



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Reingeniería Organizacional
de la Dirección General de
Incorporación y Revalidación
de Estudios (DGIRE)**

INFORME DE ACTIVIDADES PROFESIONALES

Que para obtener el título de
Ingeniero Industrial

P R E S E N T A

Emmanuel Castillo Gómez

ASESORA DE INFORME

M.I. Silvina Hernández García



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2019

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
I. SOBRE LA INSTITUCIÓN	4
Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE)	4
Misión.....	5
Visión	5
Objetivos	5
Organigrama.....	5
Descripción del Proyecto y perfil del puesto	6
II. FUNDAMENTOS TEÓRICOS	8
Reingeniería	8
Mejora continua.....	9
Manual de organización.....	12
Manuales de organización en la UNAM	12
Manual de procedimientos	13
Manual de procedimientos en la UNAM.....	14
Mapeo de procesos.....	14
Herramientas para el mapeo de procesos	16
III. ACTIVIDADES DESARROLLADAS	19
Reingeniería organizacional	19
Actualización del manual de organización	20
Mejora continua	25
Mapeo de los procesos	25
Actualización de los manuales de procedimientos	32
CONCLUSIÓN	39
Respecto al proyecto y la institución	39
Respecto a mi formación profesional	41
REFERENCIAS.....	42
DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS	43

INTRODUCCIÓN

En el presente documento describo las actividades que realicé como colaborador en el **proyecto “Reingeniería Organizacional de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE)”**; en un principio me pregunté, ¿qué relación tiene un ingeniero industrial en un proyecto de reingeniería organizacional? Esta pregunta me fue resuelta al momento de recibir la inducción al proyecto, su enfoque y alcances, que más adelante describo.

El proyecto de Reingeniería Organizacional de la DGIRE se creó a partir de lo establecido en las 17 líneas del plan de desarrollo institucional del rector, particularmente para modernizar y simplificar el quehacer universitario. Fue así como la administración de la DGIRE emprendió un análisis organizacional para adecuar la estructura orgánica a las facultades conferidas en la Legislación Universitaria e instrumentar un proceso de mejora continua, que se traduce en la actualización del manual de organización, así como de los manuales de procedimientos. Estableciendo como **objetivo** del proyecto: *Elaborar un modelo de trabajo para actualizar el manual de organización, y los manuales de procedimientos bajo un enfoque de los servicios que brinda la DGIRE que permita el establecimiento de procesos que lleven hacia la mejora continua con base en el análisis y control de las interacciones entre estos y las jerarquías funcionales de la organización.*

En el primer capítulo se encuentra la descripción sobre la institución, menciono sus principales atribuciones, visión, misión, objetivos y su organigrama.

El segundo capítulo es un compendio de la teoría básica necesaria para tener un marco de referencia sobre mi participación profesional en el proyecto descrito en este informe.

El tercer capítulo se integra por una descripción general de las actividades que realicé durante el desarrollo del proyecto, las metodologías empleadas, así como algunos ejemplos para explicar dichas actividades.

NOTA: Los datos con los que se trabajó este proyecto no se muestran en su totalidad, por ser de carácter interno de la Institución.

I. SOBRE LA INSTITUCIÓN

Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE)

La DGIRE es una dependencia perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); que busca llevar los beneficios de las tres funciones sustantivas de la Universidad, docencia, investigación y difusión de la cultura, a instituciones educativas privadas.

Al hacerlo, procura generar un sentido de pertenencia e identidad universitaria, mediante la inclusión de la comunidad del Sistema Incorporado (SI) en diversas actividades académicas, culturales y deportivas.

Después de más de medio siglo, la DGIRE ha logrado crear un sistema incorporado vasto y complejo, en el que nueve mil 471 profesores imparten 514 planes de estudio a 78 mil 607 alumnos de nivel bachillerato y licenciatura. Todo esto en 368 instituciones localizadas en 25 entidades federativas. [1]



Ilustración 1: Logotipo de la DGIRE.



Ilustración 2: Logotipo del SI.

Conforme a lo establecido en su decreto de creación [2], a la DGIRE le corresponden las siguientes atribuciones:

- Dirigir, controlar y evaluar el Sistema de Estudios Incorporados de la UNAM.
- Organizar, dirigir y vigilar las actividades de incorporación, certificación y de revalidación de estudios.
- Vigilar el cumplimiento del Reglamento de Incorporación y Revalidación de Estudios y demás disposiciones de la Legislación Universitaria, en las instituciones con estudios incorporados.
- Participar en el proceso de dictaminación para fines académicos, sobre la validez de los estudios realizados en establecimientos educativos nacionales o extranjeros, ajenos a la UNAM, de conformidad con la Legislación Universitaria.
- Coordinar la acreditación de estudios de los alumnos de planteles del Sistema Incorporado, que pretendan ingresar a la UNAM, en años posteriores al primero.

A continuación, presento la misión, visión y objetivos de la DGIRE contenidos en su página web oficial [3].

Misión

Extender los beneficios de las tres funciones sustantivas de la UNAM a las instituciones educativas particulares, mediante la incorporación y la revalidación de estudios, favoreciendo la vinculación académica, cultural y deportiva entre la Universidad Nacional y su Sistema Incorporado.

Visión

Fortalecer el liderazgo de la UNAM en materia de incorporación y revalidación de estudios.

Objetivos

- Otorgar validez académica a los estudios realizados en instituciones de educación, distintas a la UNAM, mediante la incorporación, la certificación, la revalidación y la equivalencia de planes y programas de estudios que cumplan con la normatividad universitaria.
- Generar sentido de pertenencia e identidad universitarias entre la comunidad del SI.
- Promover la participación de la comunidad académica del SI de la UNAM en actividades académicas, culturales y deportivas de la UNAM.

Organigrama

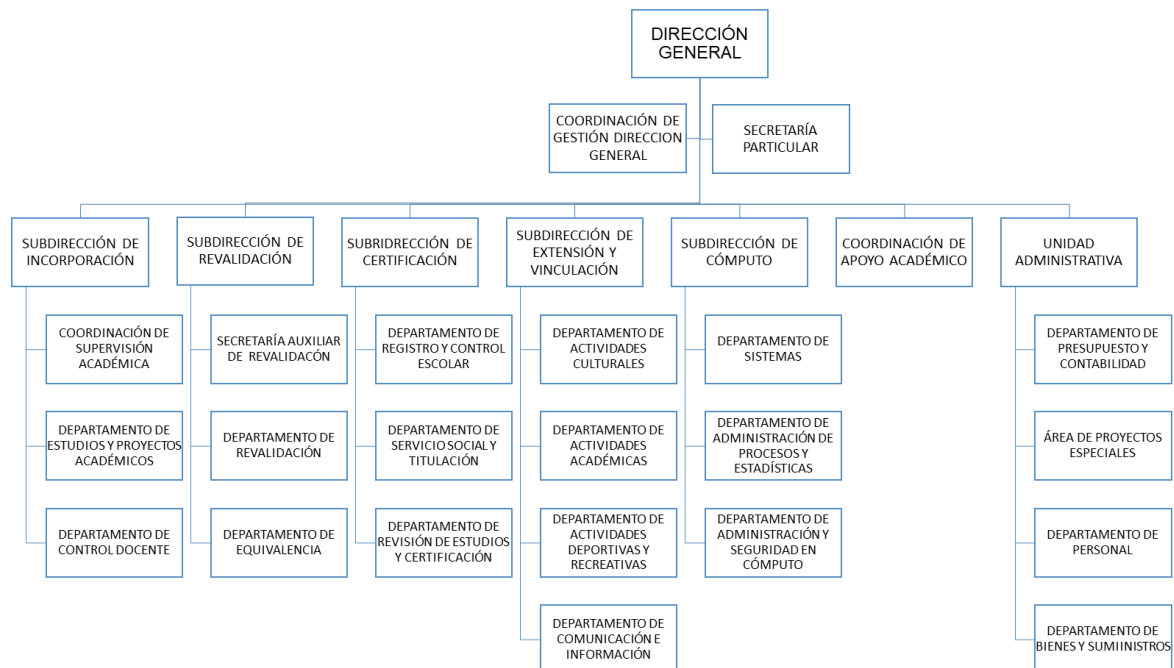


Ilustración 3: Organigrama con base en el manual de organización 2015.

Descripción del Proyecto y perfil del puesto

Como ya mencioné, el objetivo del proyecto fue el de: *Elaborar un modelo de trabajo para actualizar el manual de organización, y los manuales de procedimientos bajo un enfoque de los servicios que brinda la DGIRE que permita el establecimiento de procesos que lleven hacia la mejora continua con base en el análisis y control de las interacciones entre estos y las jerarquías funcionales de la organización.*

Cabe aclarar que, aunque el nombre del proyecto fue “Reingeniería Organizacional de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE)”; este proyecto no fue solamente de reingeniería, ya que se complementó de otra parte muy importante que es la mejora continua. Para su mejor comprensión se puede explicar este proyecto en dos partes: La de reingeniería organizacional y la de mejora continua.

- La parte de **reingeniería organizacional** se refiere a la actualización del manual de organización, ya que este se encuentran los objetivos y funciones de cada área. Dichos objetivos y funciones son la clave de las actividades a realizar como área para cumplir con el óptimo funcionamiento de la dependencia.

El motivo por el que aquí se empleó la reingeniería es porque se necesitaban cambiar totalmente los objetivos y funciones de cada área con base en sus recursos humanos y materiales; inclusive fue necesario la desaparición de ciertas áreas.

- La parte de **mejora continua** se refiere al mapeo de los procesos y la actualización de los manuales de procedimientos, ya que, al cambiar las funciones de cada área, los procesos y procedimientos debían adecuarse a estas nuevas áreas.

En este contexto podemos entender a este proyecto de Reingeniería Organizacional como un análisis fundamental y el rediseño radical de las áreas funcionales de la organización para lograr con eficiencia sus funciones bajo un enfoque al usuario para mejorar en la calidad. De forma similar puede decirse que es un replanteamiento fundamental de los procesos y procedimientos para mejorar la productividad a través de la mejora continua.

El proyecto de Reingeniería Organizacional de la DGIRE formó parte del plan de trabajo de la Unidad Administrativa, el encargado del proyecto fue el jefe del Departamento de Presupuesto y Contabilidad, el cual debido a la naturaleza de las actividades a realizar requirió del perfil profesional de un ingeniero industrial.

Para poder realizar el proyecto con éxito, se contó con un equipo de trabajo integrado por cuatro estudiantes de Ingeniería Industrial que cumplieran un perfil con:

- Amplio espectro teórico-práctico
- Buena comunicación verbal y escrita
- Saber trabajar en equipo.
- Identificar, analizar y solucionar problemas.
- Analizar prioridades con criterio lógico y sentido común.
- Liderazgo, iniciativa, autonomía y autoaprendizaje.
- Disciplina y dinamismo.
- Honesto, responsable y crítico.

Llevando a cabo diferentes actividades, tales como:

- Propuestas de metodologías y modelos de trabajo.
- Planeación de actividades.
- Revisar y analizar información sobre antecedentes y normatividad aplicable.
- Recabar información mediante entrevistas.
- Elaborar matrices de atribución-objetivo-función y análisis del contexto.
- Realizar mapeos conceptuales acerca de la relación función-proceso-procedimiento.
- Realizar análisis de los procesos sustanciales.
- Verificar la aplicación de los procedimientos internos formales.
- Llevar a cabo la actualización de los manuales correspondientes.

II. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Reingeniería

Reingeniería quiere decir volver a empezar algo que no estaba funcionando correctamente; reingeniería no es hacer más con menos, es con los menores recursos dar más al cliente.

