	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
<b>SGC-DI-01</b>		PÁGINA 26 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

8

## OPERACIÓN

### 8.1 Planificación y control operacional

La Upeмор planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos en la realización de sus servicios y para la implementación de las acciones determinadas en el capítulo 6. Planificación.


El resultado de esta planificación se presenta en forma adecuada para la operación de los procesos de la UPEMOR, mediante la documentación e implementación de los siguientes planes de control operacional (SGC-DI-04):

1. Efectividad institucional
2. Formación integral de profesionistas
3. Dirección de servicios escolares
4. Vinculación
5. Planeación y evaluación
6. Gestión financiera
7. Gestión de capital humano
8. Gestión de los recursos materiales, patrimonio y servicios generales
9. Sistemas y comunicaciones

Cada *Plan de control operacional (SGC-DI-04)* integra la siguiente información: nombre del proceso, objetivos de calidad relacionados, requisitos para el proceso, subproceso, responsables, descripción de la actividad, información documentada, registros generados, recursos e infraestructura, identificación y trazabilidad, resultados, gestión de no conformidades, criterios de aceptación, verificación y/o control, aspecto / impacto ambiental, seguimiento, medición. Adicionalmente la institución conduce sus planes y programas de estudios de manera efectiva para asegurar y mejorar la calidad de manera continua y lograr la acreditación ante los organismos correspondientes como son Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI) y los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior A.C. (CIEES)

De esta manera se da cumplimiento a:

- a) La determinación de los requisitos para los productos y servicios;
- b) El establecimiento de criterios para:
  - 1) Los procesos;
  - 2) La aceptación de los productos y servicios;
- c) La determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad para los requisitos de los productos y servicios;
- d) La implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;
- e) La determinación y almacenaje de la información documentada en la medida necesaria;
  - 1) Para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;
  - 2) Para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos;

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 27 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

## 8.2 Requisitos para los productos y servicios

### 8.2.1 Comunicación con la/el usuario

La Upemor da cumplimiento a los siguientes procesos de comunicación con las y los estudiantes, usuarios/as y partes interesadas, relacionados a:


- a) Proporcionar la información relativa a los servicios y productos;
- b) Atención de consultas, contratos y pedidos incluyendo cambios; ambos mediante
  - Las actividades de orientación al estudiante y oferta educativa.
  - Las actividades de vinculación con los sectores productivos y sociales.
  - Las actividades de comunicación de los servicios que ofrece la UPEMOR a los interesados/as.
  - Áreas de atención personalizada a estudiantes.
  - Implementación del programa de tutoría y asesoría.
  - Programas de atención y seguimiento de egresados.
  - Monitoreo de las actividades de estancias y estadías.
  - Gestión ambiental y prevención de la contaminación.
- c) Obtiene la retroalimentación de las y los usuarios relativa a productos y servicios que incluyen las quejas, las cuales mediante la persona Responsable del Sistema de Gestión de Calidad que recibe los comentarios, quejas, sugerencias, solicitudes de información y asuntos relacionados con Sistema de Gestión de Calidad; revisa y da respuesta a los interesados, en caso necesario, canaliza esta información a los involucrados correspondientes para su gestión y asegura que se tomen las acciones correctivas para evitar su repetición en caso de no conformidades. Los procesos institucionales están apegados en todo momento a la normatividad de la Upemor.
- d) La Upemor establece los lineamientos y políticas necesarias para el manejo y cuidado de los productos que son propiedad de la/el estudiante y/o usuario/a como son documentos originales, información personal u otros, mientras estén bajo el control de la institución.  
Cualquier producto propiedad de la/el estudiante y/o usuario/a que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para el servicio final, se le da a conocer de manera inmediata al estudiante y/o usuario/a, manteniendo un registro de esta acción.
- e) Así mismo dependiendo de la naturaleza de sus actividades cada proceso se asegura de establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando es pertinente.

### 8.2.2 Determinación de los requisitos relacionados con los productos y servicios

Los requisitos de los servicios educativos son determinados institucionalmente por medio de la pertinencia de los programas educativos con los sectores sociales, económicos y productivos del Estado (sin ser limitativo), en apego a los estatutos y normatividad institucional.

La Upemor implementa políticas, estrategias y mecanismos para dar una atención adecuada a las y los estudiantes y el seguimiento a su desarrollo educativo por medio de programas institucionales de tutorías y asesorías, así como con servicios de apoyo académico (biblioteca, laboratorios y talleres, red teleinformática), para fomentar el desarrollo de la comunidad universitaria.


La Upemor cuenta con análisis de los indicadores de retención de alumnos/as, aprovechamiento y eficiencia terminal, así como de las estrategias correspondientes para la atención de los resultados.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 28 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

La información de eficiencia terminal y su trazabilidad se utiliza con el fin de incrementar continuamente la calidad en los servicios educativos.

El marco normativo que forma parte de los procesos académicos, ambientales y administrativos de la institución son:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos
- Ley General de Educación
- Ley Federal del Trabajo
- Ley de Propiedad Industrial
- Ley de Derechos de Autor
- Ley de Educación del Estado de Morelos
- Ley del Servicio Civil del Estado de Morelos
- Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Morelos
- Ley de Ingresos del Gobierno del Estado de Morelos
- Ley de Coordinación Hacendaria del Estado de Morelos
- Ley Estatal de Responsabilidad de los Servidores Públicos del Estado de Morelos
- Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Morelos
- Ley de Protección Civil para el Estado de Morelos
- Ley Estatal de Planeación
- Ley General de Bienes del Estado de Morelos
- Ley de Auditoría y Fiscalización del Estado de Morelos
- Ley de Entrega a Recepción de la Administración Pública del Estado y Municipios de Morelos.
- Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma del Estado de Morelos
- Ley de Residuos Sólidos para el Estado de Morelos
- Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Morelos
- Ley Sobre Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamiento y Prestación de Servicios del Poder Ejecutivo del Estado Libre y Soberano de Morelos
- Ley de Igualdad de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres en el Estado de Morelos
- Ley Estatal de Documentación y Archivos de Morelos
- Ley de Firma Electrónica del Estado de Morelos
- Ley del Seguro Social
- Ley de Amparo
- Ley de Responsabilidad Patrimonial del Estado de Morelos
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Morelos
- Ley General para la prevención y Gestión Integral de los Residuos
- Reglamento de Información Pública, Estadística y Protección de Datos Personales del Estado de Morelos
- Reglamento sobre Adquisiciones, enajenaciones, arrendamiento y prestación de servicios del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos
- Reglamento sobre la Clasificación de la Información Pública IMIPE
- Acuerdo por el que se establecen los principios de Ética y conducta a que deben sujetarse los Servidores Públicos en la Administración Pública del Estado de Morelos

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 29 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

- Acuerdo que establece los lineamientos para convocar y desarrollo de las sesiones ordinarias y extraordinarias de los órganos colegiados de la administración central y de los órganos auxiliares que integran el sector paraestatal del Estado de Morelos.
- Decreto que crea la Universidad Politécnica del Estado de Morelos
- Estatuto Orgánico de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos
- Reglamento Interior de Junta Directiva de la Upemor
- Reglamento de Consejo de Calidad de la Upemor
- Reglamento de Consejo Social de la Upemor
- Reglamento de Estudios de Profesional Asociado y Licenciatura de la Upemor
- Reglamento de Estudios de Posgrado de la Upemor
- Reglamento de Biblioteca de la Upemor
- Reglamento de Laboratorios de Cómputo
- Reglamento de Laboratorios de Ciencias exactas y Químico-biológicas de la Upemor
- Reglamento de Laboratorio de Procesos Industriales de la Upemor
- Reglamento de Becas de la Upemor
- Reglamento de Ingresos Propios de la Upemor
- Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico de la Upemor
- Reglamento de Condiciones Generales de Trabajo de la Upemor
- Código de Ética de la Upemor
- Política de Pagos de Servicios Escolares
- Acuerdo que establece los lineamientos para convocar y desarrollo de las sesiones ordinarias y extraordinarias de los órganos colegiados de la administración central y de los órganos auxiliares que integran el sector paraestatal del Estado de Morelos.

### 8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con los productos y servicios

La Upemor se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se ofrecen a los usuarios/as y antes de comprometerse a dar dicho servicio o producto se lleva a cabo una revisión para incluir:

- a) Los requisitos especificados por la/el usuario, incluyendo los de entrega y posteriores;
- b) Los requisitos no establecidos por la/el usuario pero necesarios para los servicios o productos previstos;
- c) Los requisitos especificados por la Upemor
- d) Los requisitos legales y reglamentarios adicionales aplicables a los productos y servicios
- e) Las diferencias existentes entre los requisitos de contrato o pedido y los expresados previamente.

La Upemor se asegura de resolver estas diferencias existentes y confirma los requisitos de la/el usuario antes de la aceptación, cuando la/el usuario no proporciona una declaración documentada de sus requisitos.

