

Centro Universitario UAEM Valle de
México

Cuaderno de ejercicios

Ingeniería Industrial

Certificación de Sistemas de Calidad

7 Semestre

Por:

Dra. Gabriela Gaviño Ortiz



Presentación

La Unidad de Aprendizaje de “Certificación de Sistemas de Calidad” perteneciente al núcleo integral del Programa Educativo de Ingeniería Industrial, consiste del estudio de los sistemas de calidad desde sus antecedentes, los tipos de sistemas, el diseño y desarrollo de un sistema de calidad, su implantación y certificación. También se incluyen las herramientas de soporte para los sistemas de calidad, así como la metodología de la auditoría de sistemas de calidad.

El desarrollo didáctico de este Cuaderno de Ejercicios consiste en seguir la metodología de los Sistemas de Calidad como es el Planear, Hacer, Verificar y Actuar, implementando la estrategia documental de un sistema de gestión desde su diagnóstico, desarrollo e implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

La elaboración de estos ejercicios permitirán al alumno desarrollar destrezas en un proceso para la obtención de un certificado de calidad, bajo el esquema de la norma de calidad ISO 9000:2008/2015, así como la habilidad de utilizar las herramientas de calidad como estrategia de mejora continua dentro de los procesos de gestión de la calidad.

Para enfrentar con éxito la elaboración de estos ejercicios deberá de contar con los conocimientos fundamentos de clase, el uso de las Normas ISO 9000/9001/9004/14000 Normas de seguridad e higiene y algunas otras, así como tener una actitud de respeto y tolerancia, lo cuál facilitará su integración a los equipos de trabajo.

Índice

Dinámica 1: Encuesta de la organización o empresa donde llevaras a cabo tu SGC.....	3
Clave dinámica 1.....	5
Dinámica 2: Principios de administración de calidad.....	8
Clave dinámica 2.....	10
Dinámica 3: Buscar relaciones y diferencias de la ISO 9001:2015.....	11
Clave dinámica 3.....	13
Dinámica 4: Análisis de Procesos.....	14
Clave dinámica 4.....	15
Dinámica 5: Análisis de FODA.....	16
Clave dinámica 5.....	17
Dinámica 6: Análisis de Competencia5.....	19
Clave dinámica 6.....	20
Dinámica 7: Matriz de Aplicabilidad.....	21
Clave dinámica 7.....	23
Dinámica 8: Matriz de Aplicabilidad.....	23
Clave dinámica 8.....	24
Dinámica 9: Implantación y desarrollo de un sistema de calidad ISO 9001.....	25
Clave dinámica.....	26
Dinámica 10: En busca de la objetividad.....	29
Clave dinámica 10.....	30
Dinámica 11: Evaluación documental.....	31
Clave dinámica 11.....	32
Dinámica 13: Reunión de Apertura.....	34
Dinámica 14: Auditoría y reunión de cierre.....	35



DINÁMICA 1. Encuesta de la organización o empresa donde llevaras a cabo tu SGC.

Instrucciones. Tome la organización como referencia y realice la siguiente encuesta:

Nombre de la Organización:

1.- ¿Cuál es su opinión sobre la Calidad de los productos o servicios de su Organización, al compararlos con los de la Competencia?

- _____ A Es superior _____ B Más o menos igual
_____ C Es inferior _____ D No sé

2.- A juzgar por la actuación de la Dirección de su Empresa, ¿Cuál considera Ud. ser el orden de prioridad que ella atribuye a los siguientes factores?

(1 el de mayor prioridad, 2 el siguiente y 3 el de menor prioridad).

- _____ Costos
_____ Calidad
_____ Entregas

3.- ¿En qué orden piensa Ud. que clasifican sus clientes los factores anteriores?

- _____ Costos
_____ Calidad
_____ Entregas

4.- ¿Cree usted que su Empresa necesita mejorar la Calidad? ¿Por qué?

Sí _____ No _____ No sé _____

5.- ¿Quién es el Responsable de la Calidad en su Empresa?

6.- Cuántos años tiene la empresa y cuál es el sector que tiene

7.- Quienes son sus clientes y quienes son sus proveedores:

8.- Cuántos empleados tiene _____. Califique el grado de satisfacción que tienen al trabajar en esa organización o empresa 1 insuficiente 2 necesario 3 regular 4 suficiente 5 satisfactorio.

9.- Tipo de empresa _____ Visión, Misión, Objetivos y políticas de la empresa:

6.- Basándose en las respuestas de la encuesta, que acciones son necesarias para que una organización mejore el Sistema de Gestión de Calidad:

No.	Actividades
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

CLAVE DE ACTIVIDAD

Instrucciones. Tome la organización como referencia y realice la siguiente encuesta:

Nombre de la Organización: Centro Universitario UAEM Valle de México

1.- ¿Cuál es su opinión sobre la Calidad de los productos o servicios de su Organización, al compararlos con los de la Competencia?