El objetivo es hacer lo que ya se está haciendo, pero hacerlo mejor, trabajar más inteligentemente.

Es rediseñar los procesos de manera que estos no estén fragmentados, entonces la compañía se las podrá arreglar sin burocracias e ineficiencias.

Propiamente hablando: “reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y actuales de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez”. [4]

Cabe aclarar, y para su mayor comprensión que una reingeniería no incluye los siguientes aspectos:

- La reducción y optimización del tamaño corporativo.
- La automatización de los procesos existentes.
- La implantación de un nuevo sistema de información.
- La reducción de la burocracia.

La idea de reingeniería comprende los siguientes factores:

- Rediseño radical y mejora del trabajo.
- Se usa como una manera distinta de trabajar
- Se definen metas y las mejoras que trae consigo un cambio.
- Se hace un proceso funcional de negocios.

El principal objetivo de una organización está enfocado a la satisfacción del cliente, razón por la cual los productos y servicios sólo tienen sentido si el cliente está satisfecho con los mismos.

Es importante aclarar que no es porque el proceso o procedimiento sea malo dentro de una organización, sino que ya no son del todo funcionales o aplicables en la actualidad debido a que los procesos fueron diseñados para otras condiciones.

Mejora continua

En la práctica, la productividad, entendida así, se presenta como un fenómeno inagotable de perfeccionamiento compuesto por un encadenamiento de acciones ordenadas de mejora en todos los procesos que tienen lugar a lo largo y ancho de la empresa. En otras palabras, la concepción amplia de productividad es equivalente al concepto de mejora continua. [5]

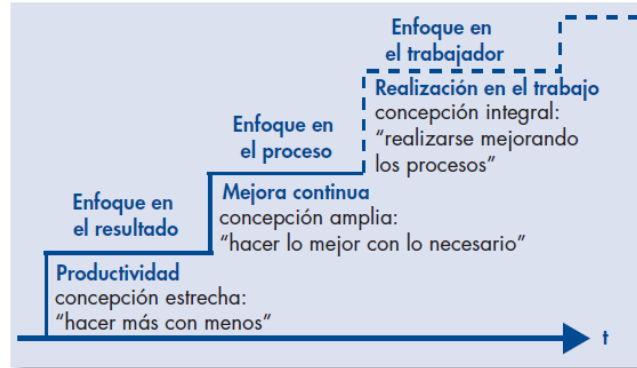


Ilustración 4: Evolución del concepto de productividad. Tomado de [5] página 77.

En la mejora continua de los procesos, es de vital importancia reconocer y diferenciar sus cuatro componentes desde el punto de vista técnico:

- Los procesos de trabajo mejorando (la productividad propiamente dicha).
- Los impactos y resultados de las acciones de mejora del funcionamiento de los procesos de trabajo.
- Las condiciones y los factores que posibilitan esas acciones de mejora, es decir, aquellos que hacen que surja la productividad como una cualidad emergente de mejora.
- Los parámetros de referencia a través de los cuales es posible determinar si realmente tuvieron lugar tales mejoras.

Estos cuatro componentes constituyen el esquema básico de la concepción amplia de la productividad, que se muestra en la siguiente ilustración.

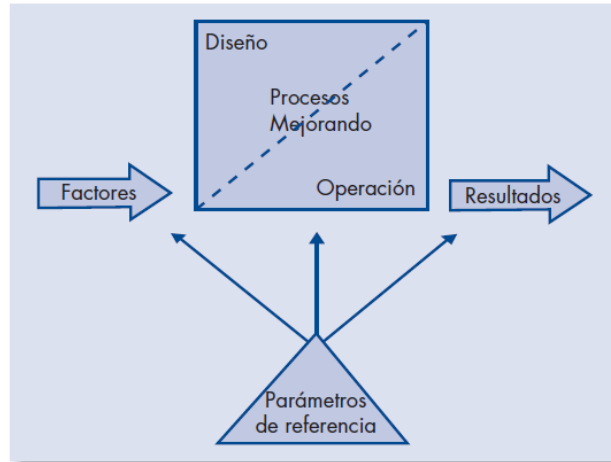


Ilustración 5: Esquema básico de la mejora continua. Tomado de [5], página 78.

Desde la perspectiva técnica, una empresa no es otra cosa más que un conjunto de procesos de trabajo orientados hacia la producción de un bien o servicio (intermedio o final). Por proceso, se entiende a un conjunto de actividades interrelacionadas (secuenciadas y jerarquizadas) de transformación de materia, energía e información, y que implican añadirles valor con miras a obtener resultados específicos, tangibles o intangibles.

En términos empresariales, todo proceso involucra tres momentos o etapas: diseño, operación y control. El diseño de un proceso puede estar estructurado en forma explícita (en documentos, gráficas, manuales, esquemas, etc.) o implícita (en la cabeza del ejecutante) y consiste en la definición, caracterización y configuración teórico-conceptual del proceso. La operación se refiere, justamente, a la ejecución práctica cotidiana del proceso que fue diseñado de manera previa. Por último, el control consiste en el conjunto de acciones encaminadas a lograr que la operación del proceso corresponda a su diseño.

En este sentido, cuando se habla de un “proceso mejorando”, se debe entender la mejora en sus dos vertientes: en su operación y en su diseño.

Un “proceso mejorando” en su operación significa que se están tomando todas las acciones correctivas necesarias, a través del control, para que, en efecto, la operación corresponda al diseño; así, se estaría hablando de mejoras incrementales.

Por otro lado, cuando se habla de “procesos mejorando” en el diseño, de lo que se está tratando es realmente del rediseño del proceso, es decir, de modificaciones en las características del proceso mismo, lo que implica, desde mejoras incrementales hasta proponer un proceso nuevo.

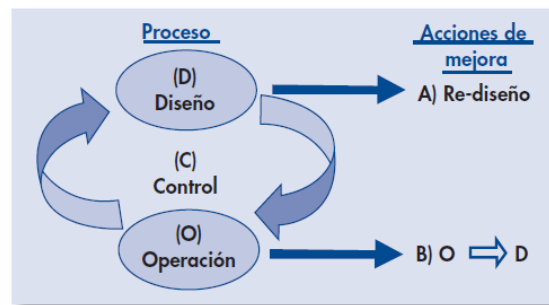


Ilustración 6: Momentos principales de un proceso: diseño, operación y control. Tomado de [5], página 78.

Partiendo del sentido común, se puede decir que, para mejorar cualquier proceso de trabajo, es decir, para que éste sea productivo, se requiere que haya tres condiciones mínimas necesarias y que éstas se presenten de manera simultánea, las cuales se convierten en los factores de la mejora continua:

- Querer mejorarlo.
- Poder mejorarlo (que contempla el saber cómo hacerlo y el tener con qué hacerlo).
- Actuar en consecuencia.

Si falta una de estas condiciones, o si su presencia no es lo suficientemente fuerte, la cualidad perfeccionista del proceso de trabajo en cuestión se verá obstaculizada en menor o mayor medida.

Manual de organización

El **manual de organización** es un instrumento administrativo que se utiliza de apoyo para la correcta coordinación de todas las personas que forman parte de una estructura organizacional; está diseñado para difundir las líneas de autoridad y responsabilidad, así como para dar a conocer los objetivos y las funciones de todos y cada uno de los puestos que forman parte de esta estructura. Se utiliza principalmente para la promoción, reclutamiento, selección y contratación de personal. Es además un elemento de consulta obligada para instancias que evalúan y procuran la optimización administrativa. [6]

Manuales de organización en la UNAM

Acorde con los principios básicos de organización, en la UNAM, la estructura orgánica y los manuales de organización constituyen una referencia de apoyo e información para sus autoridades, académicos y alumnos, asimismo para los órganos de control y para la consulta de instancias externas y público en general que requiera conocer la organización de las entidades y dependencias.

Los manuales de organización son documentos que contienen en forma ordenada y sistemática la información referente a los antecedentes, atribuciones, marco normativo, organigramas, objetivos y funciones de los órganos que integran las entidades y dependencias.

[7]

Las ventajas de contar con manuales de organización son:

- Presenta una visión integral de la entidad o dependencia.
- Describe y precisa las funciones encomendadas a la entidad o dependencia.
- Establece y delimita las responsabilidades, en el ámbito de su respectiva competencia.
- Evita duplicidad de funciones y detectar omisiones.
- Proporciona a las áreas un documento de orientación referente a las funciones asignadas a cada unidad.
- Ofrece un documento de consulta.

Manual de procedimientos

Un **manual de procedimientos** es un instrumento administrativo que apoya el quehacer cotidiano de las diferentes áreas de una empresa.

En los manuales de procedimientos son consignados, metódicamente tanto las acciones como las operaciones que deben seguirse para llevar a cabo las funciones generales de la empresa. Además, con los manuales puede hacerse un seguimiento adecuado y secuencial de las actividades anteriormente programadas en orden lógico y en un tiempo definido.

Los procedimientos, en cambio, son una sucesión cronológica y secuencial de un conjunto de labores concatenadas que constituyen la manera de efectuar un trabajo dentro de un ámbito predeterminado de aplicación.

Todo procedimiento implica, además de las actividades y las tareas del personal, la determinación del tiempo de realización, el uso de recursos materiales, tecnológicos y financieros, la aplicación de métodos de trabajo y de control para lograr un eficiente y eficaz desarrollo en las diferentes operaciones de una empresa. [8]

Las ventajas de contar con manuales de procedimientos son:

- Auxilian en el adiestramiento y capacitación del personal.
- Auxilian en la inducción al puesto.
- Describen en forma detallada las actividades de cada puesto.
- Facilitan la interacción de las distintas áreas de la empresa.
- Indican las interrelaciones con otras áreas de trabajo.
- Permiten que el personal operativo conozca los diversos pasos que se siguen para el desarrollo de las actividades de rutina.
- Permiten una adecuada coordinación de actividades a través de un flujo eficiente de la información.
- Proporcionan la descripción de cada una de sus funciones al personal.
- Proporcionan una visión integral de la empresa al personal.
- Se establecen como referencia documental para precisar las fallas, omisiones y desempeños de los empleados involucrados en un determinado procedimiento.
- Son guías del trabajo a ejecutar.

En [9] se define que un procedimiento es una forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso. Cuando se tiene un proceso que tiene que ocurrir en una forma específica, y se especifica cómo sucede, se tiene un procedimiento. Hay que tener en cuenta que no todos los procesos necesitan contar con un procedimiento.

Manual de procedimientos en la UNAM

Para la Universidad Nacional Autónoma de México [10], los manuales de procedimientos de las entidades y dependencias universitarias que la conforman, constituyen una fuente de información de utilidad, ya que en ellos se especifican los lineamientos que regulan el adecuado funcionamiento de cada una de las áreas que las integran; así como la forma secuencial de los pasos que se deben seguir para la realización de las funciones que tienen asignadas.

La importancia de los manuales de procedimientos radica en que constituyen un instrumento elemental para las entidades y dependencias universitarias para la inducción y capacitación del personal, dado que en éstos se especifican los deberes y responsabilidades de cada instancia, por lo que facilitan la toma de decisiones a los directivos ya que proporcionan información clara y precisa. Asimismo, constituyen una herramienta para realizar estudios de métodos y sistemas que redunden en la mejora de tiempos y costos administrativos.

Mapeo de procesos

En [11], se define el mapeo de procesos como una metodología que se emplea para mostrar de manera detallada las actividades que componen un proceso mediante una representación esquemática denominada “diagrama”, el cual está constituido por una determinada simbología. Las actividades que componen el mapeo de procesos deben tener una estructura secuencial y lógica orientada a cumplir un fin en específico.