En caso de cambios y actualizaciones en las especificaciones de algún servicio de la institución o de sus partes interesadas, se asegura que la documentación pertinente sea actualizada y que el personal sea informado sobre las actualizaciones, con el propósito de garantizar la continuidad en los servicios evitando generar errores; la revisión de los requisitos cubre también la información pertinente a las actividades relacionadas con el ingreso, la permanencia y el egreso.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 30 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

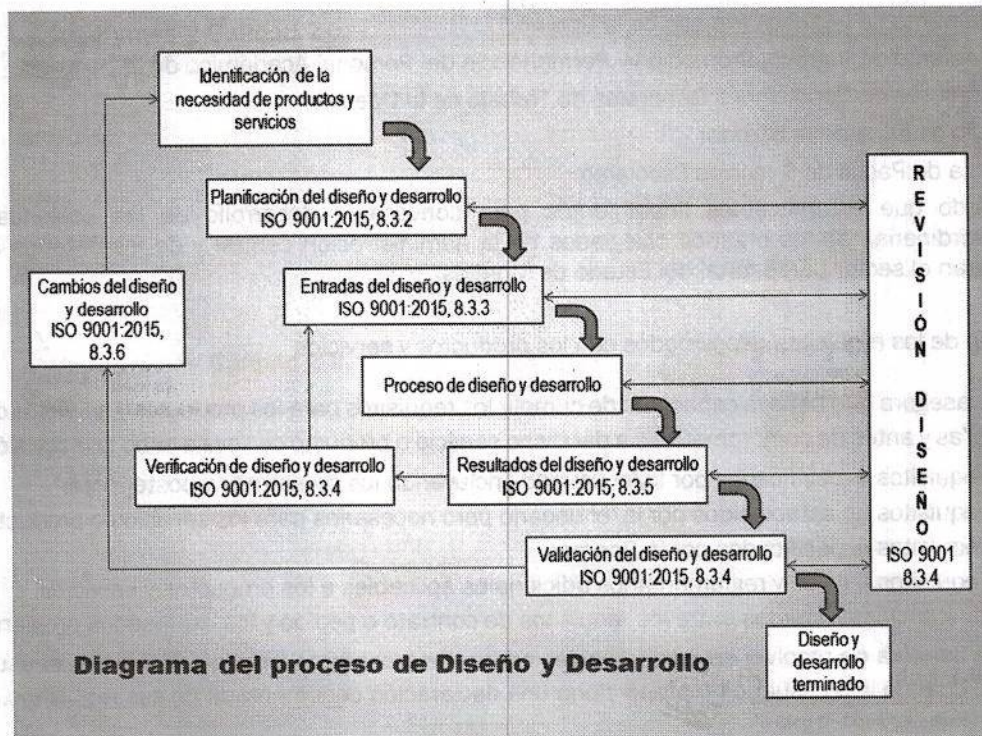
La institución mantiene en el área de Servicios Escolares los registros pertinentes al servicio educativo, como son: solicitudes de servicio, constancias de estudios, tiras de materias, inscripción y reinscripción, recepción de documentos así como reglas de operación de becas.

La información documentada sobre los resultados de la revisión y cualquier otro requisito se conserva conforme a lo establecido por cada responsable de proceso.


### 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios

Para la Upemor se aborda el desarrollo de productos de software, como un conjunto de procesos que transforman los requisitos de un producto (especificaciones) en un software que básicamente facilita el desarrollo de las funciones sustantivas del personal administrativo y académico de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos(UPEMOR).

Como vemos en la gráfica 1, se describen los elementos que integran este requisito (8.3), a continuación, a lo largo de este documento se detalla cada uno de ellos.



Gráfica 1. Requisito 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 31 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

### 8.3.1. Generalidades


En la UPEMOR se desarrolla in-situ y ad-hoc un Sistema de Información Integral (SII), el SII permite ofrecer servicios transversales a las áreas académicas, administrativas y de rectoría.

En nuestro caso el diseño y desarrollo se centra en el SII, es decir, es la conclusión de transformar un requisito de software con características específicas a un subsistema que impacta directamente en el desempeño de sus funciones sustantivas idóneas.

Los servicios transversales están encapsulados por áreas o por direcciones, al momento de redactar este documento contaba con los siguientes subsistemas.

1. Administración y gestión de las Asesorías y talleres académicos.
2. Administración y gestión de inscripción de los Aspirantes a ingresar a las carreras que oferta la UPEMOR.
3. Administración y gestión de inscripción de los Aspirantes a ingresar a las maestrías que oferta la UPEMOR.
4. Administración y gestión Control de activos fijos Upemor (CAF Upemor).
5. Administración y gestión del Control de talleres deportivos y culturales.
6. Cursos que ofrece la Dirección de Desarrollo Académico.
7. Subsistema donde se ofrecen los documentos finales de los trabajos de estadía de las carreras que se ofertan en la UPEMOR.
8. Sistema de administración y gestión de la Evaluación de la Calidad Didáctica Docente (ECADD).
9. Consulta de la evaluación del proceso de la ECADD por las partes interesadas.
10. Administración y gestión de estudiantes de licenciatura.
11. Administración y gestión de estudiantes de maestría.
12. Administración y gestión para la evaluación del desempeño del personal administrativo de la UPEMOR.
13. Administración y gestión de los convenios nacionales, internacionales y registros ante Indautor.
14. Administración y gestión de los periodos vacacionales del personal administrativo de la UPEMOR.
15. Administración y gestión de la plataforma de calidad basada en la Norma ISO 9001 versión 2015
16. Administración y gestión de la plataforma de calidad basada en la Norma ISO 14001 versión 2015
17. Administración y gestión de los expedientes clínicos de los estudiantes de licenciatura, maestría, personal administrativo y personas externas que visitan la UPEMOR.
18. Administración y gestión de los recursamientos que se generen en las licenciaturas de la UPEMOR.
19. Subsistema de reportes de diferentes áreas.
20. Administración y gestión del Subsistema de checados y nómina del personal administrativo de la UPEMOR.
21. Administración y gestión de los tickets que se generan para servicios que ofrece la dirección de sistemas y comunicaciones y mantenimiento general de la UPEMOR.
22. Administración y gestión de las operaciones de tesorería de la UPEMOR.
23. Administración y gestión de las tutorías.
24. Administración y gestión para la asignación de proyectos de estancia I, estancia II y estadía; inscribirse a "Un día UPEMOR" y seguimiento de documentos.

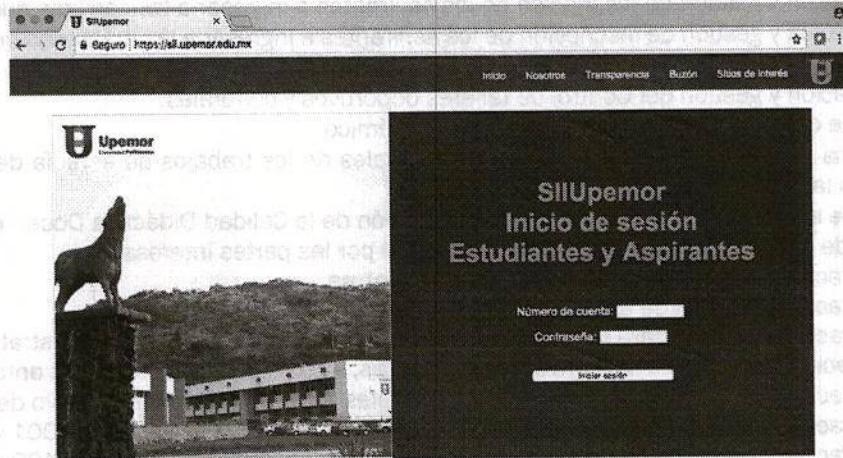
Para ingresar al SII, tenemos dos tipos de acceso uno "público" y otro "privado", ambos accesos se pueden realizar a través del sitio de la UPEMOR (<https://www.upemor.edu.mx>) encontrando el acceso en la parte superior derecha, como se muestra en la ventana 1 se visualizan las opciones de profesores, administrativos(as), académicos(as) y estudiantes.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 32 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>



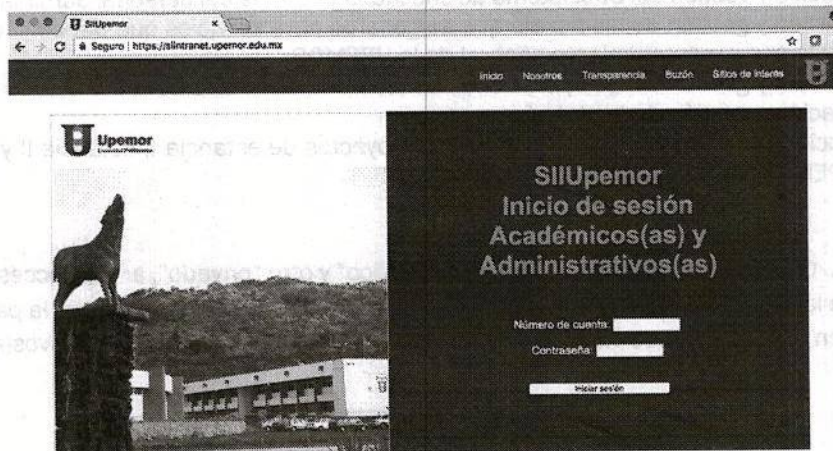
Ventana 1. Sitio principal de la UPEMOR

Para el acceso público del SII se hace a través del enlace <http://sii.upemor.edu.mx>, como se muestra en la ventana 2.




