docentes requeridos por años de la carrera y asignaturas

Asignaturas por período Académico	Horas por asignatura		Tiempo de dedicación del docente	Disponibilidad del docente en la región (si/no)	Especifique si el docente TC es nuevo o existente	Observaciones
	HT	HL				
Primer Año						
Segundo Año						
Tercer año						
Cuarto Año						
Quinto Año						

Fuente:

Adicionalmente, anote en la columna de observaciones, toda información que considere necesaria para ampliar lo relativo a la asignación de docentes en cada asignatura. Cuando se trate de asignaturas que no son impartidas por docentes de la Unidad Académica, solicite a la(s) Unidad(es) correspondientes la información que permita completar el formulario.

3.1.2 Costos de Contratación Docente para la nueva oferta

Indique, en las columnas 1 y 3, del cuadro que se adjunta, el total de horas que se asignarían a profesores tiempo parcial (TP) y tiempo completo (TC), que se requerirá contratar para impartir asignaturas de la nueva carrera.



Costos de contratación docente para la nueva oferta

Año y período	DOCENTES				Observaciones (especificar categoría y salario de los docentes a contratar)
	Tiempo Parcial		Tiempo Completo		
	Horas (1)	Costo del período (semestre o verano) (2)	Horas (3)	Costo del período (semestre o verano) (4)	
Gran total					
Total					
Primer año					
I semestre					
II semestre					
Verano					
Total					
Segundo año					
I semestre					
II semestre					

Fuente:



El costo del período debe incluir cuota obrero patronal, vacaciones proporcionales y XIII mes. Especifique en las columnas 2 y 4 los costos calculados utilizando la tabla que se adjunta.

Costo del período	= Monto salarial del período + Cuota obrero patronal + vacaciones proporcionales+ XIII mes
Monto Salarial del Período (Tiempo parcial)	= Horas de clase por semana x salario por hora x duración del período (en meses)
Monto Salarial del Período (Tiempo Completo)	= Salario mensual x duración del período
Cuota Patronal (para TP y TC)	= ¿? x Monto salarial del período
Vacaciones proporcionales para TP y TC	= (1/3) Monto salarial del período
XIII Mes	= 1/3 (Salario mensual)

3.1.3 Otros Costos de Contratación Docente generados por la nueva carrera o programa

Incluya los costos adicionales por la contratación de docentes, que cubrirán horas de clase que antes atendían profesores tiempo completo que trabajarán en la nueva carrera o programa.



Otros Costos de Contratación Docente generados por la nueva carrera o programa

Año y Período	DOCENTES				Observaciones
	Tiempo Parcial		Tiempo Completo		
	Horas de clase por semana	Costo del Periodo (semestre o Verano)	Horas de clase por semana	Costo del Periodo (semestre o verano)	
Gran total					

Fuente:

Si la oferta se ofrecerá por módulos y no por semestres, presente la información en un formato que se ajuste a la situación particular de que se trata.

3.1.4 Capacitación y Adiestramiento de Docentes

Especifique las capacitaciones o adiestramientos que será necesario proporcionar al personal docente de la nueva oferta, para lograr el adecuado desarrollo de las asignaturas.

Indique el tema y el tipo de capacitación y adiestramiento (seminario, curso, charla, taller, pasantía, etc); así como la duración, la fecha aproximada en que deberá iniciar, la cantidad de docentes de la nueva oferta que participará, el lugar donde se ofrecerá la capacitación y el costo total asociado a la misma.



Capacitación y adiestramiento de Docentes

Tema	Tipo de Capacitación (seminario, curso, charla, taller, pasantía, etc.)	Fecha	Lugar	Cantidad de docentes que participarán	Costo Total (B/.)
MONTO TOTAL					B/.

Fuente:

3.2 Aulas, Laboratorios y Talleres

3.2.1 Aulas para Clases Teóricas

Especifique, en la columna de "Existentes", la cantidad y capacidad de las aulas con que se cuenta para el desarrollo de la nueva oferta y en la columna de "No Disponibles" la cantidad y capacidad de aulas que será necesario gestionar, indicando además el año en que se requerirá y el costo asociado, ya sea de construcción, alquiler, etc.



Aulas para clases teóricas

Aulas existentes		Aulas que se requieren y que no están disponibles			
Cantidad	Capacidad por aula	Cantidad	Capacidad requerida por aula	Año en que se requerirá	Costo asociado
MONTO TOTAL					(B/.)

Fuente:

3.2.2 Laboratorios y Talleres

Detallar únicamente aquellos laboratorios o talleres que serán utilizados durante la implementación de la nueva oferta y que se encuentran en la Institución debidamente habilitados y especificar además la cantidad de horas semanales disponibles, en cada uno de ellos; adicionalmente anote las asignaturas en las que se empleará el laboratorio o taller.

Anote en la sección de observaciones, cualquier información que estime necesaria para aclarar lo relativo a la disponibilidad de laboratorios y talleres.