El principal objetivo del mapeo de procesos es representar gráficamente cuáles son las principales actividades que se llevan a cabo dentro de una organización, de tal manera que toda aquella persona que lo lea sea capaz de comprenderlo y llevar a cabo las actividades que se indican en la descripción.

Un proceso es un conjunto de actividades que están interrelacionadas y que pueden interactuar entre sí. Estas actividades transforman los elementos de entrada en resultados (salidas), para ello es esencial la asignación de recursos.

En [8] se establece que los procesos constan de:

- Elementos de entrada y salida, los cuales pueden ser tangibles o intangibles.
- Sistemas de medición para proporcionar información sobre el desempeño del proceso.
- La clave para un proceso es la entrada, se realizan una serie de actividades usando esa entrada, después de crear una salida.

Los procesos deben servir para aportar valor a una organización, además deben estar alineados con los objetivos, alcance y grado de complejidad de la organización.

Algunas ventajas competitivas [11] que ofrece el mapeo de procesos son:

- Conocer por medio de una representación gráfica la secuencia de acciones y decisiones a realizar para la ejecución de un proceso.
- Tener conciencia de quiénes participan en la ejecución de los procesos (áreas y personas).
- Sirve como una herramienta para entrenar a los empleados de nuevo ingreso y también para realizar reforzamiento de conocimiento con empleados que cuenten con experiencia.
- Para identificar riesgos que pudieran representar oportunidades de mejora en la ejecución de los procesos.
- Sirve para eliminar o reducir ambigüedades, confusión o desconocimiento de las actividades a ejecutar entre el personal encargado de realizar los procesos.
- Forma parte de la propiedad intelectual de la organización
- Estandariza la forma de trabajar entre toda el área encargada de la ejecución de un proceso, con lo cual se espera obtener el mismo nivel de servicio independientemente de la persona que lo proporcione.
- Facilita la colaboración entre las distintas áreas de la empresa debido a que esta herramienta proporciona una visión global del negocio.
- Ayuda a mitigar los riesgos o peligros que surgen como producto de la ejecución de un proceso.

- Sirve como evidencia de que en la empresa se tienen documentados y estandarizados los procesos en caso de que la institución sea sometida a cualquier tipo de auditoría.
- Identificar sistemas, aplicativos o bases de datos involucrados en el sistema.
- Hacer visible la arquitectura del proceso junto con sus límites, componentes, características y propiedades.
- Mejorar la comunicación y comprensión a lo largo de los equipos naturales de trabajo, señalando donde se debe poner especial atención y por qué.
- Identificar el área y a los responsables que proveerán los elementos requeridos para realizar el proceso.
- Nivelar a cada miembro del grupo de trabajo a pesar del contexto en el que se desenvuelvan y del trabajo que realicen.
- Establecer o hacer cambios a la arquitectura de los flujos de trabajo
- Proveer de argumentos para la mejora de procesos continuos y la gestión de estos.
- Clarificar las implicaciones de un cambio local relacionado con los flujos de trabajo principales de la empresa.

La importancia del mapeo de procesos radica en que su implementación sirve como un punto de partida para que los operarios del proceso estandaricen sus actividades con la finalidad de brindar el mismo nivel de servicio a todos los clientes sin importar la persona que brinde dicho servicio.

Herramientas para el mapeo de procesos

Diagramas

Establecen la representación gráfica de una serie de actividades lógicas que forman parte de un proceso. Algunas de sus principales características son:

- Utiliza figuras geométricas y símbolos fáciles de entender, a través de los cuales se representan las operaciones de la organización.
- Indica claramente los pasos a seguir durante el proceso.
- Establece el flujo de las operaciones a través de flechas.

Existen diferentes tipos de diagramas. Emplear alguno de ellos depende de los factores que se desean contemplar en el análisis.

Algunos diagramas usados en el mapeo de procesos son:

Diagrama de flujo*

Diagrama de recorrido

Diagrama de proceso (Flujograma analítico)

Diagrama de circulación (Diagrama de hilos)

Diagrama Hombre-Maquina

Diagrama Bimanual

**Es el diagrama más empleado y conocido*

Diagrama de flujo: Es una representación gráfica de la secuencia de actividades que se deben seguir dentro de un proceso o un procedimiento. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa del proceso. Los símbolos gráficos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso. El diagrama de flujo ofrece una descripción visual de las actividades implicadas en un proceso mostrando la relación secuencial entre ellas, facilitando la rápida comprensión de cada actividad y su relación con las demás. El mapa de procesos debe ser un documento con una apariencia atractiva y su presentación tiene que ser fácil de leer con la finalidad de que se pueda modificar y consultar con frecuencia. [11]

Una de las simbologías más utilizada para la diagramación de procesos de tipo operativo es la del Instituto Nacional Americano de Estándares (ANSI por sus siglas en inglés "American National Standard Institute"). A continuación, se muestra una tabla que muestra algunos de los elementos más recurrentes de la simbología ANSI utilizados para el desarrollo de la diagramación de procesos operativos. [10]






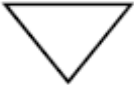

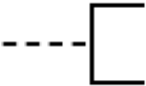
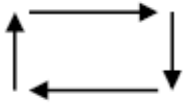
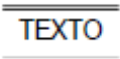
SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	INICIO, TÉRMINO O UNIDAD RESPONSABLE	Señala donde inicia o termina un procedimiento. Además, puede utilizarse para indicar el nombre de la unidad responsable de ejecutar ciertas actividades.
	ACTIVIDAD	Representa la ejecución de una o más tareas de un procedimiento.
	DECISIÓN	Indica las opciones que se pueden seguir en caso de que sea necesario tomar caminos alternativos
	CONECTOR	Mediante este símbolo se pueden unir dentro de la misma hoja, dos o más actividades separadas físicamente en el diagrama.
	CONECTOR DE PÁGINA	Similar al significado del símbolo anterior, sólo que éste se emplea cuando las actividades quedan separadas en diferentes hojas.
	ARCHIVO	Indica que se guarda un documento durante un periodo determinado.
	DOCUMENTO	Representa un formato o cualquier escrito que se recibe, elabora o envía.
	NOTA	Se utiliza para indicar comentarios o aclaraciones adicionales a una actividad. Se conecta a cualquier símbolo del diagrama. Dentro de este símbolo se puede informar: <ul style="list-style-type: none"> • El nombre del procedimiento que antecede al que se describe, esto cuando el procedimiento se ha dividido en varios. • Tiempo necesario para realizar cierta(s) actividad(es). • La(s) actividad(es) genérica(s) realizada(s) por una instancia que esporádicamente intervenga en el procedimiento. • Cualquier tipo de acotación.
	LÍNEAS DE DIRECCIÓN	Conectan símbolos, señalando la secuencia en que deben realizarse las actividades.
	TIEMPO O INTERCONEXIÓN	Lapso que tarda una tercera instancia para realizar alguna actividad no relacionada con la unidad responsable en cuestión.

Ilustración 7: Elementos recurrentes de la simbología ANSI para el desarrollo de la diagramación de procesos.

III. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

El presente capítulo se integra de un resumen conformado por las metodologías aplicadas y diversos ejemplos de las actividades que realicé en el proyecto de Reingeniería Organizacional de la DGIRE.

Reingeniería organizacional

Esta actividad tuvo como **objetivo** la: *Reestructuración del organigrama, así como los objetivos y funciones de cada área; a través de la actualización del manual de organización.*

Mi participación en la actualización del manual de organización se ve reflejada en las siguientes áreas.

	Subdirección	Departamento
Manual de organización	Incorporación	Supervisión académica
		Estudios y proyectos académicos
		Control docente
	Cómputo	Sistemas
		Administración de procesos y estadísticas
		Administración y seguridad de computo
		Actividades académicas y de investigación
	Extensión y Vinculación	Proyectos especiales
	Unidad administrativa	Bienes y suministros
		Secretaría particular
-		

Ilustración 8: Subdirecciones y departamentos que me fueron asignados en la actualización del manual de organización.

Para la actualización del manual de organización seguí la *Guía técnica para la elaboración, actualización y modificación de manuales de organización de la UNAM* [7], en ella se presentan los lineamientos generales para la actualización, dictaminación y autorización de los manuales de organización, así como el contenido que debe tener el manual, entre los que se encuentra: el marco normativo, antecedentes, atribuciones, estructura orgánica, organigrama, objetivos y funciones, directorio y glosario.

Actualización del manual de organización

El modelo que se presenta a continuación fue el que más se adaptó a la forma de trabajo de los jefes de cada área y del equipo de trabajo, motivo por el cual se optó por aplicar para la actualización del manual de organización.



1. Realización de entrevistas a los responsables de cada área: Con esta actividad se conocieron a detalle las funciones que actualmente se desempeñan en la Dependencia y cómo se realizan cada una de ellas, esto para tener un marco de referencia inicial.

2. Comparación y análisis: Con base en la información obtenida de cada entrevista se realizó un análisis subjetivo comparando las funciones vigentes en el manual de organización. Mediante la elaboración de incidencias organizacionales se detectaban las posibles omisiones y/o duplicidades.

3. Elaboración de propuestas de cambio: A través del análisis realizado se elaboraron diferentes versiones de propuestas de actualización, estas propuestas se enfocaron en asegurar que las funciones sean medibles y verificables.

4. Verificación con los responsables de cada área: Después de cada propuesta se obtuvo retroalimentación de los responsables de las áreas para lograr que las modificaciones fueran adecuadas a las funciones realizadas. En este paso se incluyó también el visto bueno del jefe inmediato al área en cuestión.

5. Unificación del documento: Teniendo las propuestas aceptadas por cada Área, se integró el documento correspondiente para su aprobación y posterior publicación.

Metodología aplicada

Al momento de aplicar el modelo de actualización, se presentaron de manera reiterada en cada una de las subdirecciones y departamentos, las siguientes situaciones:

- Objetivos desactualizados y/o mal redactados.
- Funciones no vigentes (obsoletas o realizadas por otra área).
- Funciones mal redactadas (no acorde con el nivel jerárquico).
- Funciones nuevas.
- Funciones obligatorias no estandarizadas.

Cabe mencionar que, al momento de actualizar el manual de organización, la guía hace mucho énfasis en la importancia de la redacción del **objetivo** y **funciones** de cada área de la DGIRE. Definiendo por objetivos y funciones, lo siguiente:

- El **objetivo** es la exposición del propósito que pretende alcanzar el área u órgano administrativo, expresado en forma cualitativa, el cual deberá responder a las preguntas ¿Qué? y ¿Para qué?
- Las **funciones** constituyen el conjunto de actividades inherentes y afines al área u órgano que se describe, cuya agrupación es general y establece lo que éste debe hacer para conseguir el objetivo planteado y dar cumplimiento a las atribuciones que han sido encomendadas a la dependencia.

De forma similar, fue de suma importancia que las funciones estuvieran redactadas conforme al nivel jerárquico, esto se refiere principalmente al verbo con el que inicia la función ya que de este depende la naturaleza de la función. Para este caso, la UNAM cuenta con un apartado de verbos para describir funciones, el cual contiene un listado de verbos por nivel jerárquico (Ilustración 9), los cuales se emplearon en la formulación de las funciones.