Ventana 2. Acceso al SII para estudiantes y aspirantes.

Para el acceso a la parte privada del SII se hace a través del enlace <http://siintranet.upemor.edu.mx>, como se muestra en la ventana 3.



Ventana 3. Acceso al SII para profesores y administrativos.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 33 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

En la tabla 1 se muestra como está divididos los accesos.

Acceso de usuarios		
	Tipo de acceso	
	Público	Privado
URL	https://sii.upemor.edu.mx	https://siintranet.upemor.edu.mx
Uniform Resource Locator		
Usuarios(as)	Alumnos(as) Aspirantes	Profesor(a) Administrativo(a) Director(a)

Tabla 1. Asignación de usuarios(as).

### 8.3.2. Planificación del diseño y desarrollo

Para que un subsistema sea incluido en el SII, debemos en primera instancia asegurarnos de que las especificaciones del cliente estas claras, precisas y finitas, es decir, que no exista ambigüedad en las especificaciones del desarrollo de producto de software.

Anualmente se genera un documento donde se planea los subsistemas que se desarrollarán en el año corriente.

En una primera reunión entre la dirección de sistemas y comunicaciones, subdirección de desarrollo y la o las partes interesadas (direcciones académicas y/o administrativas, departamentos, secretarías y/o rectoría) se describen y se detallan las actividades a manera de ser preciso las especificaciones

Se utiliza un formato de minuta para describir la fecha, hora, lugar, quienes intervienen y los acuerdos o requisitos que el subsistema debe cumplir, así como los responsables de suministrar la información necesaria para el desarrollo como pueden ser: formatos de reportes, listados para listas desplegables, solo por mencionar algunos, también se tiene que describir los responsables de suministrar la información necesaria para el desarrollo, la fecha de cumplimiento máxima para el envío de la información y observaciones generales de los acuerdos y/o requisitos.

En la imagen 1, se encuentran los elementos antes mencionados para la descripción de los requisitos que serán tomados en cuenta en el desarrollo

En los siguientes puntos se describe como es el proceso de desarrollo.

### 8.3.3. Entradas para el diseño y desarrollo

El diseño del SII está basado para soportar los desarrollos de los subsistemas que se requieran en las áreas administrativas, académicas y de rectoría, permitiendo una rápida disponibilidad al alcance a lo que el usuario necesite procesar dentro del SII.

Para lograr mantener la disponibilidad del SII es necesario que se cumplan los siguientes conceptos:

- a. Seguridad. Todos los desarrollos se hacen con base a la política de programación, debemos dejar en claro que la seguridad no es absoluta, es decir, que siempre habrá áreas de oportunidad en el paradigma de la seguridad.
- b. Integridad: Para la integridad es necesario garantizar que los datos que el o la usuario(a) introduzca al subsistema en cuestión, se guarde exactamente como lo escribe.
- c. Imagen Institucional: El desarrollo del SII mantiene en toda la estructura una imagen homogénea que utiliza los colores institucionales en formato RGB, cumpliendo con los requisitos de la imagen institucional.



- d. Paradigma de programación: El lenguaje de programación es PHP, pero no esta cerrado a que se utilicen otros lenguajes de programación para llevar a cabo una tarea específica con el respectivo análisis del mismo.
- e. Arquitectura de implementación e implantación: Los desarrollos que se hacen para ser incluidos en el SII deben cumplir cabalmente con este concepto ya que se tiene que estructurar el subsistema en capas que son: modelo, vista y controlador, donde el modelo y la vista deberán ser desarrolladas en programación estructurada o procedural y el controlador deberá ser desarrollado usando el paradigma de programación orientada a objetos.

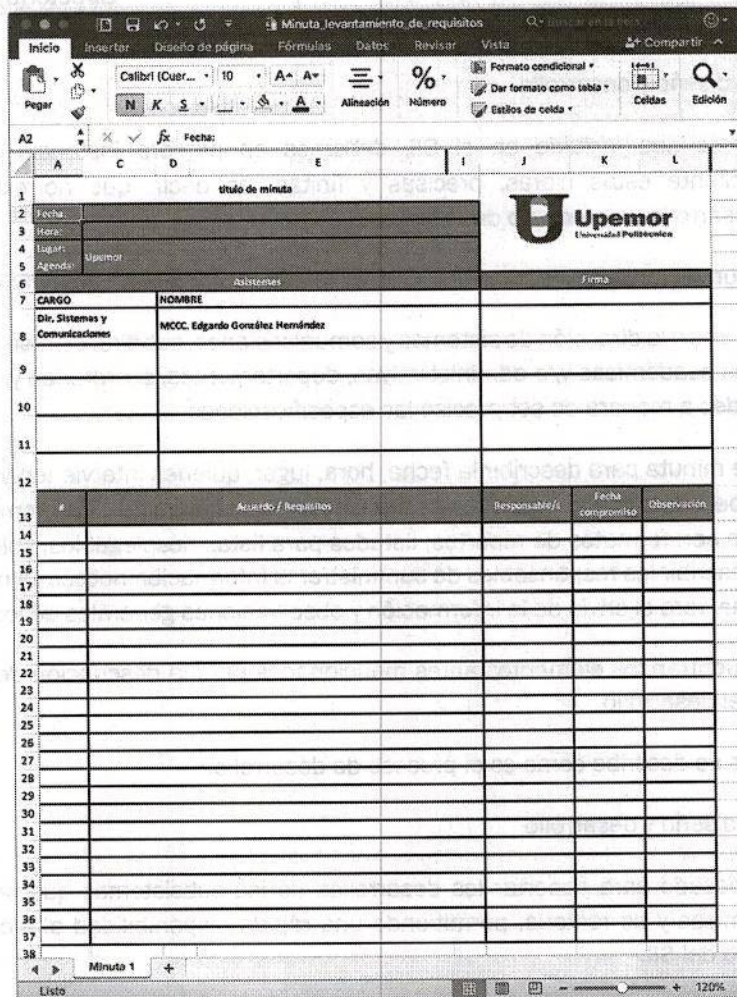



Imagen 1. Formato de minuta

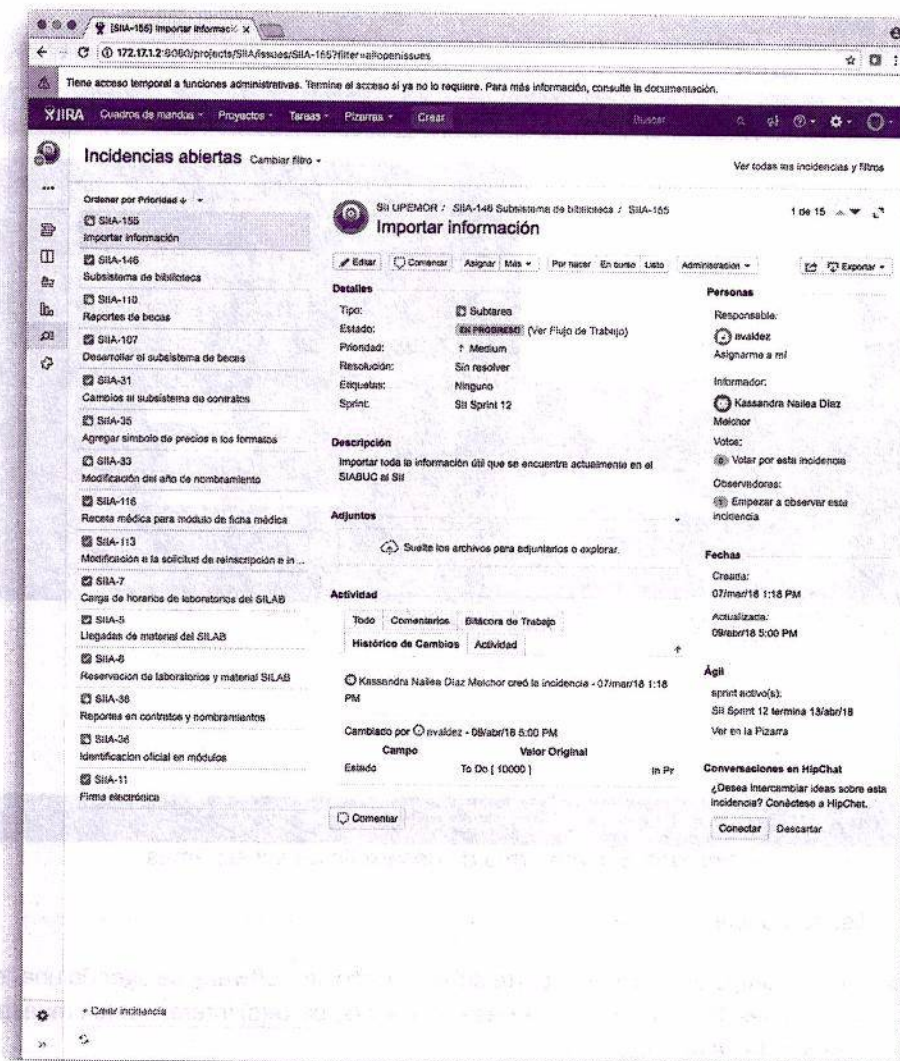
	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 35 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

### 8.3.4 Controles del diseño y desarrollo


Una vez definidos los requisitos en el formato de minuta, se analizan y se asignan tareas llamadas “sprints”, estas tareas son precisas y finitas para el desarrollo del subsistema, para dar el seguimiento y control del desarrollo del producto de software se utiliza una herramienta basada en la web.