A Es superior B Más o menos igual
 C Es inferior D No sé

2.- A juzgar por la actuación de la Dirección de su Empresa, ¿Cuál considera Ud. ser el orden de prioridad que ella atribuye a los siguientes factores?

(1 el de mayor prioridad, 2 el siguiente y 3 el de menor prioridad).

3 Costos
 1 Calidad
 2 Entregas

3.- ¿En qué orden piensa Ud. que clasifican sus clientes los factores anteriores?

3 Costos
 1 Calidad
 2 Entregas

4.- ¿Cree usted que su Empresa necesita mejorar la Calidad? ¿Por qué?

Siempre es necesario la mejora

Sí No No sé

5.- ¿Quién es el Responsable de la Calidad en su Empresa?

Dr. Gabriela Gaviño Ortiz

6.- Cuántos años tiene la empresa y cuál es el sector que tiene

Tiene dos años y medio pertenece al sector educativo

7.- Quienes son sus clientes y quienes son sus proveedores:

Los clientes incluyen a alumnos, egresados y externos. Los proveedores incluyen a los profesores e instructores

8.- Cuántos empleados tiene 0 Califique el grado de satisfacción que tienen al trabajar en esa organización o empresa 1 insuficiente 2 necesario **3** regular 4 suficiente 5 satisfactorio.

9.- Tipo de empresa **Universidad Publica** Visión, Misión, Objetivos y políticas de la empresa:

Misión: Integrar, regular y ofertar las actividades de educación continua y a distancia de la UAEM, mediante la instrumentación de un sistema institucional innovador, flexible, con un alto sentido ético, pertinente y de calidad, que contribuya a la ampliación y fortalecimiento de los servicios educativos dirigidos a la comunidad universitaria y a los sectores público, privado y social, a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, coadyuvando a la función social de la universidad pública.

Visión: Ser una dependencia universitaria de excelencia, líder en la atención de necesidades de formación en educación continua y a distancia, tanto profesional como técnica y para la vida, de la comunidad universitaria y de los sectores público, privado y social en los ámbitos estatal, nacional e internacional, con base en un sistema institucional de educación continua y a distancia innovador, flexible, con un alto sentido ético, pertinente y de calidad, fundamentado en normas y modelos, así como en la certificación de procesos y capital humano, y en la incorporación de los avances educativos, científicos y tecnológicos.

Objetivos: Fortalecer y consolidar la oferta académica de la Universidad a través del desarrollo y formación de la capacidad institucional para el diseño y operación de servicios educativos de calidad, pertinentes y equitativos; escolarizados y a distancia que impacten de manera definitiva en la población.

Políticas: La excelencia de la UAEM, se sustenta en nuestro compromiso de impartir educación media superior y superior a través de modelos educativos integrales, pertinentes y de calidad, basados en la investigación, difusión, extensión y vinculación para dar respuesta a problemas sociales, culturales y económicos que conlleven a nuevas y mejores formas de existencia y convivencia; asimismo, que promuevan la responsabilidad social, la cooperación y la consistencia universal en los ámbitos estatal, nacional e internacional.

En la UAEM, establecemos acciones humanistas encaminadas a reducir las brechas de desigualdad, impulsamos esquemas que posibiliten entre la vida laboral y personal, promovemos un ambiente laboral sano, libre violencia, procurando el acceso igualitario a las oportunidades y el pleno respeto a los derechos humanos. En nuestra institución, no tiene cavidad la discriminación ni cualquier tipo de hostigamiento.

Durante el desarrollo de nuestro quehacer institucional mantenemos los principios de confidencialidad, acceso e integridad de la información, al implementar mecanismos de seguridad, que garantizan su manejo confiable de acuerdo con la legislación vigente.

Nuestro Sistema Integral de Gestión, está sustentado en la mejora continua de los procesos de calidad, seguridad de la información y perspectiva de género, para contribuir al cumplimiento de los objetivos constitucionales, la transparencia y la rendición de cuentas.

6.- Basándose en las respuestas de la encuesta, que acciones son necesarias para que una organización mejore el Sistema de Gestión de Calidad:

No.	Actividades
1	Analizar las necesidades de alumnos y egresados.
2	Búsqueda de una empresa certificadora.
3	Difusión de las actividades
4	Registro
5	Integración de las listas
6	Proporcionar el temario y el CV del instructor
7	Inicio del curso

8	Llenado de formatos
9	Calificaciones
10	Evaluaciones
11	Listas de asistencias
12	Certificación



Dinámica 2. Principios de administración de calidad.