Lista de verbos para describir funciones

Dirección General	Dirección	Subdirección	Coordinación y División	Jefatura de Departamento
Acordar	Acreditar	Administrar	Aplicar	Acreditar
Administrar	Administrar	Analizar	Apoyar	Actualizar
Asegurar	Aprobar	Aplicar	Asesorar	Adaptar
Atender	Asesorar	Aportar	Auxiliar	Adecuar
Autorizar	Asignar	Apoyar	Coadyuvar	Administrar
Confirmar	Autorizar	Asesorar	Colaborar	Agrupar
Consolidar	Coadyuvar	Autorizar	Compilar	Analizar
Controlar	Colaborar	Coadyuvar	Comprobar	Aplicar
Coordinar	Conducir	Comprobar	Concentrar	Aportar
				Emplazar
				Enlazar
				Entablar
				Enterar
				Enviar
				Establecer
				Estimar
				Estudiar
				Evaluar
				Recopilar
				Registrar
				Rehabilitar
				Remitir
				Requerir
				Resolver
				Reunir
				Revisar
				Seleccionar

Ilustración 9: Fragmento escaneado del listado de verbos por nivel jerárquico. Tomado de [7].

A manera de resumen elaboré la siguiente tabla en la que muestro de manera cuantitativa la situación que presentaba el manual de organización 2015 con base en la revisión y análisis realizado con apoyo de la guía técnica para la elaboración, actualización y modificación de manuales de organización de la UNAM.

	Funciones sustantivas 2015	Objetivo desactualizado y/o mal redactado	Funciones mal redactadas (no acorde con el nivel jerárquico)	Funciones no vigentes (obsoletas o realizadas por otra área)	Funciones nuevas	Funciones sustantivas 2018	Funciones obligatorias estandarizadas	Funciones totales 2018
Incorporación	10	Sí	10	1	-	9	5	14
Supervisión académica	14	Sí	12	-	-	8	5	13
Estudios y proyectos académicos	8	Sí	8	2	3	10	5	15
Control docente	6	No	4	-	1	6	5	11
Cómputo	8	Sí	8	1	-	6	5	11
Sistemas	5	Sí	5	1	1	5	5	10
Administración de procesos y estadísticas	10	Sí	10	2	1	9	5	14
Administración y seguridad de computo	15	Sí	11	1	1	12	5	17
Extensión y Vinculación	8	Sí	7	1	-	5	5	10
Actividades académicas y de investigación	7	Sí	6	1	-	6	5	11
Unidad administrativa	12	Sí	11	1	-	9	5	14
Bienes y suministros	8	Sí	8	-	3	12	5	17
Proyectos especiales	7	-	-	-	-	-	-	-
Secretario particular	12	-	-	-	-	-	-	-

Ilustración 10: Tabla de resultados del análisis cuantitativo del manual de organización.

Como se puede apreciar en la tabla, hubo departamentos cuyas actividades no estaban justificadas de manera correcta para ser un área funcional de la organización, motivo por el cual desaparecieron de la estructura orgánica de la DGIRE.

Ejemplos

A continuación, presentaré algunos ejemplos que muestran de manera simple algunas de las situaciones que se repitieron en reiteradas ocasiones en distintas áreas (subdirecciones y departamentos que integran la DGIRE) al momento de actualizar el Manual de Organización de la DGIRE 2015 a la versión del año 2018.

Departamento de Administración y Seguridad en Cómputo

Objetivo

Administrar los recursos de cómputo y telecomunicaciones instalados en la dependencia; implementar sistemas de resguardo y seguridad de hardware y software **y apoyar en el diseño, desarrollo y mantenimiento de los sistemas que se operan a través de la página Web de la dependencia y la Intranet.**

Funciones

Participar en la definición de los recursos de cómputo y telecomunicaciones requeridos para la dependencia.

Evaluar, instalar y configurar los recursos de cómputo de la dependencia, garantizando su integración a la Red UNAM y, de la misma manera, evaluar, instalar y configurar los servicios requeridos para la adecuada comunicación con las ISI.

Realizar las tareas de administración, requeridas en los servidores de bases de datos, correo electrónico y Web, así como de los servicios que de ello se deriven, a fin de garantizar el mayor rendimiento de los mismos.

Instalar, configurar y poner en funcionamiento los sistemas de seguridad en los servidores de la dependencia, con apego en las políticas emitidas en la UNAM.

Investigar, proponer e instalar mecanismos de seguridad antivirus, para equipos de tipo personal.

Participar en el diseño, desarrollo y puesta en funcionamiento de los sistemas cuya operación es a través página Web de la dependencia y la Intranet.

Coordinar el diseño del Portal de la DGIRE, en especial lo relativo a la seguridad.

Participar en la administración de los manejadores de bases de datos y en la definición de estructuras de datos, en especial lo relacionado a las estadísticas.

Coordinar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo tanto servidores, como de tipo PC.

Proteger la información de los diferentes sistemas operativos y bases de datos y asesorar en lo relativo a la protección de la información de los equipos de tipo personal.

Definir políticas y esquemas de seguridad en los sistemas de cómputo.

Dar respuesta a los posibles incidentes de seguridad, que se presenten en los servidores y la red de cómputo de la DGIRE.

Fomentar la cultura de la seguridad en cómputo en la dependencia.

Proporcionar asesoría a las áreas de la dependencia en lo relativo al uso y operación de los sistemas de cómputo.

Participar en la definición de las políticas sobre el uso de los recursos de cómputo y telecomunicaciones.

Vigilar el cumplimiento de las normas y procedimientos de carácter general que establezca la Legislación Universitaria, así como aplicar las políticas específicas de la dependencia

Coordinar y supervisar las actividades del personal adscrito al departamento

Supervisar el uso óptimo del equipo y material de trabajo asignado al departamento.

Mantener informada a la Subdirección de Cómputo sobre el desarrollo de las funciones del departamento.

En este objetivo se presenta el “¿Qué?” pero no “¿Para qué?” además de que el texto en rojo hace referencia más una función que a un objetivo.

En esta función (texto en rojo) se puede apreciar claramente un ejemplo de una función “no vigente” ya que el diseño de la página Web de la dependencia actualmente es desarrollado por la subdirección de Extensión y Vinculación; mientras que el desarrollo de sistemas de cómputo es una función sustancial del Departamento de Sistemas.

Ilustración 11: Departamento de Administración y Seguridad en Cómputo; ejemplo número uno.

Hubo casos particulares en donde todas las funciones de un departamento no correspondían a los de un área jerárquica funcional del organigrama; sus funciones eran más bien actividades cotidianas realizadas por alguien con un puesto “administrativo secretario” del personal de base del STUNAM (Sindicato De Trabajadores De La Universidad Nacional Autónoma de México) [12].

Departamento de Secretaría Particular
Objetivo General
Asistir de forma personalizada a la Dirección General, mediante la organización de sus actividades, la tramitación oportuna de su correspondencia, la atención y comunicación profesional con autoridades de la UNAM, de las ISI y con las áreas de la dependencia.
Funciones
Establecer y mantener un sistema de clasificación y archivo de la documentación producida por la Dirección General en lo concerniente a las actividades de la misma.
Redactar correspondencia y documentos complicados, con solo indicaciones de su contenido, preparándolos para su firma y salida.
Preparar la agenda de compromisos del Titular de la DGIRE, concertar y gestionar citas, viajes y eventos.
Estar al tanto de las reuniones, decisiones tomadas en ellas y hacer un seguimiento de su transcurso, con el fin de poder facilitar información y/o redactar informes necesarios, relativos a las mismas, cuando se le requiera.
Mantener actualizada la agenda de nombres de personas, números de teléfonos, direcciones postales, digitales y dirección de las ISI e instituciones nacionales e internacionales con las cuales la Dirección General tiene relaciones.
Llevar un registro puntual de las actividades desarrolladas en la oficina del Titular de la dependencia.
Registrar y revisar diariamente la correspondencia que llega al Titular de la dependencia para conocer de los asuntos oficiales.
Informar diariamente sobre los temas que contienen la correspondencia, las llamadas telefónicas que implican acciones de atención urgente por parte del Titular de la dependencia.
Llevar la agenda y programar las audiencias requeridas por los responsables de las áreas, funcionarios de la UNAM y personal de las ISI.
Transcribir y procesar documentación confidencial y archivar la misma con absoluta reserva.
Atender y organizar llamadas telefónicas al Titular de la dependencia.
Desarrollar las demás actividades que establezca el Titular de la dependencia

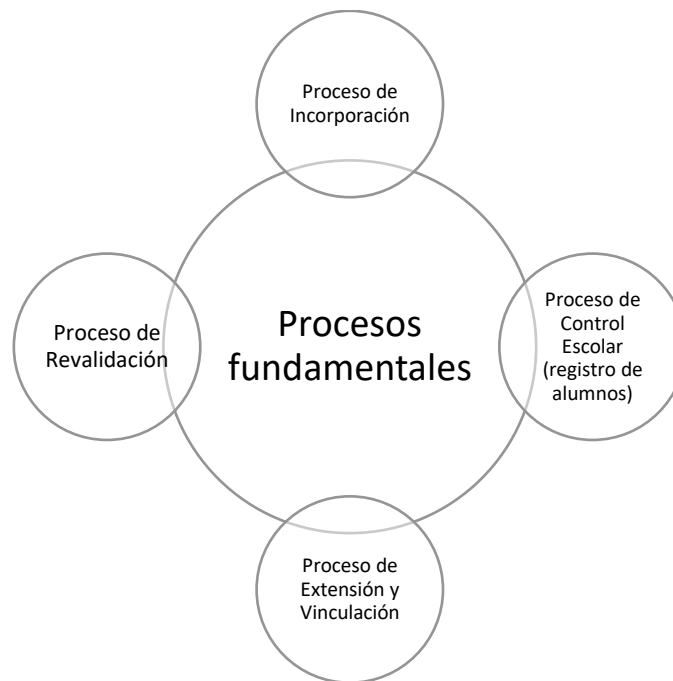
Ilustración 12: Departamento de Secretaría Particular; ejemplo número dos.

Mejora continua

Teniendo como punto de partida el Manual de Organización actualizado, se dio inicio al análisis de los procesos, ya que las modificaciones logradas en las funciones y objetivos de cada área permitieron tener una visión general de los procesos interrelacionados que se desempeñan actualmente.

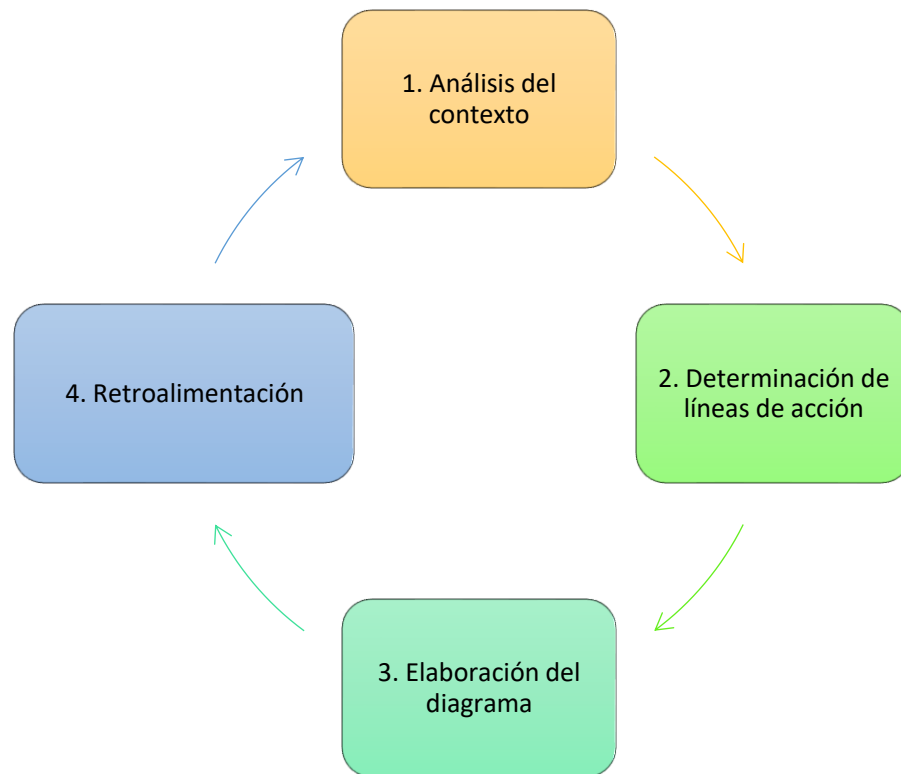
Mapeo de los procesos

Los procesos fundamentales establecidos de la DGIRE están comprendidos por:



La estrategia que se siguió fue un análisis empírico a través de entrevistas con los operarios, los cuales, con base en su experiencia proporcionaron información de como realizan actualmente algún proceso y/o procedimiento. Posteriormente esta información recopilada se comparó con la información que se tenía documentada, para así poder tener una visión clara de los puntos a mejorar. De esta manera se pudo crear o adecuar los procesos y/o procedimientos conforme a las necesidades actuales; todo esto con un enfoque en la cultura organizacional, buscando la identidad de los trabajadores con sus respectivas responsabilidades dentro de los procesos para generar y fortalecer el sentido de pertenencia con su trabajo.