Esta herramienta nos permite administrar el desarrollo del proyecto (subsistema), además funciona como apoyo para la gestión de los requisitos.

En la ventana número 4 se muestra la interfaz general de la plataforma Jira.



Ventana 4. Ventana principal de la plataforma Jira

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 36 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

Por otro lado, en la dirección de sistemas y comunicaciones existen dos tipos de servidores específicos para el desarrollo de software, por servidores definimos a un equipo de cómputo de propósito específico para mantener los sistemas en operación.

Para la etapa de desarrollo del producto de software se utiliza un servidor de desarrollo, en este servidor se generan inicialmente el código fuente que resolverá la problemática planteada.

Donde se usan datos y/o registros ficticios para hacer las pruebas de implementación.

Este servidor tiene como dirección URL <http://siintranet-pruebas.upemor.edu.mx>, mostrado en la ventana 5.




Ventana 5. Plataforma de desarrollo de subsistemas.

### 8.3.5. Salidas del diseño y desarrollo

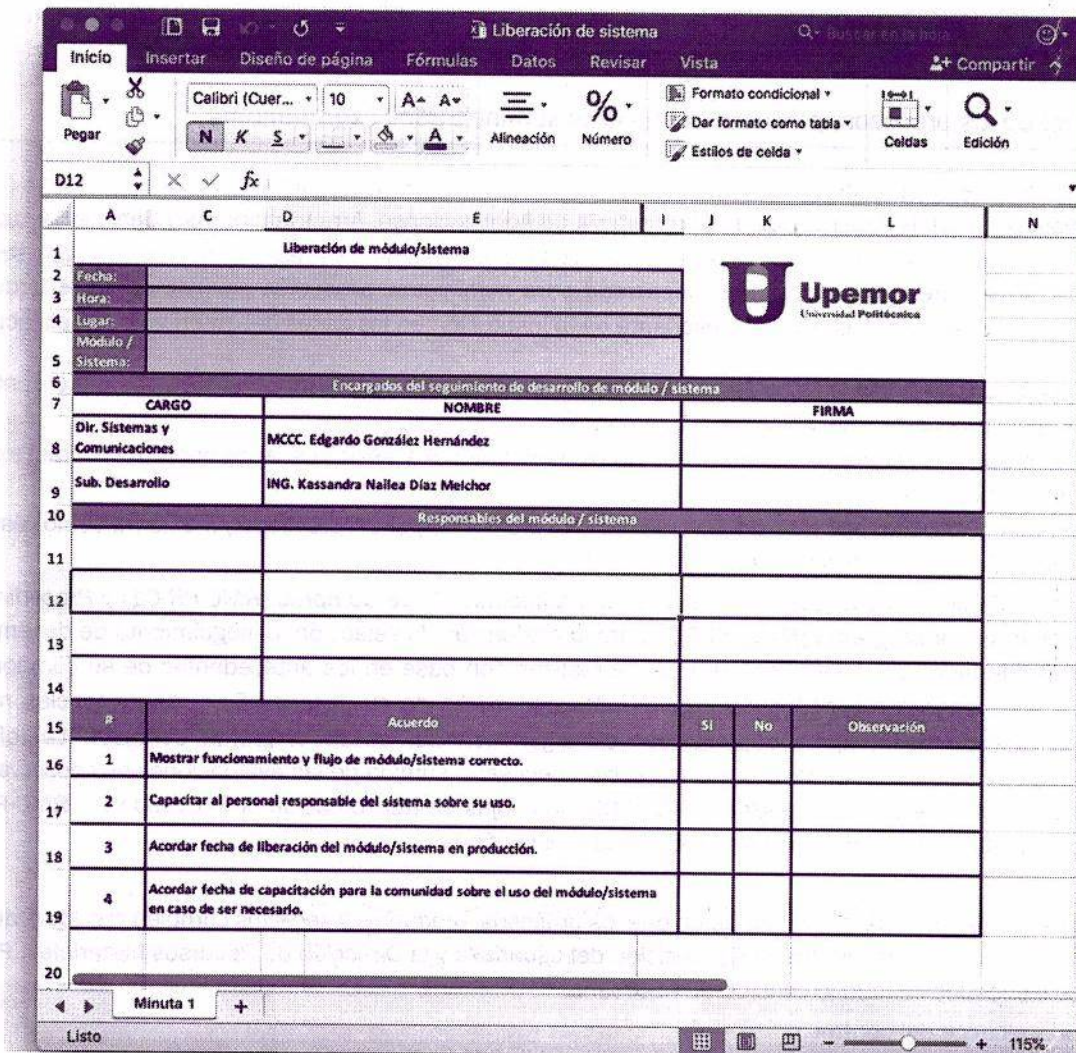
Una vez concluido con los sprints que formaron parte del desarrollo del software, se agenda una reunión la dirección de sistemas y comunicaciones, la subdirección de desarrollo y la(s) parte(s) interesada(s), muestra la funcionalidad del sistema en un servidor de desarrollo.

En este punto se revisa los acuerdos descritos en la minuta y se toma nota sobre los errores que puedan surgir al concluir la etapa de desarrollo, una vez concluida esta etapa se procede a implantar el subsistema funcional al

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
	<b>SGC-DI-01</b>	VERSIÓN: 03
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	

servidor de producción donde finalmente se usará por la parte interesada para cumplir con sus funciones sustantivas.

Para ello se usa el formato "Liberación de módulo/sistema", como bien dice el nombre del documento, da un soporte para la liberación de producto de software desarrollado y/o mejorado, en la imagen 2 se muestra el formato.



Liberación de módulo/sistema				
2	Fecha:			
3	Hora:			
4	Lugar:			
5	Módulo / Sistema:			
Encargados del seguimiento de desarrollo de módulo / sistema				
7	CARGO	NOMBRE	FIRMA	
8	Dir. Sistemas y Comunicaciones	MCCC. Edgardo González Hernández		
9	Sub. Desarrollo	ING. Kassandra Nailea Díaz Melchor		
Responsables del módulo / sistema				
11				
12				
13				
14				
Acuerdo				
15	P	Acuerdo	SI	No
16	1	Mostrar funcionamiento y flujo de módulo/sistema correcto.		
17	2	Capacitar al personal responsable del sistema sobre su uso.		
18	3	Acordar fecha de liberación del módulo/sistema en producción.		
19	4	Acordar fecha de capacitación para la comunidad sobre el uso del módulo/sistema en caso de ser necesario.		
20				

Imagen 2. Formato de liberación de subsistemas/módulos.

En caso de que exista un error en esta etapa, se procede a documentar el error y se regresa a resolverlo en el servidor de pruebas, por lo que no se implanta en el servidor de producción.

ga

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 38 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	

### 8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo

En caso de que haya cambios y/o mejoras a los subsistemas se documenta en la minuta y en la plataforma Jira, para su posterior revisión por la dirección de sistemas y comunicaciones y la(s) parte(s) interesada(s).

Al terminar de resolver las incidencias se reúnen la dirección de sistemas y comunicaciones, la subdirección de desarrollo y la(s) parte(s) interesada(s), se muestra nuevamente la funcionalidad del sistema en un servidor de desarrollo, se evalúa para su publicación en el servidor de producción y en caso de que tenga una incidencia se atiende nuevamente, hasta que no haya ninguna observación.

## 8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

8.4.1 La Upemor se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes con la legislación vigente federal y estatal en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios a través de la Dirección de Recursos Materiales, Patrimonio y Servicios Generales quien es responsable de evaluar y seleccionar a las y los proveedores en función a su capacidad para suministrar productos y servicios de acuerdo con los requisitos especificados por la persona solicitante de la institución en los casos de: mediante la aplicación

- a) Los productos y servicios de las/los proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la Upemor.
- b) Los productos y servicios son proporcionados directamente a las/los usuarios por proveedoras/es externos en nombre de la Upemor;
- c) Un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor/a externa como resultado de una decisión de la Universidad.