Instrucciones: En equipo, realice un análisis de la interrelación entre los apartados de la Norma Internacional ISO 9001 y los principios de administración de la calidad asignados. Determine la relación entre los principios de calidad (para cada uno de los principios de calidad asignados por el facilitador, se debe citar al menos un apartado de la Norma Internacional ISO 9001 relacionado y en la actualidad como se ve cada elemento dentro de la organización donde van a atrabajar (utilice el FODA para llevar a cabo el diagnóstico).

Principio de Administración de Calidad	Sub-cláusula ISO 9001	¿Por qué se interrelacionan?
Enfoque al cliente		
Liderazgo		
Participación del personal		
Enfoque basado en procesos		
Enfoque de sistemas para la administración		
Mejora continua		
Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones		
Relaciones de beneficio mutuo con el proveedor		

CLAVE DINAMICA

Principio de Administración de Calidad	Sub-cláusula ISO 9001	¿Por qué se interrelacionan?
Enfoque al cliente	5.2 7.2 8.2.1	<ul style="list-style-type: none"> Son actividades y programas de aprendizaje teórico-práctico, su forma de capacitación se compromete a entregar un producto al cliente. Se va a estudiar y analizar las necesidades y expectativas de los clientes que en este caso serán los alumnos, egresados y externos. En el momento de diseñar los cursos, certificaciones, etc. y planificar su distribución es necesario conocer previamente lo que el cliente espera del mismo y de la propia información.
Liderazgo	5.1 5.3 5.5.1 6.1	<ul style="list-style-type: none"> Porque es una gama de programas elaborados para estudiantes, egresados y externos, formas de capacitación. Asegurándose de que se establezcan las políticas de calidad y los objetivos de la calidad adecuados para llevar a cabo el proceso a realizar.
Participación del personal	6.2 6.4	<ul style="list-style-type: none"> Por la capacitación para el trabajo, cursos de formación personal, presenciales o a distancia. Se debe de adoptar una posición proactiva para detectar las necesidades de su formación y sus competencias, conocimientos y experiencias.
Enfoque basado en procesos	4.1 8.2.3	<ul style="list-style-type: none"> Lograr los resultados deseados previstos mediante la integración y alineación de los procesos para la educación continua. Ayudar a focalizar los esfuerzos en la eficacia y eficiencia de este proceso. Aportar confianza a los clientes y proveedores. Ofrecer transparencia en las operaciones a realizar. Facilitar oportunidades para priorizar las iniciativas de mejora, lo que consigue estimular la participación de los alumnos, egresados y externos.
Enfoque de sistemas para la administración	4.0 8.4 6.1 5.4 7.1 8.1	<ul style="list-style-type: none"> Clases de conferencias y laboratorios "videocasetes, CD" etc. Integración y alineación de los procesos para alcanzar mejor los objetivos comunes de todos los involucrados. Mejora la capacidad para enfocar los esfuerzos en los procesos principales. Aumenta la confianza de las partes interesadas en la coherencia, eficacia y eficiencia del proceso.
Mejora continua	5.3 8.5	<ul style="list-style-type: none"> Rapidez, rigidez, globalización de mercados, fuerte competitividad. Ya que consiste en revisar la correlación entre estos procesos, asegurándose de que contribuyan conjuntamente a la mejora constante. Los datos que resultaran del proceso deberán ser analizados y convertirse en algunos datos preliminares para resultar en otro proceso que a su vez dará lugar a una acción para corregir o tal solo mejorar.
Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones	Todo el punto 8	<ul style="list-style-type: none"> Formarse y formar a los profesionales. Permitirá a todos los interesados tener acceso a los datos que necesiten Tomar sus propias decisiones según su experiencia y necesidades Garantizar la fiabilidad y precisión de los datos

		<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la información con una metodología adecuada.
Relaciones de beneficio mutuo con el proveedor	<p>5.2</p> <p>5.5.2</p> <p>7.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Que sea auto dirigida por cursos interactivos • Aumentar el valor del proceso de parte de los interesados y de los instructores • Flexibilidad y rapidez de respuesta de forma conjunta a un mercado cambiante o a las necesidades y expectativas de los interesados. • Optimización de costos y recursos



DINÁMICA 3. Buscar relaciones y diferencias de la ISO 9001:2015

Instrucciones: En equipo, realice un análisis de la interrelación entre los apartados de la Norma Internacional ISO 9001:2008 y ISO 9001:2015. Determine la relación entre los principios de calidad del apartado de la Norma Internacional ISO 9001:2008 relacionado con la ISO 9001:2015.