La forma de trabajo propuesta y empleada fue la siguiente:



1. Análisis del contexto: Este enfoque permitió tener una visión clara del entorno externo e interno que rodean a los procesos fundamentales. Para dicha actividad se utilizó como herramienta una matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (Análisis FODA), pudiendo así identificar las áreas de oportunidad de cada proceso y/o procedimiento. Lo fundamental de este paso fue conocer las necesidades y expectativas a satisfacer.

2. Determinación de líneas de acción: Se enfocó en identificar las necesidades de cambio con base en el análisis de contexto. Estas necesidades de cambio incluyeron como objetivo la eficiencia de los procedimientos para un mejor uso de los recursos humanos y materiales. Este punto resolvió las preguntas: ¿qué debemos crear o adecuar? así como ¿por qué y para qué lo estamos haciendo?

3. Elaboración del diagrama: Fue el seguimiento ordenado del proceso fundamental descomponiéndolo en subprocesos (procesos y/o procedimientos) para determinar los puntos críticos del proceso o cuellos de botella. Esta descomposición del proceso fundamental

permitió conocer las áreas involucradas y sus respectivos alcances en dicho proceso; se aplicó a los procesos un análisis de enfoque a la gestión de riesgos, dichos riesgos estuvieron en función de su probabilidad de ocurrencia y grado de impacto en el proceso. Así como la elaboración de diferentes propuestas de mejora para asegurar el correcto funcionamiento del proceso, procurando puntos de verificación.

4. Retroalimentación: Después de presentar las propuestas, se obtuvo retroalimentación de los responsables de las áreas para realizar las adecuaciones pertinentes en la viabilidad de la mejora del procedimiento.

Metodología aplicada

Mi participación en torno al mapeo de procesos se ve reflejada en el **Proceso de Incorporación**.

Por incorporación de estudios a la UNAM se entiende la autorización para impartir, en instituciones educativas particulares, los planes y programas de estudio de los niveles bachillerato, licenciatura y de posgrado que se ofrecen en esta Universidad.

Planes

- Planes de Estudio Nivel Licenciatura.
- Planes de Estudio Escuela Nacional Preparatoria.
- Plan y programas indicativos Colegio de Ciencias y Humanidades.

También le concierne asuntos de:

- Equivalencia de Títulos y Grados para Integrarse en la Planta Docente del Sistema Incorporado a la UNAM.

La equivalencia de Títulos y Grados tiene como fin determinar la suficiencia académica de los estudios de tipo superior realizados fuera del Sistema Educativo Nacional, que permita la integración de profesionistas como investigador o profesor en la UNAM o para autorizarlos a impartir cátedras en escuelas del Sistema Incorporado.

Como se muestra a continuación, primero procedí a hacer un análisis del entorno externo e interno que rodea a este proceso, mediante una matriz a FODA.

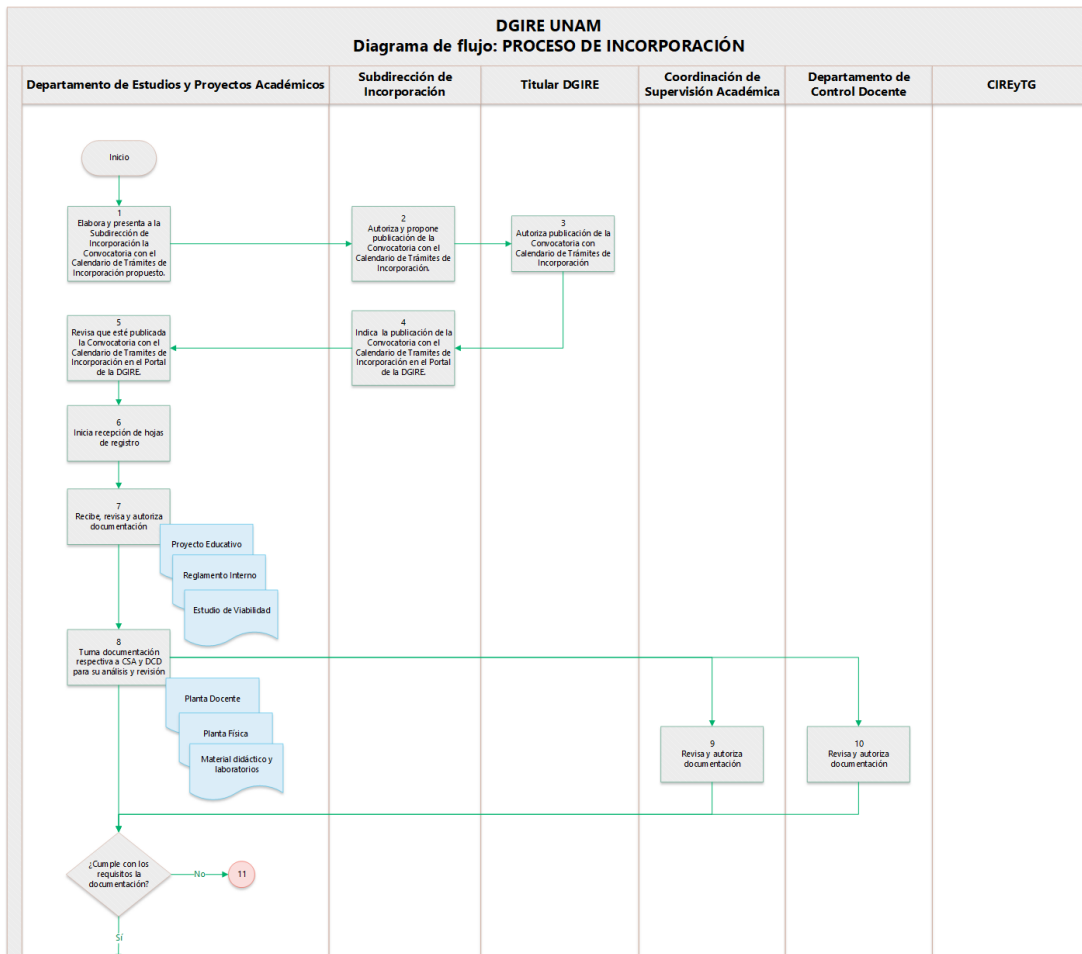
Incorporación a los Planes de Estudio de la UNAM	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con la normatividad que regula tanto los criterios para aceptar las solicitudes, así como los requerimientos académicos y de infraestructura que deben cumplir las instituciones. • Se tienen procedimientos para que las áreas de la Subdirección de Incorporación atiendan las solicitudes de incorporación. • Se tiene personal especializado para evaluar cada uno de los aspectos del proceso de nueva incorporación: planta docente, fundamentación académica, planta física y recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las instituciones que solicitan la incorporación generalmente cuentan con una trayectoria en el sector educativo (proyecto educativo consolidado o en vías de consolidación) incorporando planes de estudios en diferentes localidades. • Apoyo de algunas entidades académicas universitarias para establecer y dictaminar los requerimientos específicos, así como la emisión de opiniones académicas de las solicitudes.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • No se cumple con las fechas establecidas para el proceso de incorporación. • No se cuenta con la totalidad de los requerimientos mínimos de todos los planes de estudio de licenciatura. • Falta comunicación entre las áreas de la Subdirección de Incorporación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existen más instituciones que ofrecen Incorporación de planes. • Las instituciones no miden el factor de inversión que deberán realizar. • Las instituciones no cumplen en tiempo y forma con los requisitos de incorporación. • Algunas instituciones presentan estudios de viabilidad que no reflejan la oferta y demanda educativa a la que responden o sesgados hacia el éxito de su proyecto. • Las instituciones no cuentan con la planta física, planta docente e infraestructura para impartir el plan de estudios solicitado.

Ilustración 13: FODA del Proceso de Incorporación.

Determinando algunas líneas de acción y estrategias general que servirían a la mejora de este proceso, tales como:

- Definir y documentar la normatividad aplicable a la incorporación y hacerla del conocimiento de las instituciones solicitantes para que la consulten adicionalmente al instructivo de incorporación. Además, facilitar y reducir el proceso de incorporación para no crear confusión.
- Establecer y documentar los tiempos para realizar el proceso de incorporación.
- Fortalecer la comunicación con las entidades académicas y entre las áreas involucradas en los procesos creando sistemas informáticos unificados para así conocer los avances de otras áreas y establecer prioridades.
- Enriquecer el Instructivo de Incorporación con ejemplos y gráficos que faciliten su comprensión y hacer énfasis en los costos de inversión.
- Publicar los requerimientos mínimos para que las instituciones evalúen los costos y los tiempos en los que debe cubrirlos.

Posteriormente realicé el mapeo del proceso mediante un diagrama de flujo, el cual presento a continuación.



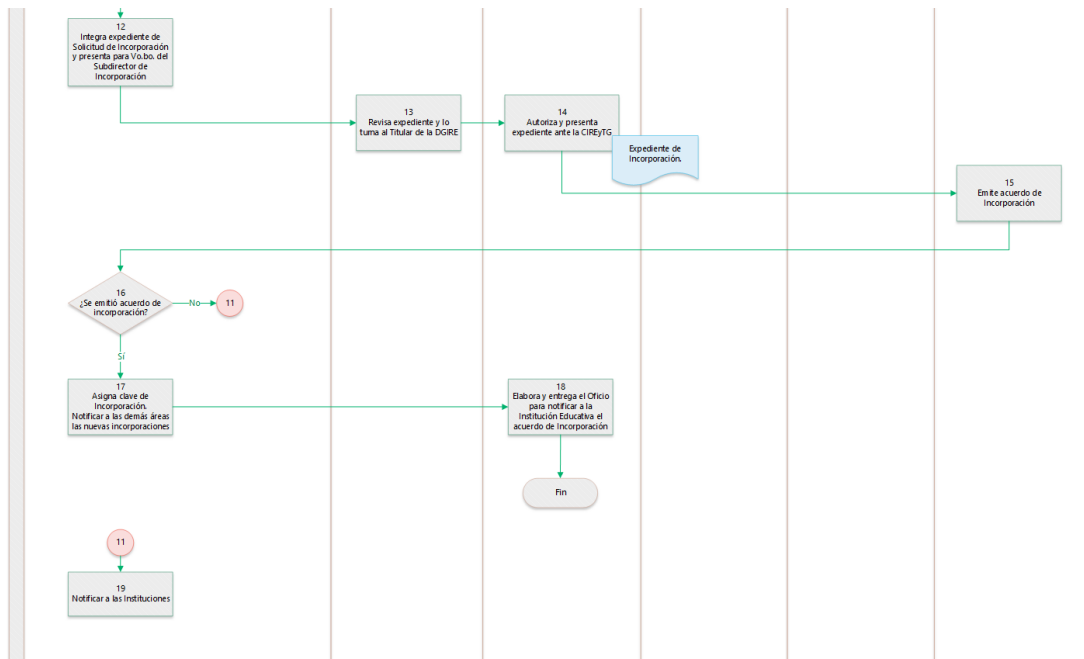


Ilustración 14: Diagrama de flujo del Proceso de Incorporación.