La Upemor determina los criterios necesarios en el *Procedimiento de Compras (RMC-PR-01)* y *Procedimiento de bienes y servicios por programa (RMC-PR-02)*; para la evaluación, la selección, el seguimiento de desempeño y la re-evaluación de las/los proveedores externos se realizan con base en los antecedentes de su comportamiento histórico; los nuevas/os proveedores son evaluados por medio de su desempeño y las evidencias mostradas durante el proceso de compras o prestación de algún servicio, desde el primer contacto. La información documentada de estas actividades y cualquier acción necesaria surgida de las evaluaciones es conservada en las hojas de Evaluación de proveedores/as (RMC-RI-03), las hojas de Reevaluación de Proveedores (RMC-RI-06), así como toda aquella información que es requerida para estos fines.

Las acciones necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos así como la verificación de los mismos serán decisión del usuario/a y la Dirección de Recursos Materiales, Patrimonio y Servicios Generales cuando lo consideren necesario.

### 8.4.2 Tipo y alcance del control

La Upemor se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la Upemor de entrega de productos y servicios conformes de manera coherente a sus usuarios/as.

- a) Se asegura que la información de las compras que registran los solicitantes, se define tomando como base los requisitos para el servicio y actividades de la UPEMOR así como los requisitos del Sistema de gestión.
- b) Define los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes a través de la Dirección de Recursos Materiales, Patrimonio y Servicios Generales que asegura

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 39 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

y verifica los requisitos especificados en la *Solicitud de compras y servicios (RMC-RI-04)* y/o en el documento de *Especificaciones de compras y servicios (RMC-RI-05)*, antes de realizar la compra con el proveedor evaluado o proveedor nuevo.

- c) La Upemor considera:
1. El impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la Upemor de cumplir regularmente los requisitos de la o el usuario y los legales y reglamentarios aplicables;
  2. La eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo;
- d) La Dirección de Recursos Materiales, Patrimonio y Servicios Generales recibe y canaliza los productos al área solicitante, para que ésta a su vez verifique que se cumpla con las especificaciones solicitadas en la Solicitud de compras, en el caso de la compra de equipos es necesario revisar que se cuente con instructivos de armado, calibración, mantenimiento y formas de garantía.

Al proveedor le será comunicado de manera verbal o bien especificado en la información de compra cuando sean necesarias verificaciones a sus instalaciones.

#### 8.4.3 Información para las/los proveedores externos

La Upemor se asegura de la adecuación de los requisitos necesarios antes de su comunicación al proveedor externo.

Así mismo comunica a las/los proveedores externos conforme a lo establecido en el *Procedimiento de Compras (RMC-PR-01)*, *Procedimiento de bienes y servicios por programa (RMC-PR-02)* y los documentos donde se generen acuerdos, sus requisitos para:


- a) Los procesos, productos y servicios a proporcionar;
- b) La aprobación de: productos y servicios; métodos y equipos; la liberación de productos y servicios
- c) La competencia, incluyendo cualquier calificación de las personas requerida;
- d) Las interacciones del proveedor externo con la Upemor;
- e) El control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por la Upemor;
- f) Las actividades de verificación o validación que la Upemor, o sus usuarios/as, pretenden llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.

### 8.5 Producción y prestación del servicio

#### 8.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio.

La Upemor otorga la producción y prestación del servicio bajo condiciones controladas; por medio de cada una de sus áreas que controla las operaciones asociadas con la prestación de sus servicios, asimismo documenta la planificación de los mismos en los *Planes de control operacional (SGC-DI-04)*, incluyendo la disponibilidad de la información que describe las características de cada proceso y servicio a prestar o las actividades a desempeñar, así como los resultados a alcanzar (ver apartado 7.5).

Las áreas implementan los procedimientos y documentos del Sistema de Gestión de Calidad, los cuales son controlados de acuerdo a lo dispuesto en el *Procedimiento para el control de los documentos (SGD-PR-01)* y el *Procedimiento Control de los registros (SGR-PR-02)*.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 40 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

Las personas responsables de cada proceso realizan la planeación de recursos que está sujeta a disponibilidad presupuestal; con base en el monto autorizado por Secretaría Administrativa determinan la disponibilidad y el uso de recursos, de seguimiento y medición adecuados para los procesos; la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de procesos o salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios.

Por medio de los *Planes de control operacional documentados (SGC-DI-04)* se identifican la infraestructura y el ambiente adecuado para la operación de los procesos; los responsables de los procesos controlan la designación de personas competentes incluyendo cualquier calificación requerida y en el seguimiento de su respectiva planeación realiza la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de prestación del servicio, donde el elemento de salida no puede verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores. De igual forma los responsables de proceso mantienen las condiciones controladas para la implementación de acciones para prevenir los errores humanos y la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega cuando esto aplique.

Para el control de la producción y de la prestación de los servicios educativos, la institución cuenta con los siguientes protocolos:

PL	Planes de Control Operacional que documentan los procesos del SGC
POA	Plan Operativo Anual

### 8.5.2 identificación y trazabilidad


La Upemor por medio de sus áreas y responsables de proceso mantiene los mecanismos para la identificación y trazabilidad de sus servicios, establece la implementación de procedimientos operativos y controles internos, así como los medios adecuados para identificar las salidas cuando es necesario asegurar la conformidad de los productos y servicios.

Los responsables de proceso identifican el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio, de estas actividades y conforme a lo documentado en los procedimientos del Sistema de gestión de Calidad y a la normatividad aplicable se conserva información documentada que permite la trazabilidad de las actividades.

### 8.5.3 Propiedad perteneciente a las y los usuarios o proveedores externos.

La Upemor establece las políticas y lineamientos necesarios para el manejo y cuidado de los productos que son propiedad de la/el estudiante y/o usuario/a como son documentos originales, información personal u otros, mientras estén bajo el control de la institución. De igual forma se maneja con las/los proveedores que prestan algún servicio en comodato.

Cualquier producto propiedad de la/el estudiante y/o usuario/a y de las/los proveedores externos que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para el servicio final, se le da a conocer de manera inmediata a las personas correspondientes, manteniendo información documentada sobre lo que ha ocurrido.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 41 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

#### 8.5.4 Preservación

Se excluye la preservación del servicio del Sistema de Gestión de Calidad de la Upemor debido a que el servicio educativo no requiere de la identificación, manipulación, el control de la contaminación, el embalaje, almacenamiento, la transmisión o el transporte y la protección. (Apartado 4.3 Requisitos No Aplicables)

#### 8.5.5 Actividades posteriores a la entrega

La Upemor realiza las actividades pertinentes posteriores a la conclusión del servicio educativo asociadas con la o el estudiante. En el alcance de estas actividades posteriores a la entrega se consideran:

- a) Los requisitos legales y reglamentarios
- b) Las potenciales consecuencias no deseadas asociadas con sus productos y servicios;
- c) La naturaleza, el uso y la vida prevista de sus productos y servicios;
- d) Los requisitos de la o el usuario;
- e) La retroalimentación de la o el usuario.

#### 8.5.6 Control de los cambios

La Upemor revisa y controla los cambios necesarios para la prestación del servicio educativo, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad continua con los requisitos especificados.

La información documentada que describe los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión se conservan.

Ver Plan de control de cambios institucionales 6.3

### 8.6 Liberación de los productos y servicios

La Upemor implementa las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos del servicio educativo.


La liberación de estos servicios y productos a las y los usuarios se lleva a cabo hasta que se han completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, salvo en los casos en que es aprobada alguna excepción por una autoridad pertinente y cuando sea aplicable por la o el usuario.

La información documentada sobre la liberación de los productos o servicios se conserva e incluye: evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación y trazabilidad a las personas que ha autorizado la liberación.

### 8.7 Control de las salidas no conformes

8.7.1 La Upemor por medio de cada una de sus áreas y responsables de proceso asegura que el servicio que no sea conforme con los requisitos establecidos por las partes interesadas, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional.



	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 42 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

Cuando el servicio no cumple con lo previamente establecido por la institución, con las partes interesadas, el jefe inmediato del responsable de dicho incumplimiento aplica la corrección que considere necesaria basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.

Cada área es responsable de revisar todos y cada uno de los servicios generados antes de que sean otorgados al estudiante o partes interesadas, en caso de presentarse no conformidades se gestionan conforme lo establece el *Procedimiento para el Control del producto no conforme (SGC-PR-04)*. Esto aplica cuando el producto o servicio no conforme es detectado después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios.


Las salidas no conformes son tratadas como:

- a) Corrección y/o retrabajo
- b) Cancelación del servicio, contención, separación, devolución o suspensión de la provisión de productos.
- c) Informar a la o el usuario o partes interesadas
- d) Obtiene autorización para su aceptación bajo concesión.