Principio de Administración de Calidad	Sub-cláusula ISO 9001:2008 que se relacionan con 9001:2015	¿Por qué se interrelacionan?
Enfoque al cliente		
Liderazgo		
Participación del personal		
Enfoque basado en procesos		
Enfoque de sistemas para la administración		
Mejora continua		
Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones		
Relaciones de beneficio mutuo con el proveedor		

Principio de Administración de Calidad	Sub-cláusula ISO 9001:2015 que se relacionan con 9001:2008	¿Por qué se interrelacionan?
Liderazgo		
Planificación		
Apoyo		
Operación		
Evaluación del desempeño		
Mejora		

CLAVE DINAMICA

Principio de Administración de Calidad	Sub-cláusula ISO 9001:2008 que se relacionan con	¿Por qué se interrelacionan?

	9001:2015	
Enfoque al cliente	5.1.2 6.1 7.1.5 9.1.2	•Se va a estudiar y analizar las necesidades y expectativas de los clientes, mediante la satisfacción de este al cumplir con las especificaciones que este demanda en su producto o servicio.
Liderazgo	5.1 5.2 5.2.1	•Asegurándose de que se establezcan las políticas de calidad y los objetivos de la calidad adecuados para llevar a cabo el proceso a realizar.
Participación del personal	5.3 7.1.2 7.4	•Se debe de adoptar una posición proactiva para detectar las necesidades de su formación y sus competencias, conocimientos y experiencias.
Enfoque basado en procesos	4.3 4.4 9.2 Todo el 8	•Ayudar a focalizar los esfuerzos en la eficacia y eficiencia de este proceso. •Aportar confianza a los clientes y proveedores. •Ofrecer transparencia en las operaciones a realizar. •Facilitar oportunidades para priorizar las iniciativas de mejora, lo que consigue estimular la participación de los alumnos, egresados y externos.
Enfoque de sistemas para la administración	4.4.2 7.1 7.1.1 7.2 Todo el 7.5 y 8	Mantiene información que ha sido documentada para apoyar la operación en cada uno de los procesos
Mejora continua	8.5.4 8.5.6 10.3	Consideran los resultados del análisis y la evaluación, y salidas de la revisión por parte de la dirección para identificar las oportunidades que deben considerarse para una mejora continua.
Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones	5.2 7.3 6.2 9.1 6.3 7.1.4 7.1.5.2	Hacer que los profesionales tomen conciencia de las políticas , objetivo y a aporten a la eficacia del SGC Llevar la trazabilidad de las mediciones para la toma de decisiones.
Relaciones de beneficio mutuo con el proveedor	5.2 5.2.2 7.4	Comunicación rápida y pertinente La política de calidad está disponible para ambas partes.



DINÁMICA 4. Análisis de Procesos.

Instrucciones: Selecciona tu proceso elegido y realice el siguiente análisis de procesos.

Proceso: _____

¿Quién realiza las actividades?

Actividades

¿Qué recursos necesito para realizar las actividades?

Proveedores:

Entradas

Clientes:

Salidas

¿Cómo? (Referencias)

Proceso: Educación continúa para alumnos y egresados

¿Quién realiza las actividades?

- ♣ Jefa de departamento de seguimiento egresado.

ACTIVIDADES:

- ♣ Analizar necesidades de alumnos, egresados y externos.
- ♣ Búsqueda de empresas certificadoras
- ♣ Difusión de los cursos
- ♣ Registro de asistentes
- ♣ Integración de una lista real de asistentes
- ♣ Proporcionar temario y CV del instructor
- ♣ Inicio de curso
- ♣ Llenado de formatos
- ♣ Calificación y evaluación
- ♣ Lista final de asistencia
- ♣ Envío de documentación a Toluca
- ♣ Esperar respuesta
- ♣ Certificación del proceso.

¿Qué recursos necesito para realizar las actividades?

- ♣ Interesados
- ♣ Dinero
- ♣ Espacio académico
- ♣ Instructores
- ♣ Temas de relevancia

Proveedores:

- ♣ Instructores
- ♣ Profesores

Entradas:

- ♣ Dinero
- ♣ Materiales para impartir las actividades.
- ♣ Aulas de clases
- ♣ Base de datos de egresados

Clientes:

- ♣ Alumnos
- ♣ Egresados
- ♣ Externos

Salidas:

- ♣ Otorgar los certificados
- ♣ Difusión para los siguientes cursos
- ♣ Servicios

¿Cómo? (Referencias):

- ♣ ISO 9000 2005
- ♣ ISO 9001 2008
- ♣ ISO 9001 2015

SE LLEVARAN ACABO CON FORME ESTAS LO INDIQUEN Y SE CUMPLICA CON CADA UNO DE LOS "DEBES" DE ESTAS NORMAS.

Mejora continua:

Se verificara la trazabilidad cada cierto tiempo para que el contexto que se tenga no se desvíe.