Mediante el diagrama de flujo del proceso, identifiqué diferentes puntos críticos, para los cuales se necesitaba tener claramente estipulada la actividad, objetivos, entradas, salidas y puntos de verificación, para lo cual realice unas fichas de actividades del proceso que son Poka-Yokes para evitar errores.

DGIRE UNAM	
SUBDIRECCIÓN DE INCORPORACIÓN	
Proceso de Incorporación	
ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Elaboración de la convocatoria con el calendario de trámites de Incorporación	Departamento de Estudios y Proyectos Académicos
OBJETIVO	
Elaborar y presentar la convocatoria con el calendario de tramites de Incorporación para su publicación e inicio del proceso de incorporación.	
ENTRADAS	SALIDAS
Requisitos y especificaciones Revisión de calendarios anteriores para la elaboración de la propuesta	Convocatoria con el calendario aprobado y publicado
PROCESOS RELACIONADOS	
Registro de alumnos	
REGISTROS	VERIFICACIÓN
Convocatoria con calendario de Incorporación publicado	Portal de Internet de la DGIRE
INDICADOR (TIPO)	
Publicación de calendario (Cumplimiento)	

Ilustración 15: Ficha de actividad; ejemplo número uno.

DGIRE UNAM	
SUBDIRECCIÓN DE INCORPORACIÓN	
Proceso de Incorporación	
ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Integración de Expediente de Solicitud de Incorporación	Departamento de Estudios y Proyectos Académicos
OBJETIVO	
Integrar el expediente de Solicitud de Incorporación para su presentación ante la CIREyTG.	
ENTRADAS	SALIDAS
Solicitud de Incorporación Proyecto Educativo Reglamento Interno Estudio de Viabilidad Planta Docente Planta Física Material didáctico y laboratorios	Acuerdo de Incorporación Clave de Incorporación Oficio de notificación de acuerdo de incorporación
PROCESO O PROCEDIMIENTO RELACIONADO	
Registro de Alumnos Educación Continua Revalidación Extensión y Vinculación	
REGISTROS	VERIFICACIÓN
Expediente de incorporación de las escuelas	Expediente físico en archiveros del Departamento de Estudios y Proyectos Académicos
Registros automatizados UNAMSI	Sistema UNAM SI
Catálogo de Instituciones Incorporadas	Página web DGIRE
INDICADOR (TIPO)	
Solicitudes de Incorporación vs Expedientes integrados (Rendimiento)	

Ilustración 16: Ficha de actividad; ejemplo número dos.

El objetivo de contar con el mapeo de los procesos fue de suma importancia para proceder a la actualización de los procedimientos, ya que de esta forma cualquier persona sin necesidad de estar relacionada con el proceso sabría cuáles son las responsabilidades de cada área para que este funcione adecuadamente.

Cabe mencionar que, para lograr la versión final de este proceso, se realizaron constantes modificaciones gracias a la retroalimentación en entrevistas con los encargados de este proceso.

La importancia del mapeo de estos cuatro procesos fundamentales radica que, permitió identificar las actividades claves y las diferentes áreas que intervienen, para entender de manera clara la interrelación de estas.

Actualización de los manuales de procedimientos

Mi participación en torno a la actualización de los manuales de procedimientos se vio reflejada en una asignación especial por parte del encargado del proyecto, dicha asignación se centró en el procedimiento del “Proceso de contratación de servicios profesionales”. Para entender la importancia de este procedimiento dentro de la DGIRE, es necesario definirlo.

Los **contratos por servicios profesionales** son de carácter civil, para un proyecto determinado y de forma temporal, donde no se establezcan relaciones de tipo laboral, que los servicios no sean comparables o equivalentes a funciones conferidas a un puesto de naturaleza administrativa contenida en la plantilla laboral. La vigencia del contrato no deberá ser mayor a seis meses ni abarcar dos ejercicios fiscales. Si al término se requiere de otra contratación ésta deberá interrumpirse por lo menos 15 días, para poder realizarla hasta por el término del ejercicio. Se puede solicitar la contratación de servicios profesionales para:

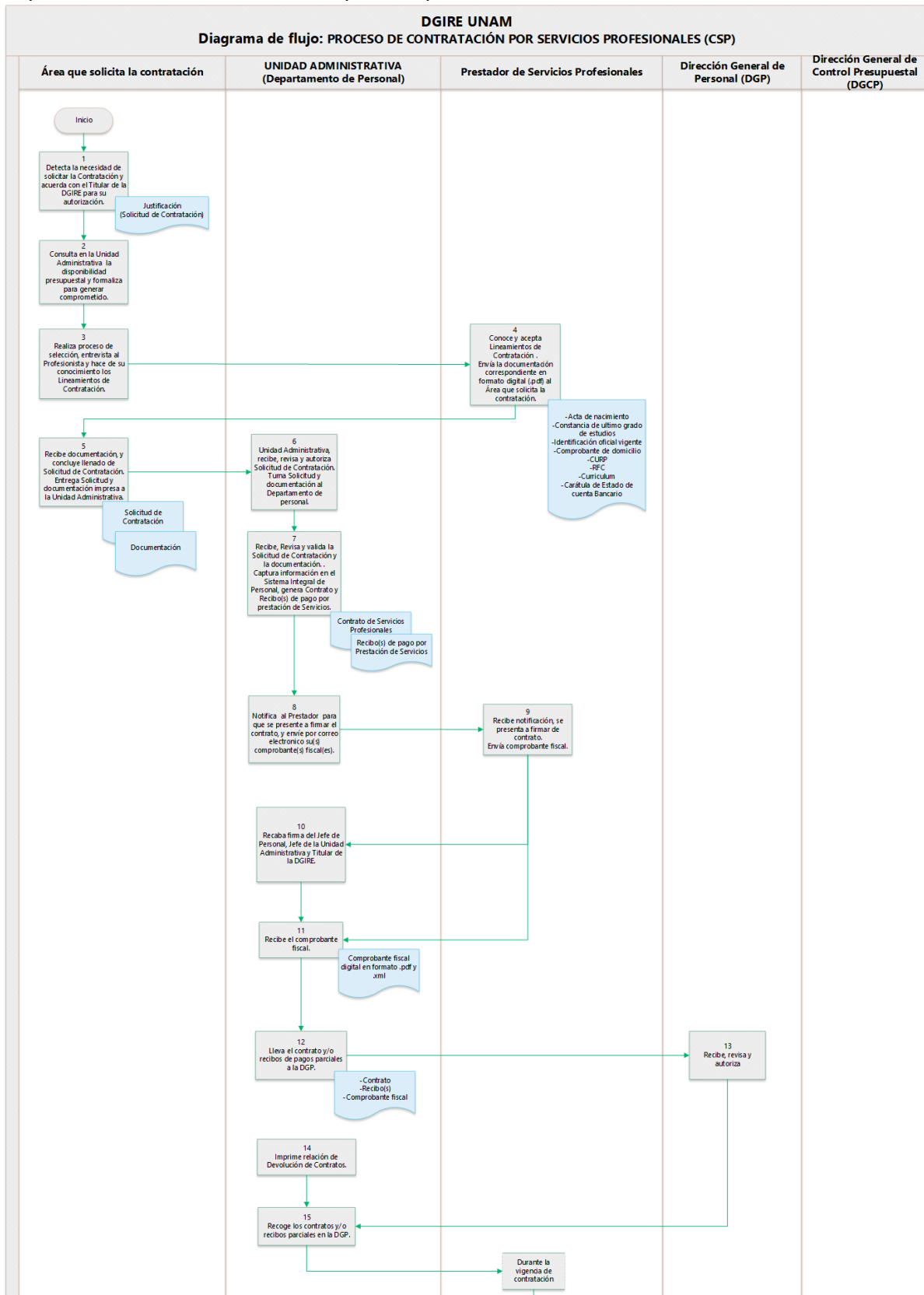
- Operación de Programas Administrativos.
- Operación de Programas Académicos.
- Operación de Programas Artísticos y Culturales.
- Congresos y Convenciones.
- Entrenadores y Personal Técnico.

Siempre y cuando se cumpla con la normatividad establecida por la UNAM para apoyo en el desarrollo de Programas que justifiquen su contratación.

Para la actualización de este procedimiento seguí una metodología similar a la utilizada en el análisis de procesos, además de seguir lo estipulado en la “Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos” perteneciente a una UNAM, la cual describe los lineamientos generales, así como los aspectos referentes a la integración, diseño, redacción y metodología a seguir por las entidades y dependencias universitarias para la elaboración o actualización de sus Manuales de Procedimientos, tales como:

- Objetivo y normas de operación del procedimiento.
- Descripción narrativa.
- Diagramas de flujo.
- Anexos e instructivos de llenado.

En primera instancia, realicé el mapeo del proceso, como se muestra a continuación.



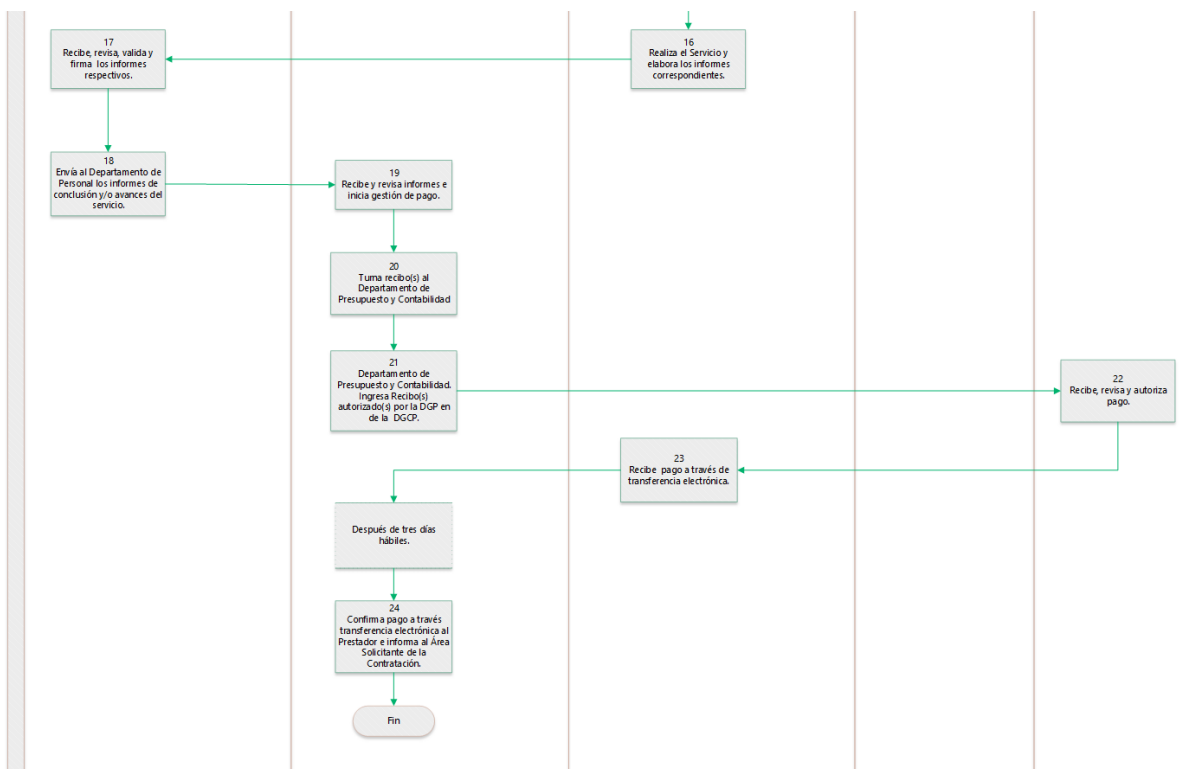


Ilustración 17: Diagrama de flujo del proceso de contratación por servicios profesionales.