Cuando se corrige un servicio no conforme debe verificarse nuevamente para demostrar la conformidad correspondiente; considerando como base lo descrito en el *Procedimiento para el Control del producto no conforme (SGC-PR-04)*.

8.7.2 La Upemor por medio de cada una de sus áreas y responsables de proceso mantiene información documentada de acuerdo al *Procedimiento para el Control del producto no conforme (SGC-PR-04)* en los registros de Análisis Causa Efecto de No Conformidad y Acción correctiva (SGA-RI-02), así como del *Registro de Producto No Conforme (SGC-RI-05)*, que:

- a) Describen la no conformidad;
- b) Describen las acciones tomadas;
- c) Describen las concesiones obtenidas;
- d) Identifican la autoridad que ha decidido la acción con respecto a la no conformidad.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
<b>SGC-DI-01</b>	<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>	PÁGINA 43 DE 53
		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

9

## EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

### 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 La Upemor por medio de las áreas y procesos que se integran en el Sistema de Gestión de Calidad, asegura que se aplican los métodos adecuados para la medición y monitoreo de los procesos para cumplir con los requerimientos institucionales, así como los de las/los estudiantes, y partes interesadas, demostrando la capacidad para alcanzar los resultados planificados; considerando cada uno de sus procesos como un conjunto interrelacionado de recursos y actividades que transforman elementos de entrada en resultados que aportan valor mediante el registro denominado *Seguimiento y medición de los procesos (SGC-RI-07)*, así como del *Plan de control operacional (SGC-DI-04)* correspondiente a cada proceso, el cual contiene el nombre del área, el nombre del producto o servicio (que integra el proceso), el responsable del seguimiento, los elementos de medición, el método para alcanzar el resultado planificado, las fechas de medición, los resultados (planificados, obtenidos) así como la descripción de la corrección o acción correctiva y por medio de su monitoreo continuo se determina el comportamiento y medición de cada proceso; la información relacionada con el seguimiento y medición del proceso, se da a conocer al menos una vez por año a las autoridades institucionales por medio la *Minuta de Revisión por la Dirección (SGS-RI-01)*. La institución también se apoya para el seguimiento y la medición de sus procesos mediante el Programa Operativo Anual.

La Upemor determina y proporciona los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados, mismos que dan pauta al seguimiento y medición para verificar la conformidad de los productos y/o servicios con los requisitos. Es así que se asegura de que los recursos proporcionados:

- Son adecuados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas;
- Se mantienen para asegurarse de la adecuación continua para su propósito.

La Upemor conserva la información documentada como evidencia de la adecuación para el propósito del seguimiento y medición de los recursos.

#### 9.1.2 Satisfacción del usuario/a


La Upemor establece procesos para el seguimiento de la información relativa a la percepción de sus estudiantes con respecto al cumplimiento de sus requisitos, para determinar su satisfacción.

El área responsable de este proceso es la Dirección de Efectividad Institucional, misma que da cumplimiento al Procedimiento de gestión de la encuesta de percepción de alumnos/as sobre la calidad didáctica y docente y de servicios de apoyo académico (*PLEE-PR-02*), este proceso evalúa la percepción de las y los estudiantes cuatrimestralmente y provee de información a Rectoría, a la Secretaría Administrativa y Secretaría Académica por cuyo conducto se da a conocer los resultados al personal docente y administrativo evaluado.

Adicional la Upemor cuenta con buzones físicos y una plataforma en la página principal mediante la cual recibe mensajes de las partes interesadas cuyo seguimiento se da por cada uno de los titulares de las áreas a que se envían, estos mensajes se clasifican en dudas, quejas, sugerencias y felicitaciones que son tomadas como retroalimentación para la mejora de los servicios.

#### 9.1.3 Análisis y evaluación

Con base en el seguimiento y medición de los servicios, la Upemor asegura que todos los servicios que ofrece cumplen con sus especificaciones antes de ser otorgados, ya que son supervisados documentalmente por las áreas

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
	<b>SGC-DI-01</b>	VERSIÓN: 03
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		PÁGINA 44 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

responsables para verificar que se cumplen con los requisitos establecidos por la institución y aceptados por la o el estudiante, usuario/a o parte interesada.

Para el seguimiento y medición de los servicios educativos los resultados de análisis se utilizan para evaluar:

- a) La conformidad de los productos y servicios;
- b) El grado de satisfacción del usuario/a;
- c) El desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad;
- d) Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz
- e) La eficacia de las acciones tomadas para abordar riesgos y oportunidades
- f) El desempeño de las/los proveedores externos
- g) Las necesidades de mejora en el Sistema de Gestión de Calidad.

## 9.2 Auditoría interna

9.2.1 Mediante un proceso sistemático, independiente y documentado, la persona Responsable del Sistema de Gestión de Calidad establece en el *Programa Anual de Auditorías Internas (SGI-RI-01)* y en el *Procedimiento para las Auditorías Internas (SGI-PR-03)*, la metodología para planificar, programar y ejecutar las auditorías internas, que permiten verificar la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad con respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y a los requisitos propios de la Universidad para el mismo.

Con lo anterior verifica que cumple con los requisitos establecidos, esta implementado y se mantiene eficazmente.

9.2.2 La Upemor gestiona las auditorías internas según el *Programa Anual de Auditorías Internas (SGI-RI-01)*, conforme con la descripción detallada de las actividades que se establecen en el *Procedimiento para las Auditorías Internas (SGI-PR-03)*, se da cumplimiento a:


Planificar, establecer y mantener el programa de auditorías internas que incluyen la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la Upemor y los resultados de las auditorías previas:

Para cada auditoría se definen los criterios de la auditoría y el alcance de la misma; la selección de auditores para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría; así mismo la persona responsable del Sistema de Gestión de calidad y el auditor líder se aseguran de que los resultados de las auditorías son informados a las personas responsables de proceso y las direcciones correspondientes y se toman y realizan las acciones correctivas pertinentes sin demora injustificada. La información documentada de este proceso se mantiene y conserva como evidencia de la implementación del programa de auditorías y los resultados de auditorías.

## 9.3 Revisión por la Dirección

La Upemor establece, en el *Procedimiento de Revisión por la Dirección (SGS-PR-06)* la metodología a seguir para realizar las revisiones programadas al Sistema de Gestión de Calidad por parte de la Rectoría. La revisión se lleva a cabo anualmente para asegurarse de la idoneidad del Sistema de Gestión de Calidad, su adecuación, eficacia y alineación con la dirección estratégica de la Upemor, mediante una reunión, en la cual se presenta los resultados de análisis y evaluación de los siguientes puntos:

- a) El estado de las acciones de Revisiones por la Dirección previas;
- b) Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad;

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 45 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

c) La información sobre el desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad, incluidas las tendencias relativas a:

- 1) Satisfacción del usuario/a y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;
- 2) El grado en que se han cumplido los objetivos de la calidad;
- 3) Desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;
- 4) No conformidades y acciones correctivas;
- 5) Resultados de seguimiento y medición;
- 6) Resultados de las auditorías internas y externas;
- 7) El desempeño de las/los proveedores externos;

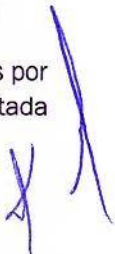
d) La adecuación de los recursos;


e) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades;

f) Oportunidades de mejora.

En las salidas de la Revisión por la Dirección se mantienen como evidencia de los resultados de las revisiones por la Dirección las *Minutas de Revisión por la Dirección (SGS-RI-01)*, que se conserva como información documentada y contiene las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) Las oportunidades de mejora;
- b) Cualquier necesidad de cambio en el Sistema de Gestión de Calidad;
- c) Las necesidades de recursos.

  
 Gu

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 46 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

10

## MEJORA

### 10.1 Generalidades

La Upemor determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementa cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos de la o el usuario y aumentar la satisfacción del mismo.

Estas incluyen:

- a) Mejora de los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como tratar las necesidades y expectativas futuras;
- b) Corregir, prevenir o reducir los efectos indeseados;
- c) Mejorar el desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad

### 10.2 No conformidad y acción correctiva

La Upemor reacciona ante las no conformidades, incluyendo aquellas originadas por quejas, mediante el *Procedimiento para las acciones correctivas y de mejora (SGA-PR-05)*, establece los lineamientos para el control y eliminación de las causas de no conformidades, documentando las acciones y anexando evidencia al registro denominado Análisis Causa Efecto de No Conformidad y Acción correctiva (SGA-RI-02).