Medición y Evaluación (Efectividad):

Se sacara un porcentaje real de los cursos que se ofertaran y el número de cursos que en verdad se impartirán.



DINÁMICA 5. Análisis de FODA.

Instrucciones: Selecciona tu proceso elegido y realice el FODA para hacer un balance de la situación actual de tu empresa a nivel interno como con relación al conetexto. Solo colocar el FODA y las conclusiones.

Proceso: _____

Fortalezas:

¿Qué cosas son las que tu empresa hace muy bien, mejor que muchos otros?

¿Tu empresa es fuerte en el mercado o en el segmento en el que apunta? ¿Por qué?

¿El equipo de gente este comprometido con la empresa y con la visión a futuro?

Debilidades:

¿Qué cosas son las que tu empresa no hace bien, incluso peor que otros?

¿Cuáles son las razones detrás de los problemas existentes?

¿Los defectos vienen de la mano de insuficientes recursos o de una mala asignación de los mismos?

Oportunidades:

¿El mercado en el que opera tu empresa está en crecimiento?

¿Los productos o servicios satisfacen tendencias de consumo, o podrían adaptarse para hacerlo?

¿Existen nuevas tecnologías o cambios en el marco regulatorio que tu empresa puede aprovechar?

Amenazas:

¿Qué cosas hacen los competidores de mejor forma que tu empresa?

¿Qué obstáculos legales, impositivos o normativos enfrenta tu negocio?

¿Existen nuevas tecnologías o cambios en el marco regulatorio que tu empresa pueda aprovechar?

Con un análisis FODA se busca detectar y aprovechar las oportunidades particulares para un negocio en un momento dado, eludiendo sus amenazas, mediante un buen uso de sus fortalezas y una neutralización de sus debilidades.

Fortalezas:

¿Qué cosas son las que tu empresa hace muy bien, mejor que muchos otros?

- Dar seguimiento a los egresados de la UAEM Valle de México (Base de datos) a partir de la creación del departamento de seguimiento egresados.

¿Tu empresa es fuerte en el mercado o en el segmento en el que apunta? ¿Por qué?

- Si, se puede competir con otros sistemas educativos que imparten cursos de especialización.

¿El equipo de gente este comprometido con la empresa y con la visión a futuro?

- No del todo porque no se cuenta con el personal necesario para realizar a cabo el proceso.

Debilidades:

¿Qué cosas son las que tu empresa no hace bien, incluso peor que otros?

- No cumple con el objetivo de dar solución a todas las necesidades que tienen los egresados (problemas) ya que los empleadores piden mayor nivel de inglés, tecnologías, software, etc.

¿Cuáles son las razones detrás de los problemas existentes?

- Falta de personal, enfocado al proceso.
- Falta de tiempo para llevar a cabo el proceso.

¿Los defectos vienen de la mano de insuficientes recursos o de una mala asignación de los mismos?

- El defecto proviene de una mala asignación de tiempos y por la falta de recursos humanos y tecnológicos.

Oportunidades:

¿El mercado en el que opera tu empresa está en crecimiento?

- Si, está en crecimiento, puesto que cada año, ingresan y egresan alumnos que tendrán necesidades las cuales llegarán a un mismo fin.

¿Los productos o servicios satisfacen tendencias de consumo, o podrían adaptarse para hacerlo?

- Los servicios se van adaptando de acuerdo a las necesidades que vayan surgiendo

¿Existen nuevas tecnologías o cambios en el marco regulatorio que tu empresa puede aprovechar?

- Si existen cambios, los cuales pueden dar un beneficio al proceso ya que con nuevas reglas o nuevas normas se puede dar agilizar el proceso a realizar.

Amenazas:

¿Qué cosas hacen los competidores de mejor forma que tu empresa?

- Dan más publicidad a los cursos que imparten (otras instituciones).

¿Qué obstáculos legales, impositivos o normativos enfrenta tu negocio?

- Que los cursos que se vayan a impartir en la UAEM Valle de México no vayan a ser aprobados por el Centro Universitario.

¿Existen nuevas tecnologías o cambios en el marco regulatorio que tu empresa pueda aprovechar?

- Si, ya que si no se maneja de acuerdo al beneficio que dichos cursos proporcionan, pueden provocar que el curso no se realice.



DINÁMICA 6

Análisis de Competencias

Para realizar un adecuado diagnóstico situacional estratégico y poder plantear nuestras estrategias, procederemos a responder las siguientes preguntas en relación con las fuerzas competitivas.

En relación con los clientes se responderán las siguientes preguntas:

- ¿Por qué nos prefieren?
- ¿Por qué no nos prefieren?
- ¿Qué debemos hacer en cada caso?
- ¿Cómo influyen los clientes internos en la organización?