Dentro de este proceso se detectaron varias problemáticas, algunas de ellas como:

- Las áreas interesadas en solicitar una contratación de Servicios profesionales no justificaban correctamente el motivo u objetivo de la contratación.
- Los prestadores de servicios profesionales no cumplían con los requisitos en tiempo y forma, lo cual se veía reflejado en un aumento en el tiempo de liberación del pago.

Por lo cual fue necesario implementar documentos adicionales para la mejora de este proceso y su respectivo procedimiento, algunos documentos como:

- Solicitud de contratación.
- Lineamientos de contratación.
- Tiempos del proceso.

El documento de lineamientos de contratación especifica claramente las especificaciones y responsabilidades de cada involucrado en este proceso, estipulando los requerimientos mínimos necesarios para lograr correctamente la contratación.

Ya se contaba con un formato de solicitud de contratación por servicios profesionales, pero en el únicamente se pedían datos referentes sobre la persona a contratar y los documentos que debía entregar, tampoco tenía una forma clara para justificar la contratación así como la descripción correcta de los entregables; los entregables de una Contratación de esta naturaleza son de gran importancia en la Unidad Administrativa de las Dependencias de UNAM por cuestiones de auditoria y sus Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC). Por lo que realicé un nuevo formato, el cual se muestra a continuación.



Universidad Nacional Autónoma de México
 Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios
 SOLICITUD DE CONTRATACIÓN POR SERVICIOS PROFESIONALES



FECHA DE ELABORACIÓN:

NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE DE LA CONTRATACION: FIRMA _____

CARGO Y AREA:

NOMBRE DEL PROGRAMA: PROYECTO NO.

JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

OBJETIVO(S):

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR:

DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE, RESULTADOS Y ALCANCES:

NOMBRE DEL PRESTADOR DE SERVICIOS: FIRMA _____

PERIODO DE CONTRATACIÓN:
 De: Al:

TIPO DE CONTRATACION
 POR SERVICIOS
 ASIMILADOS*
*Para académicos de la UNAM

IMPORTE TOTAL A PAGAR:

TIPO DE PAGO
 SOLA EXHIBICIÓN
 MENSUAL
 OTRO

Área incorporada en el formato que permite la Justificación de la Contratación, así como la descripción detallada de los entregables requeridos para dar por terminado el servicio y dar paso al pago del mismo.

MARQUE CON UNA "X" LA DOCUMENTACIÓN ENTREGADA	
Curriculum	<input type="checkbox"/>
Acta de Nacimiento	<input type="checkbox"/>
Constancia del Último Grado de Estudios	<input type="checkbox"/>
Identificación Oficial	<input type="checkbox"/>
Comprobante de Domicilio	<input type="checkbox"/>
CURP: Clave Única de Registro de Población	<input type="checkbox"/>
R.F.C.: Registro Federal de Contribuyente	<input type="checkbox"/>
Último Talón de Pago (Trabajador de la U.N.A.M.)	<input type="checkbox"/>

Área incorporada en el formato que permite la verificación de la documentación entregada.

Revisó Documentación

LIC. ENRIQUE GAYTAN
Jefe de Departamento de Personal

Autoriza:

Vo. Bo.

LIC. MANOLA GIRAL DE LOZANO
Titular de la DGIRE

MTRO. LORENZO DANIEL SÁNCHEZ IBARRA
Jefe de la Unidad Administrativa

Ilustración 18: Nuevo formato de solicitud de contratación por servicios profesionales.

Con el nuevo formato de Solicitud de Contratación de Servicios Profesionales se tuvo mayor conciencia de la importancia de participación de la persona (área) que solicita la contratación, ya que este nuevo formato cumple con varios propósitos; uno, formato para solicitar la contratación (trámite administrativo); dos, formato para justificar la contratación, describir los objetivos y entregables; tres, es un punto de verificación por parte del área que solicita la contratación para que la persona a contratar entregue oportunamente su documentación para que la contratación pueda realizarse en tiempo y forma.

De igual manera de dicho formato elabore el Instructivo de llenado, el cual es una guía que explica detalladamente cómo se deben llenar los espacios en blanco que tiene el formato. Para del diseño del instructivo, se toma el formato en el cual se asigna un número a cada uno de los espacios destinados para ser llenados; junto con la explicación de cómo llenar cada espacio, siempre relacionando la explicación de cada concepto a través del número que se asignó al formato modelo.

La descripción narrativa de este proceso define el **procedimiento**, ya que permite a cada área que interviene, saber con claridad cuál es cada una de sus responsabilidades para poder lograr el objetivo. Se entiende por descripción narrativa, como explicación escrita, en forma lógica y secuencial de cada una de las actividades que realiza una unidad responsable para efectuar un trabajo determinado. Para dicha descripción se utilizó la técnica de libreto y redacción específica. La técnica de libreto la descripción se realiza en dos columnas: la primera señala a la unidad y al responsable, la segunda indica el número consecutivo de la actividad y describe la actividad a desarrollar.



DIRECCIÓN GENERAL DE INCORPORACIÓN Y REVALIDACIÓN DE ESTUDIOS

PROCEDIMIENTO

CONTRATACIÓN POR SERVICIOS PROFESIONALES

DESCRIPCIÓN NARRATIVA

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
	INICIA PROCEDIMIENTO
ÁREA QUE SOLICITA LA CONTRATACIÓN	1. Detecta la necesidad de solicitar la Contratación de Servicios Profesionales Independientes. 1.1 Elabora la justificación establecida en la "Solicitud de Contratación" (Anexo 1) y presenta al Titular de la DGIRE para su autorización.
	2. Obtiene autorización del Titular de la DGIRE, consulta en la Unidad Administrativa la disponibilidad presupuestal. 2.1 En caso de no autorizar. Fin del procedimiento.
UNIDAD ADMINISTRATIVA	3. Recibe consulta de disponibilidad presupuestal. Verifica suficiencia presupuestal y genera el comprometido. 3.1 Si no hay presupuesto. Fin del procedimiento.
ÁREA QUE SOLICITA LA CONTRATACIÓN	4. Realiza proceso de selección, entrevista al Profesionista y hace de su conocimiento los "Lineamientos de Contratación" (Anexo 2).
PRESTADOR DE SERVICIOS PROFESIONALES	5. Conoce y acepta Lineamientos de Contratación. 5.1 Envía la documentación correspondiente en formato digital al área que solicita la contratación conforme a lo establecido en los lineamientos de contratación.
ÁREA QUE SOLICITA LA CONTRATACIÓN	6. Recibe documentación, y concluye llenado de Solicitud de Contratación. 6.1 Entrega en la Unidad Administrativa la Solicitud de Contratación y documentación impresa.

Ilustración 19: Fragmento de la Descripción Narrativa del Procedimiento de Contratación por Servicios Profesionales.

Para dicho procedimiento, fue necesario tomar en cuenta el uso de las nuevas tecnologías para la descripción de las actividades, así como los casos particulares de incurrencias. Este procedimiento general también permite crear posteriormente procedimientos internos más detallados sobre las acciones a realizar.

También elabore un diagrama de Gantt cuya finalidad fue mostrar los tiempos estimados del proceso de Contratación por Servicios Profesionales para hacer conscientes a la Dirección y las personas (áreas) que solicitan las contrataciones del tiempo necesario para llevar a cabo los tramites de contratación, y el tiempo de pago una vez concluido el servicio.

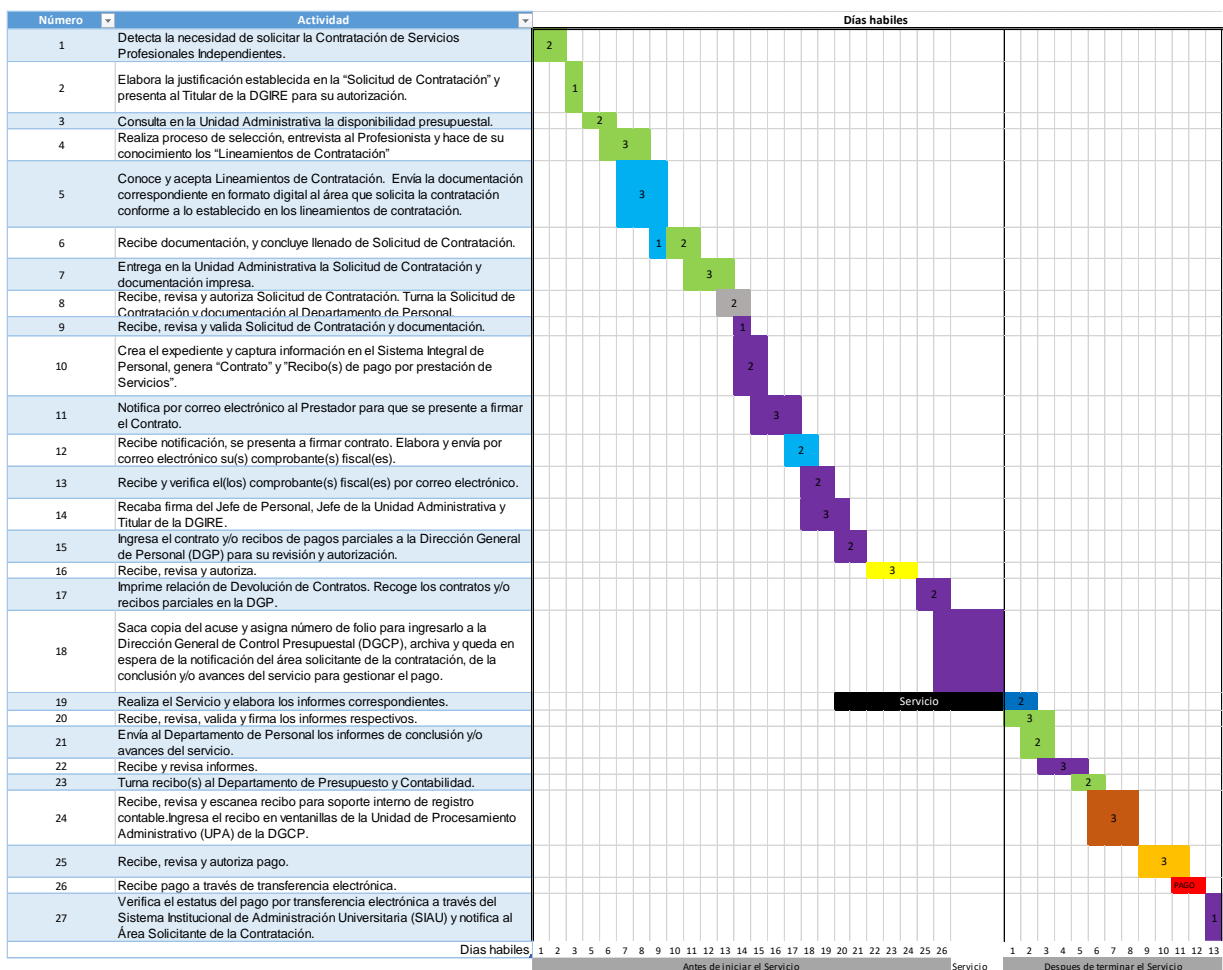
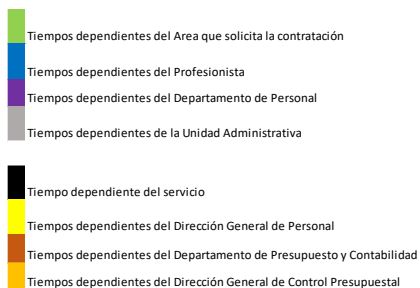


Ilustración 20: Diagrama de Gantt del proceso de contratación por servicios profesionales.