Con ello se asegura que los responsables deben:


- a) Reaccionar ante la no conformidad y, cuando es aplicable:
  - 1) Tomar acciones para controlarla y corregirla;
  - 2) Hacer frente a las consecuencias
- b) Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:
  - 1) La revisión y el análisis de la no conformidad;
  - 2) La determinación de las causas de la no conformidad;
  - 3) La determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;
- c) Implementar cualquier acción necesaria;
- d) Revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;
- e) Si es necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación;
- f) Si es necesario, hacer cambios en el Sistema de gestión de Calidad

Con lo anterior se asegura que las acciones correctivas son adecuadas a los efectos de las no conformidades encontradas y conserva la información documentada como evidencia de:

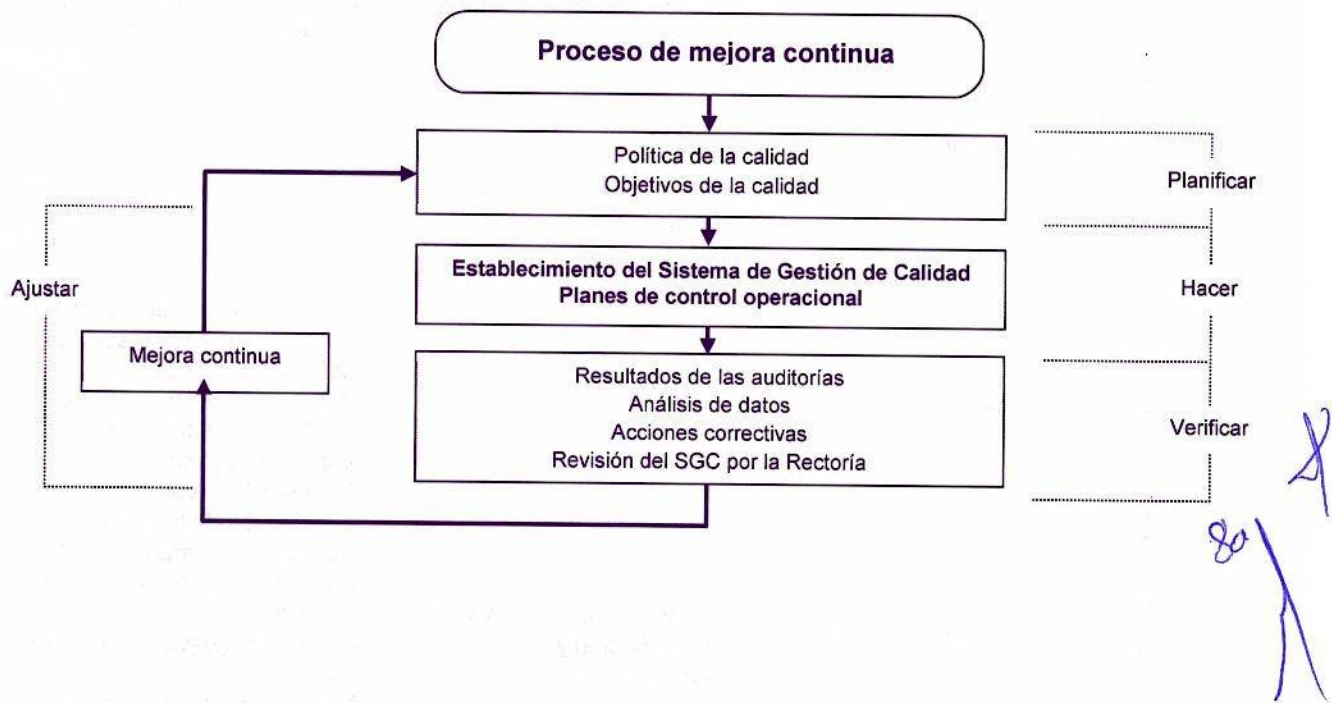
- a) La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción posterior tomada
- b) Los resultados de cualquier acción correctiva.


### 10.3 Mejora continua

La UPEMOR identifica los avances en la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad, optimizando continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del mismo, la documentación de dichas acciones de mejora continua se registra en el formato Mejora Continua (SGA-RI-01). Con una visión de mejora continua, adoptando un enfoque PHVA (Planificar - Hacer - Verificar - Ajustar), en sus procesos, incorporando la retroalimentación obtenida del desempeño de los procesos, encuestas e indicadores de satisfacción de la/el estudiante y usuario/a, para determinar el nivel de efectividad del Sistema de gestión de la calidad.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 47 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

La Upemor considera los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben tratarse como parte de la mejora continua.



	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 48 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

**ANEXO A. Productos y servicios dentro del alcance del SGC**

PROCESOS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS	SERVICIOS
EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL	Sistema de gestión de la calidad	Documentos (procedimientos, políticas, instructivos, manuales y guías) impresos con firmas completas en el flujo de aprobación.	Administración de los documentos de los Sistemas de Gestión en Plataforma de calidad.
		Minuta de Revisión por la Dirección	Suministro de información confiable a usuarios/as del Sistema de Gestión.
		Informe de Auditoría Interna	
FORMACIÓN INTEGRAL DE PROFESIONISTAS	Biblioteca		Préstamo de material bibliográfico Préstamo de equipo audiovisual e insumos eléctricos Préstamo de terminales de computo Préstamo de salas de consulta (espacios físicos) Procesos técnicos Información de los servicio
	Desarrollo académico	Comprobantes de asistencia, participación y/o acreditación	Capacitación para PTC y PA Tutorías y Asesorías para los alumnos/as. Apoyo pedagógico para los PTC y PA's Atención psicológica grupal y personal
	Asuntos Estudiantiles	Constancias de Liberación de Taller	Coordinación extracurricular: Talleres culturales Talleres deportivos
		Reporte de comportamiento médico de la comunidad estudiantil	Representativos culturales Representativos deportivos Servicio Medico  Servicio a la comunidad: Objetos perdidos, préstamo de equipo lúdico, deportivo y cultural  *Eventos deportivos y culturales
	Coordinación de Idiomas		
	Proceso Académico		
Direcciones Académicas (IBT-ITA, IIF-IET, LAG-IFI, IIN)			Conocimientos y competencias para el desarrollo profesional.

**MANUAL DE CALIDAD**

30/MAYO/2018

VERSIÓN: 03

SGC-DI-01

PÁGINA 49 DE 53

EFECTIVIDAD INSTITUCIONAL

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

PROCESOS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS	SERVICIOS
DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES	Control escolar licenciatura	Constancias Historial académico Certificado parcial y duplicado de certificado total Credencial de estudiante	Admisiones Inscripciones y Reinscripciones Revalidación y Equivalencias Evaluación por competencias Evaluación de última asignatura Recursamientos Préstamo de documentos Tramites de Titulación Altas y Bajas de Seguro Facultativo Atención en Ventanilla
	Control escolar maestría	Constancias Historial académico Certificado parcial y duplicado de certificado total Credencial de estudiante	Admisiones Inscripciones y Reinscripciones Recursamientos Préstamo de documentos Tramites de Titulación Altas y Bajas de Seguro Facultativo Atención en Ventanilla
VINCULACIÓN	Estadía		Préstamo de los espacios de usos múltiples de la Universidad Difusión de espacios disponibles para realizar estadía en las empresas vinculadas
	Servicio social		Difusión de espacios disponibles para realizar servicio social en las instituciones públicas vinculadas
	Estancia		Difusión de espacios disponibles para realizar estancia en las empresas vinculadas
	Seguimiento de Egresados		Difusión de vacantes disponibles en las empresas de acuerdo a su perfil de egreso y difusión de información de interés sobre convocatorias, posgrados, diplomados, feria de empleos, etc.
	Promoción		Atención y seguimiento de aspirantes de la oferta educativa de licenciaturas y maestrías
PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN	Evaluación	Informe de evaluación de profesores/as Informe de evaluación de servicios de apoyo académico Informes de atención y seguimiento de comentarios (dudas, quejas, sugerencias, felicitaciones)	
GESTIÓN FINANCIERA	Ingresos	Recibos de ingresos Conciliación de ingresos	



**MANUAL DE CALIDAD**

30/MAYO/2018

VERSIÓN: 03

**SGC-DI-01**

PÁGINA 50 DE 53

**EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL****SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

PROCESOS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS	SERVICIOS
		Conciliaciones Bancarias	
	Presupuestos y Egresos	Presupuesto autorizado Avance presupuestal	Aplicación de pagos
	Contabilidad	Cuenta pública armonizada Estados financieros	Información financiera y contable veraz y confiable
GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO	Admisión	Expedientes de: <ul style="list-style-type: none"><li>Personal administrativo y académico</li><li>Servicios Profesionales Independientes</li></ul> Becarios	Contratación de las personas con los perfiles correspondientes al puesto
	Pagos	Reporte de prenomina Expediente de pago para Servicios Profesionales y/o Becarios	Adecuado proceso de pago
GESTIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES, PATRIMONIO Y SERVICIOS GENERALES	Compras y servicios	Evaluación a proveedores	Adquisición de bienes y servicios conforme a los procedimientos que marca la normatividad aplicable
	Mantenimiento	Bitácoras de mantenimiento preventivo y correctivo	Mantenimiento preventivo y correctivo a bienes muebles e inmuebles de la Universidad
	Control patrimonial	Resguardos de bienes propiedad de la Universidad	Registro de los activos, bienes resguardables e información a los usuarios
	Protección Civil	Operación de programa interno de protección civil y política de seguridad e higiene en el trabajo y protección civil de la Upemor	Asesoría y orientación que aseguren que toda persona interna y externa realice trabajos y actividades con seguridad Prevención de accidentes en la universidad Asesoría y orientación para prevenir riesgos.
	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Agua residual tratada Agar deshidratado Bitácora del operador	Operación de planta de tratamiento de aguas residuales apegado a la NOM-001-SEMARNAT-1996 Deshidratación del agar desactivado
SISTEMAS Y COMUNICACIONES	Atención a usuarios/as	Reporte de información	Soporte técnico de equipo de computo Creación de cuenta de correo electrónico Servicio de acceso a internet Actualización y mantenimiento del sitio web Restauración de respaldos Desarrollo o modificación de software