En relación a nuestros competidores:

- ¿Quiénes son nuestros competidores actuales?
- ¿Por qué los consideramos nuestros competidores?
- ¿Quiénes son nuestros competidores potenciales?
- ¿Por qué los consideramos nuestros competidores potenciales?

En relación a los organismos reguladores:

- ¿Quiénes son los que regulan nuestra actividad?
- ¿Cómo afectan el funcionamiento de nuestra institución?

En relación con nuestros proveedores:

- ¿Quiénes son?
- ¿En qué afecta a nuestra Institución o establecimiento su capacidad de negociación?

De acuerdo con lo trabajado, describa a los clientes, competidores, proveedores y organismos reguladores de su establecimiento o institución

- Clientes
- Competidores
- Proveedores
- Organismos reguladores

CLAVE DINAMICA

Para realizar una adecuado diagnóstico situacional estratégico y poder plantear nuestras estrategias, procederemos a responder las siguientes preguntas en relación con las fuerzas competitivas.

En relación con los clientes se responderán las siguientes preguntas:

- ¿Por qué nos prefieren?

Porque estamos dispuestos a dar cumplimiento a las necesidades que se tengan continuamente mediante diversos cursos y certificaciones.

- ¿Por qué no nos prefieren?

Porque a veces no se concretan las actividades por falta de recursos humanos y tecnológicos.

- ¿Qué debemos hacer en cada caso?

Ofrecer y dar más tiempo y espacio al proyecto que se tiene en mente

- ¿Cómo influyen los clientes internos en la organización?

Llevando acabo los cursos ya que su opinión es muy importante ya que sin su preferencia no se puede seguir a cabo el proceso

En relación a nuestros competidores:

- ¿Quiénes son nuestros competidores actuales?

Las diferentes instituciones educativas u organismos que den cursos similares a los de nosotros

- ¿Por qué los consideramos nuestros competidores?

Ya que ofrecen variedad de cursos e incluso la titulación por medio de estos superando un poco nuestros servicios

- ¿Quiénes son nuestros competidores potenciales?

UNAM-POLITECNICO.

- ¿Por qué los consideramos nuestros competidores potenciales?

Ya que ofrecen mejor publicidad y tiene mayor prestigio en los cursos



DINÁMICA 7:

Diagrama de alcance y trazabilidad.

Según de la empresa que estás realizando tu trabajo contesta lo siguiente:

De acuerdo con lo trabajado, describa a los clientes, competidores, proveedores y organismos regulares de su establecimiento o institución.

- ♣ Clientes
 - Quienes son; alumnos, egresados, externos.
 - Que características tienen; que tienen ambas necesidades las cuales llegan a un mismo fin que los empleadores piden mayor nivel de inglés, tecnología, software.
- ♣ Competidores
 - Quienes son; UNAM, POLITECNICO
 - Que características tienen; ofrecen mejor gama de publicidad, prestigio, experiencia y más antigüedad.
- ♣ Proveedores
 - Quienes son; maestros, instructores
 - Que características tienen; son los que ofrecen los cursos
- ♣ Organismos Regulares
 - Quienes son; UAEM TOLUCA, UAEM VALLE DE MÉXICO
 - Que características tienen; ambos otorgan autorización para los cursos.

Alcance :

En relación a los organismos reguladores:

- ¿Quiénes son los que regulan nuestra actividad?

UAEM Toluca, UAEM valle de México

- ¿Cómo afectan el funcionamiento de nuestra institución?



Marca con tu qué es lo que vas a aplicar en tu empresa para poder mejorarla

	(P) PLANIFICAR	(H) HACER	(V) VERIFICAR	(A) ACTUAR
Hoja de control				
Histogramas				
Diagramas de dispersión				
Diagrama causa-efecto				
Diagramas de flujo				
Diagrama de afinidades				
Diagrama de Pareto				
Gráficas de control				
Tormenta de ideas				
Benchmarking				
Catchball				
AMFE				
QFD				
Las 5's orden y limpieza				
6 sigma				
Poka-yoke				



DINÁMICA 8. Matriz de Aplicabilidad.

Instrucciones: De acuerdo con los procesos identificados para el sistema de calidad de Radio-Taxis el mexicano, realice la siguiente matriz de aplicabilidad de los elementos de la norma.