Cabe mencionar que, de igual manera para lograr la versión final de este proceso, se realizaron constantes modificaciones gracias a la retroalimentación en entrevistas con los encargados de este proceso, así como consideraciones de factores externos.

CONCLUSIÓN

Respecto al proyecto y la institución

La culminación de este proyecto se ve reflejada con el logro del objetivo, es decir, la actualización del manual de organización y los manuales de procedimientos, así como el análisis de los procesos fundamentales y documentación para su mejora continua.

La nueva versión del manual de organización contiene redefiniciones de las funciones de cada área, cuya finalidad es:

- Evitar duplicidades e identificar omisiones
- Delimitar con mayor claridad las responsabilidades y atribuciones
- Coadyuvar al control, evaluación y seguimiento de las competencias en la dependencia

Lo cual contribuirá a:

- Eficientar los procesos internos y mantener la vanguardia institucional
- Facilitar la inducción del personal de nuevo ingreso
- Servir como un instrumento de consulta y orientación sobre la organización

Cabe destacar que se logró la desaparición de áreas jerárquicas obsoletas del organigrama, permitiendo una mayor eficiencia en las actividades realizadas y la comunicación interna.

Las áreas que desaparecieron fueron:

- Departamento de Secretaría Particular
- Secretaría Auxiliar de Revalidación
- Área de proyectos especiales

Hubo otras que cambiaron de nombre acorde a sus nuevas funciones, por ejemplo:

- Coordinación de Gestión de Dirección General ahora es la Unidad de Control de Gestión
- Coordinación de Apoyo Académico ahora es la Coordinación de Educación Continua

Dando como resultado el organigrama actualizado de la DGIRE (Ilustración 21).

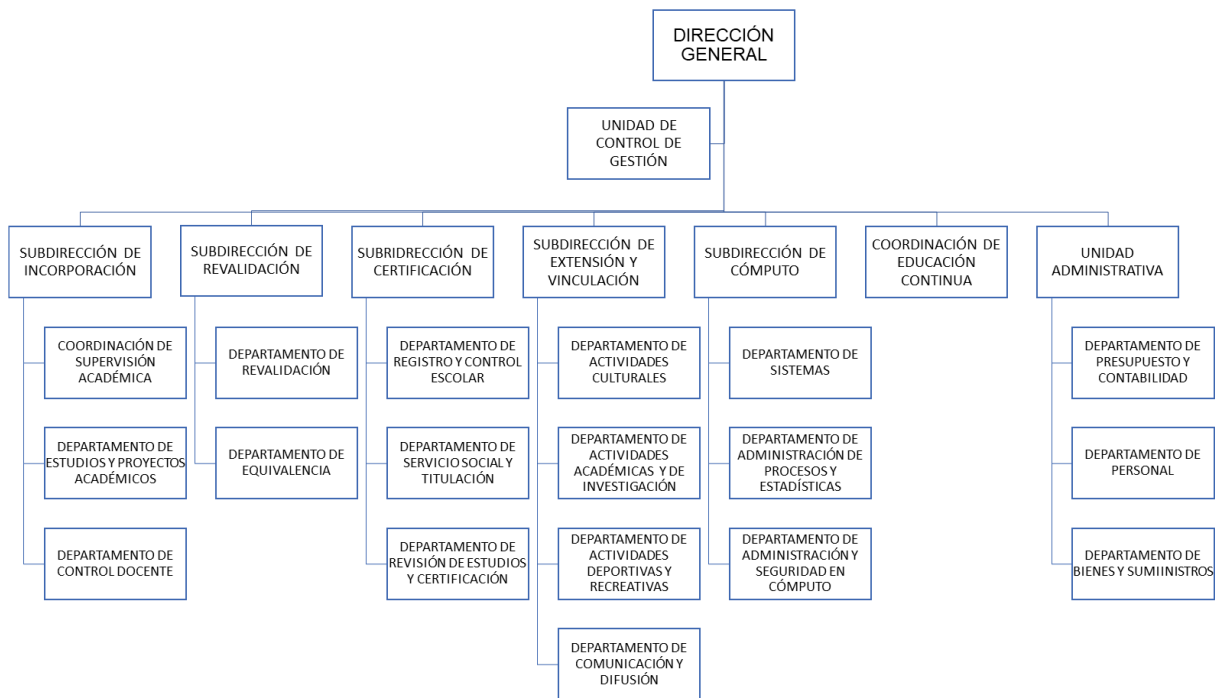


Ilustración 21: Organigrama con base en el manual de organización 2018.

Por otro lado, con el análisis de los cuatro procesos fundamentales de la DGIRE se logró una forma excelente de organizar y gestionar las actividades sustantivas, así como efectuar la actualización de los manuales de procedimientos evitando actividades repetidas y cuellos de botella.

- En el análisis del proceso de Incorporación se incluyeron dos puntos de verificación y cuatro poka-yokes para disminuir los riesgos de una falla en puntos críticos del proceso.
- En el caso del procedimiento de contratación de servicios profesionales se pudo reducir de 20 a 13 días hábiles el tiempo para pagar al prestador del servicio una vez concluido dicho servicio.

Logrando así:

- Transparentar las operaciones que realiza cada área de la organización.
- Concientizar la participación del personal y la clarificación de sus responsabilidades.
- Facilitar la futura mejora continua.

Respecto a mi formación profesional

Mi estancia en el transcurso de este proyecto en la DGIRE ha sido sin duda alguna una experiencia interesante, exigente y de gran valor para mi desarrollo profesional, dejando vivencias y aprendizajes inolvidables ya que puede desarrollarme en diversas áreas del conocimiento y también pude desempeñar distintos roles dentro del equipo de trabajo.

Este proyecto tuvo una gran interacción con todo tipo de personas, desde los subdirectores, jefes de departamento, personal administrativo (de base y de confianza); lo cual me permitió crecer en el ámbito personal y profesional.

En cada una de estas actividades realizadas en el desarrollo del proyecto, apliqué los conocimientos adquiridos en la carrera de Ingeniería Industrial en asignaturas como: Ingeniería Industrial y Productividad, Sistemas de Planeación, Estudio del Trabajo, Sistemas de Calidad, Investigación de Operaciones y Desarrollo Empresarial.

Aunado a esto, estas actividades profesionales me dejan empapado de conocimiento y experiencia sobre temas de reingeniería y mejora continua; por lo cual puedo concluir que para que un proyecto similar a este tenga éxito, se necesitan considerar los siguientes aspectos:

- Cuestionamiento continuo sobre el fin y razón de ser de todo lo que se hace en la organización.
- Crear nuevos procedimientos, normas y estándares para lograr mejores niveles de desempeño.
- Revisar los objetivos y establecer las directrices para lograrlos.
- Un cambio cultural en todos los niveles jerárquicos para favorecer un ambiente de cambio.

De aspectos mencionados el cambio cultural lo considero como el más complejo, ya que el factor humano es una variable aleatoria complicada a considerar en proyectos que involucren la reingeniería y la mejora continua. Sin embargo, las complicaciones que puede presentar el factor humano se pueden minimizar al hacer conscientes a las personas de la importancia de su quehacer laboral, así como las ventajas de que sus actividades laborales sean de fácil entendimiento, medibles y verificables.

REFERENCIAS

- [1] <http://www.gaceta.unam.mx/20171207/dgire-genera-sentido-de-pertenencia-e-identidad/> Fecha de consulta: 15 de agosto de 2018.
- [2] <http://abogadogeneral.unam.mx/PDFS/COMPENDIO/160-1.PDF> Fecha de consulta: 15 de agosto de 2018.
- [3] http://www.dgire.unam.mx/contenido_wp/acerca-de-dgire/ Fecha de consulta: 15 de agosto de 2018.
- [4] HAMMER, Michael. (1994). Reingeniería, Colombia, Grupo Editorial Norma.
- [5] BACA, Gabriel. (2013). Introducción a la ingeniería industrial, segunda edición, México, Grupo Editorial Patria.
- [6] <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Jalisco/Todos%20los%20Municipios/wo74589.pdf> Fecha de consulta: 21 de agosto de 2018.
- [7] UNAM. Guía técnica para la elaboración, actualización y modificación de manuales de organización.
- [8] <http://www.ingenieria.unam.mx/~guiaindustrial/disenoinfo/6/1.htm> Fecha de consulta: 25 de agosto de 2018.
- [9] <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/01/iso-9001-2015-diferencia-proceso-procedimiento/> Fecha de consulta: 25 de agosto de 2018.
- [10] UNAM. Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos.
- [11] DAMELIO, Robert. (2011). The Basics of Process Mapping. Boca Raton, CRC Press Taylor & Francis Group.
- [12] <https://www.personal.unam.mx/Docs/Avisos/catPuestos.pdf> Fecha de consulta: 03 de septiembre de 2018.

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Este trabajo está dedicado a:

A Dios, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer.

A mis padres Eleuterio Castillo y Angelica Gómez quienes con su amor, confianza, paciencia, esfuerzo y sacrificio me han permitido llegar a culminar mi carrera profesional, gracias por inculcar en mí el ejemplo del trabajo arduo y honrado, el esfuerzo, la responsabilidad, constancia, valentía e integridad para no temer las adversidades.

A mi hermano Jesús Castillo por su cariño y apoyo incondicional, por ser mi confidente toda la vida y estar conmigo en todo momento. A toda mi familia porque con sus consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar este trabajo a todos mis amigos de la universidad, ya que sin su compañía nada hubiera sido igual.

- Primeramente, a la persona más linda que conocí, mi compañera, amiga y ahora novia, Brenda.
- A mis amigos Antuan y Eduard (PapiTony y PapiLordDeToluca) quienes han estado conmigo desde el primer día de clases en la universidad.
- A mis amigos de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica, Santiago, Angie, Alan y Fernando.
- A mis amigos de Ingeniería Industrial, Javi, Carlito, Yael, Rulo, Sajid, Mike, Armando, Joss, Ditzza, Jenny, Eiby y muchos más (“viva el Circuitazo y viva el Escuadrón”).
- A mis amigas y compañeras de trabajo Joss y Jess.
- A las mamasongas Javi, Miceli, Junior y el Rosko.

A todos ellos y los que me faltó mencionar, muchas gracias por apoyarme cuando más lo necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por la confianza brindada cada día, siempre llevo en mi corazón cada aventura a su lado.

Mi profundo agradecimiento a las autoridades y personal de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE), en especial al Lic. Carlos Valdez por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar este informe de actividades profesionales.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a la Facultad de Ingeniería, a mis profesores en especial a la Ing. María Teresa Peñuñuri, Ing. Hilda Reyna Solís, Ing. Claudia Ivette Gonzales y Ing. Virginia Chiu Tana quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos me motivaron a desarrollarme como persona y profesional.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a la M.I. Silvina Hernández, principal colaboradora durante todo este proceso, quien, con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.