# MANUAL DE CALIDAD

30/MAYO/2018

VERSIÓN: 03


SGC-DI-01

PÁGINA 51 DE 53

EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL


SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

PROCESOS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS	SERVICIOS
			Soporte técnico a las cerraduras electrónicas Modificación de registros en la base de datos Archivo de concentración y consulta de información organizada en archivos.
	Servicios de Red		Servicio de telefonía, red de internet Respaldo de información Acceso a sistemas de información Extensión telefónica Conexión a la red
	Desarrollo de Sistemas	Bases de datos Códigos fuentes	
JURÍDICO	Jurídico	Convenios Contratos	

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
	<b>SGC-DI-01</b>	VERSIÓN: 03
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	

## GLOSARIO

- **Auditor:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
- **Auditoría de Calidad:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
- **Calificación:** Notas o expresiones cuantitativas o cualitativas con las que se valora o mide el rendimiento escolar de los estudiantes.
- **Capacitación:** Aptitud o preparación concreta para la realización de una tarea. Suele evaluarse mediante test, exámenes o bien mediante la ejecución en una situación concreta. (Diccionario Ciencias de la Educación).
- **CIEES:** Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.
- **Competencia:** Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.
- **COPAES:** Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.
- **Diseño y desarrollo:** Conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un servicio educativo, proceso o sistema. Los términos diseño y desarrollo generalmente se utilizan como sinónimos.
- **Estudiante:** El receptor de un servicio educativo suministrado por Universidad Politécnica del Estado de Morelos
- **EXANI:** Examen Nacional de Ingreso (CENEVAL) (I: para nivel medio superior, II: para nivel superior, III para posgrado).
- **Manual de Calidad:** Documento que especifica el cumplimiento del Sistema de gestión de calidad de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos, su alcance y la especificación de los requisitos no aplicables, hace mención de los documentos que lo integran, así como de la interacción de sus procesos.
- **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito establecido en políticas, procedimientos o los estándares bajo los que se establecen los Sistemas de Gestión de la Upemor (norma ISO 9001.2015, ISO 14001.2015 y NMX-R-025-SCFI-2015).
- **Objetivo de Calidad:** Elemento del Sistema de Gestión de Calidad, el cual es medible y coherente con la Política de Calidad de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos.
- **PID:** Programa Institucional de Desarrollo.
- **PFCE:** Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa.
- **Plan de Control Operacional:** Documento que establece la información documentada y los recursos asociados que deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso o servicio educativo específico.
- **POA:** Plan Operativo Anual.
- **Política de Calidad:** Intención y orientación de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos relativa a la calidad, expresada formalmente por la Rectoría.
- **Preservación:** Poner a cubierto de algún daño, peligro o deterioro el servicio educativo, material, carga o documentación.
- **Procedimiento:** Forma especificada (documentada o no) para llevar a cabo una actividad o un conjunto de actividades mutuamente relacionadas.
- **Proceso:** Conjunto interrelacionado de recursos y actividades que transforman elementos de entrada en resultados.
- **Producto:** Resultado de un proceso, que puede ser un servicio, información, bienes o materiales procesados.
- **PRODEP:** Programa para el Desarrollo Profesional Docente.
- **Propiedad del estudiante y/o usuario/a:** Cualquier producto, bien, documento e información suministrado por el estudiante y/o usuario/a para ser incorporado al servicio final de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos.
- **Proveedor:** Organización o persona que suministra un servicio educativo o servicio.
- **PTC:** Profesor de tiempo completo.
- **Registro:** Documento que declara los resultados logrados y proporciona la evidencia de las actividades realizadas.
- **Revisión del Sistema de gestión:** Análisis sistemático del grado de efectividad y cumplimiento del Sistema de gestión de la calidad de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos.
- **Satisfacción de la/el estudiante, usuarios/as y partes interesadas:** La percepción de la/el estudiante sobre el grado de cumplimiento de sus requisitos.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	30/MAYO/2018
		VERSIÓN: 03
	<b>SGC-DI-01</b>	PÁGINA 53 DE 53
<b>EFFECTIVIDAD INSTITUCIONAL</b>		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>

- **Seguimiento y medición:** Conjunto de elementos interrelacionados para lograr el control continuo de los procesos de medición.
- **Servicio educativo:** Resultado de un proceso, que puede ser un servicio, información, bienes o materiales procesados.
- **SGC:** Sistema de Gestión de Calidad
- **Sistema de Gestión de Calidad:** Sistema de Gestión para dirigir y controlar a la Universidad Politécnica del Estado de Morelos con respecto a la calidad.
- **Trazabilidad:** Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de un registro, producto o servicio, o alguno de sus componentes.
- **Usuario/a:** El receptor de un producto o servicio suministrado por la Universidad Politécnica del Estado de Morelos.

### CONTROL DE CAMBIOS Y MEJORAS

Nivel de revisión	Sección y/o página	Descripción de la modificación y mejora	Fecha de modificación
00 01	-----	Se emite el primer manual de calidad 00,MAN-REC-CAL-001	02 de octubre de 2007
02	-----	Se emite el segundo manual de calidad el cual incluye tanto el sistema de gestión de la calidad como el sistema de gestión ambiental.	4 de mayo de 2012
03	Pág. 13 Pág. 18 Pág. 28	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se incluye la descripción del requisito 4.1 de la ISO 14001.</li> <li>• Se excluye y justifica el requisito 7.5.4 Preservación del producto.</li> <li>• Se excluye y justifica el requisito 7.6 Control de los equipos de seguimiento y medición.</li> <li>• Se incluye la política de calidad desplegada así como la política ambiental desplegada para justificar la definición de la política integral de calidad de la UPEMOR.</li> <li>• Se incluye la aplicación del requisito 4.5.1 Seguimiento y medición, correspondiente a ISO 14001.</li> </ul>	22 de junio de 2012
04	Pág. 6 Pág. 8 Pág. 13  Pág. 19  Pág. 24  Pág. 26	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se incluye al alcance el programa ambiental.</li> <li>• Se incluye a la interacción de procesos el sistema de gestión ambiental.</li> <li>• Se incluye a las exclusiones los requisitos 7.3 Diseño y desarrollo y 7.5.5 Preservación del producto.</li> <li>• Se ajusta la Política integral de calidad considerando el compromiso con el respeto al medio ambiente.</li> <li>• Se incluye la Matriz de referencia para la identificación de necesidades de capacitación, conciencia y competencia.</li> <li>• Se incluye el marco normativo que forma parte de los procesos académicos, ambientales y administrativos de la institución.</li> </ul>	16 de julio de 2012
01	Todo el documento	• Se emite la primer versión del Manual de Calidad para el Sistema de Gestión de Calidad conforme a los requisitos de la norma ISO 9001.2015	01 de junio de 2016
02	Pág. 6 Pág. 7 Pág. 8 Pág. 13 Pág. 14 Pág. 14 Pág. 15  Pág. 34 Pág. 36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en la redacción de información del Contexto de la Upepor</li> <li>• Alcance del Sistema de Gestión de Calidad actualizado</li> <li>• Se incluye en los requisitos no aplicables el requisito</li> <li>• Se actualizó la información de planificación de cambios del requisito 6.3</li> <li>• Se actualiza la información referente al requisito 7.1.2 Personas</li> <li>• Se incluye la referencia de los documentos que administran la infraestructura de redes</li> <li>• Se actualiza el apartado de conocimiento con el formato Capital del Conocimiento (SGC-RI-05)</li> <li>• Se integra un formato de Mejora continua para documentar dentro del SGC</li> <li>• Se agrega ANEXO A. Productos y servicios de los procesos dentro del alcance del SGC</li> </ul>	14 de marzo de 2017
03	Pág. 7 Pág. 9 Pág. 11 Pág. 21 Pág. 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se modifica el alcance y agregan el proceso y subproceso nuevos.</li> <li>• Se modifica el Mapa de procesos</li> <li>• Se modifica y actualiza la información de roles, responsabilidades y autoridad</li> <li>• Se incluyen los procedimientos generados de los procesos y subprocesos integrados</li> <li>• Se integra información del diseño y desarrollo de productos de software que facilita el desarrollo de las funciones del personal de la Upepor.</li> </ul>	30 de mayo de 2018