Requisitos ISO 9001:2008 \ Procesos									
4 Sistema de administración de calidad									
4.1 Requisitos generales									
4.2.1 Generalidades									
4.2.2 Manual de calidad									
4.2.3 Control de documentos									
4.2.4 Control de registros									
5 Responsabilidad de la dirección									
5.1 Compromiso de la dirección									
5.2 Enfoque al cliente									
5.3 Política de calidad									
5.4 Planificación									
5.5.1 Responsabilidad y autoridad									
5.5.2 Representante de la dirección									
5.5.3 Comunicación interna									
5.6 Revisión por la dirección									
6 Gestión de recursos									
6.1 Provisión de recursos									
6.2 Recursos humanos									
6.3 Infraestructura									
6.4 Ambiente de trabajo									
7 Realización del producto									
7.1 Planificación de la realización del producto									
7.2 Procesos relacionados con el cliente									
7.3 Diseño y desarrollo									
7.4 Compras									
7.5 Producción y prestación del servicio									
7.5.1 Control de la producción y prestación del servicio									
7.5.2 Validación de procesos de producción y prest del Serv.									
7.5.3 Identificación y trazabilidad									
7.5.4 Propiedad del cliente									
7.5.5 Preservación del producto									
7.6 Control de equipos de seguimiento y medición									
8 Medición, análisis y mejora									
8.1 Generalidades									
8.2.1 Satisfacción del cliente									
8.2.2 Auditoría interna									
8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos									
8.2.4 Seguimiento y medición del producto									
8.3 Control del producto no conforme									
8.4 Análisis de datos									
8.5 Mejora									

CLAVE DINÁMICA

Instrucciones: De acuerdo con los procesos identificados para el sistema de calidad de Radio-Taxis el mexicano, realice la siguiente matriz de aplicabilidad de los elementos de la norma.

Requisitos ISO 9001:2008 \ Procesos	DIRECCIÓN	MANTENIMIENTO	RECURSOS HUMANOS	DESPACHADO	SERVICIO TAXI	AUDITORIAS	ANÁLISIS Y MEJORA
4 Sistema de administración de calidad							
4.1 Requisitos generales	X	X	X	X	X	X	X
4.2.1 Generalidades	X						
4.2.2 Manual de calidad	X						
4.2.3 Control de documentos	X						
4.2.4 Control de registros	X	X	X	X	X	X	X
5 Responsabilidad de la dirección							
5.1 Compromiso de la dirección	X						
5.2 Enfoque al cliente	X						
5.3 Política de calidad	X						
5.4 Planificación	X						
5.5.1 Responsabilidad y autoridad	X						
5.5.2 Representante de la dirección	X						
5.5.3 Comunicación interna	X						
5.6 Revisión por la dirección	X						
6 Gestión de recursos							
6.1 Provisión de recursos		X	X				
6.2 Recursos humanos			X				
6.3 Infraestructura		X					
6.4 Ambiente de trabajo		X	X				
7 Realización del producto							
7.1 Planificación de la realización del producto				X	X		
7.2 Procesos relacionados con el cliente				X			
7.3 Diseño y desarrollo							
7.4 Compras		X					
7.5 Producción y prestación del servicio					X		
7.5.1 Control de la producción y prestación del servicio					X		
7.5.2 Validación de procesos de producción y prest del Serv.					X		
7.5.3 Identificación y trazabilidad					X		
7.5.4 Propiedad del cliente					X		
7.5.5 Preservación del producto					X		
7.6 Control de equipos de seguimiento y medición		X					
8 Medición, análisis y mejora							
8.1 Generalidades							X
8.2.1 Satisfacción del cliente						X	
8.2.2 Auditoría interna						X	
8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos							X
8.2.4 Seguimiento y medición del producto						X	
8.3 Control del producto no conforme							X
8.4 Análisis de datos							X
8.5 Mejora							X



DINÁMICA 9. Implantación y desarrollo de un sistema de calidad ISO 9001.

Instrucciones: Suponga que está usted encargado de la implantación y el desarrollo del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2008; en una organización. En el siguiente cronograma establezca las actividades clave, su secuencia y tiempo programado para la implantación eficaz de dicho sistema (el desarrollo del sistema involucra que se cubra al menos una vez el ciclo de mejora continua y no más de un año para su implantación).

N°	Actividad	Tiempo											
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													