Anote en la sección de observaciones, cualquier información que estime necesaria para aclarar lo relativo a la disponibilidad de laboratorios y talleres.



Laboratorios y talleres disponibles

Laboratorios o talleres debidamente habilitados	Horas semanales disponibles para la oferta	Asignaturas en las que se empleará el laboratorio o taller

Fuente:

Laboratorios y talleres por habilitar

Para cada uno de los laboratorios o talleres por habilitar o parcialmente habilitados que se requieren para implementar la nueva oferta, especifique las asignaturas en que serán utilizados, el equipo y los accesorios que deban adquirirse, así como las respectivas cantidades y costos totales; señalando, además, el año en que será imprescindible contar con los mismos. Incluya, de ser necesario, el costo correspondiente a la construcción o remodelación del espacio físico en donde se ubicará el equipo.



Laboratorios y talleres por habilitar

Laboratorios o talleres por habilitar o parcialmente habilitados (Anote el nombre del Laboratorio o Taller y debajo del mismo, las asignaturas en que será utilizado)	Equipos y accesorios por adquirir					Espacio físico requerido (construcción o remodelación)		Observaciones
	Cantidad de horas disponibles	Descripción	Cantidad	Costo Total (B/.)	Año en que se requerirá	Costo (B/.)	Año	

Fuente:

Utilice la columna de observaciones para indicar la forma en que se espera lograr la habilitación del laboratorio o taller, así como para incluir cualquier otra información que considere pertinente (si se recibirá alguna donación, si la compra del equipo está en trámite, si la construcción está siendo licitada, etc.).

Monto total de equipos y accesorios B/._____

Monto total en construcciones y remodelaciones.B/._____

3.3 Recursos Bibliográficos existentes o por adquirir

Presente un detalle de los recursos bibliográficos existentes en la Unidad, (textos, folletos, manuales, etc.) incluyendo la biblioteca electrónica que podrían ser utilizados en los diferentes cursos que conforman la carrera; indicando el título, el autor, las asignaturas correspondientes y las cantidades en existencia.

Incluya los recursos bibliográficos que se requiere adquirir, especificando las cantidades al igual que los costos respectivos y el año calendario en que se requerirán. Utilice la columna de Observaciones para indicar si se cuenta con las partidas presupuestarias para adquirir los recursos bibliográficos, o si se ha efectuado un pedido que esté por llegar.



Recursos bibliográficos existentes o por adquirir

Título y autor de la obra	Asignatura en la que se utilizará	Cantidad existente	Por adquirir			Observaciones
			Unidades	Costo total (B/.)	Año en que se requerirá	

Fuente:

3.4 Resumen de costos asociados a la nueva oferta

Tome en consideración los costos calculados en los formatos anteriores al igual que cualquier otro tipo de costo inherente a la nueva oferta, tales como: sobresueldos para coordinadores de carrera y viáticos, entre otros.

Anote en la columna denominada "Inversión inicial" todas las erogaciones que deben hacerse antes de que inicie la implementación de la nueva oferta (construcciones, adquisiciones de equipo, capacitaciones o entrenamientos, otras adquisiciones, etc.).

En la columna de Distribución de montos anuales, anote cada una de las erogaciones requeridas por cada año de la oferta, incluyendo tanto costos de funcionamiento (contratación y viáticos de personal docente, materiales, herramientas, capacitaciones, etc.) como los costos de inversiones adicionales (aulas, instalaciones de laboratorios y talleres, maquinaria y equipo, recursos bibliográficos, etc.).

En la columna de "Costos totales" debe incorporarse la sumatoria de los costos de la inversión inicial y de los costos anuales.



Resumen de Costos asociados a la nueva oferta

DETALLE	Costo total (B/.)	Inversión inicial (B/.)	Distribución de montos por año					Obs.
			1	2	3	4	5	
Contratación y viáticos del personal docente								
- Tiempo Completo								
- Tiempo Parcial								
- Coordinador de Programa								
- Viáticos								
Capacitación y adiestramiento								
Aulas								
Instalaciones de Laboratorio y Taller								
Maquinaria, equipo y accesorios								
Materiales y herramientas								
Recursos bibliográficos								
Otros								

Fuente:

En otros costos, especifique los montos requeridos para desarrollar actividades relacionadas con la recopilación, procesamiento de información y otras que se ameriten para estudiar la posibilidad de efectuar la apertura de la nueva carrera o programa.

Otros costos

Elaboración y aplicación de instrumentos (encuestas, entrevistas etc....)

B/.

Viáticos para la aplicación de instrumentos

B/.

Análisis de la información y preparación del informe

B/.

Validación y publicación de informe

B/.

BIBLIOGRAFÍA

Listar todas las fuentes consultadas en el desarrollo de la nueva oferta, en orden alfabético y atendiendo a las normas APA.

ANEXOS

Incorporar información complementaria vinculada a la elaboración de la nueva oferta.