CLAVE DINAMICA

i	FASE / ACTIVIDAD	Febrero				Marzo				Abril				Mayo					Junio			Julio					Agos		
		7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15
P	1. Planificación del SAC, Enfoque a Procesos.																												
P	1.1 Diagnóstico Situacional / Sensibilización																												
P	1.2 Matriz de Responsabilidades/ Controles y Seguimiento																												
P	1.3 Mapeo de Procesos, Políticas y Objetivos de Calidad																												
H	2. Estrategia Documental																												
H	2.1 Comunicación de Política y Objetivos de Calidad																												
H	2.2 Adecuación e Implantación de Requisitos del Cliente																												
H	2.3 Revisión y adecuación de estructura organizacional																												
H	2.4 Procedimientos con elementos ISO 9001																												
H	2.5 Documentar Instruccion y Planes de Calidad																												
H	3. Capacitación																												
H	3.1 Especificar programa Anual de Capacitación																												
H	3.2 Inducción a ISO 9001																												
H	3.3 Auditores Internos ISO 9001																					TBD							
H	3.4 Difusión del Sistema																												
H	4. Asesoría y Soporte en Auditorías Internas																												
V	4.1 Auditoría Interna 1.																												
V	4.2 Acciones correctivas de Auditoría Interna 1.																												
A	5. Acciones correctivas y Revisión Gerencial																												
V	5.1 Medición y Análisis de indicadores mensuales																												
A	5.2 Revisión por la dirección																												
A	5.3 Documentar Acciones Preventivas y Mejoras																												
A	5.4 Auditoría de Certificación																												



DINÁMICA 10. Elementos de la Norma ISO 9001.

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas:

1. ¿Qué sección de ISO 9001 trata lo relativo a:
 - a) Competencia de los trabajadores. _____
 - b) Reglamento interior de trabajo. _____
2. ¿En qué sección de ISO 9001 se especifica lo relativo a los registros que indican la verificación del producto terminado contra los requisitos especificados?

3. ¿Cuáles procedimientos deben ser documentados dentro del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 de una organización?

4. ¿Bajo qué circunstancias se permiten correcciones manuscritas en los documentos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001?

5. ¿Qué postura adopta el ISO 9001 respecto al pago de bonos de productividad?

6. De acuerdo a ISO 9001, ¿qué escolaridad deben tener los trabajadores de una planta?

7. ¿De qué modo trata ISO 9001 lo relativo a los costos de calidad?

8. ¿Qué sección de la Norma ISO 9001 se refiere a:
 - a) Control de proveedores. _____
 - b) El listado de proveedores _____
aceptados.
9. Conforme a ISO 9001, ¿cuáles son las responsabilidades del Representante de la Dirección?

10. ¿Qué sección de ISO 9001 se refiere a la identificación del estado de calibración de los equipos de seguimiento y medición?

11. ¿Qué secciones de ISO 9001 se refieren a las relaciones con el cliente y a la medición de la satisfacción del mismo con la porción de los productos?

12. ¿Qué punto de ISO 9001 nos habla respecto a la mejora continua en la organización?

CLAVE DINÁMICA

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas:

13. ¿Qué sección de ISO 9001 trata lo relativo a:

c) Competencia de los trabajadores. **6.2.1, 6.2.2**

d) Reglamento interior de trabajo. **NO APLICA**

14. ¿En qué sección de ISO 9001 se especifica lo relativo a los registros que indican la verificación del producto terminado contra los requisitos especificados?

8.2.4

15. ¿Cuáles procedimientos deben ser documentados dentro del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 de una organización?

4.2.3, 4.2.4, 8.2.2, 8.3, 8.5.2, 8.5.3

16. ¿Bajo qué circunstancias se permiten correcciones manuscritas en los documentos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001?

N/A

17. ¿Qué postura adopta el ISO 9001 respecto al pago de bonos de productividad?

N/A

18. De acuerdo a ISO 9001, ¿qué escolaridad deben tener los trabajadores de una planta?

N/A

19. ¿De qué modo trata ISO 9001 lo relativo a los costos de calidad?

N/A

20. ¿Qué sección de la Norma ISO 9001 se refiere a:

c) Control de proveedores. **7.4.1**

d) El listado de proveedores aceptados. **N/A**

21. Conforme a ISO 9001, ¿cuáles son las responsabilidades del Representante de la Dirección?

5.5.2 A), B) Y C)

22. ¿Qué sección de ISO 9001 se refiere a la identificación del estado de calibración de los equipos de seguimiento y medición?

7.6

23. ¿Qué secciones de ISO 9001 se refieren a las relaciones con el cliente y a la medición de la satisfacción del mismo con la proporción de los productos?

7.2, 8.2.1



DINÁMICA 11. En busca de la objetividad.

Instrucciones: Utilice su observación y busque evidencia objetiva para efectuar este ejercicio. Después de leer “El Albatros”, conteste las preguntas correspondientes.

El albatros

Cierto científico de una universidad de la costa oeste alquiló un barco con el propósito de exploración. Cuando se avistó una gran ave blanca, el científico pidió permiso a la tripulación para matarla. Él explicó que los albatros blancos se encuentran usualmente en los alrededores de la costa de Australia. Él quería el ave como un espécimen para el museo de la universidad.

La tripulación protestó en contra de matar el ave, advirtiéndole al científico la antigua superstición marítima de que mala suerte acontece a la matanza de un albatros blanco.

No obstante, el capitán concedió el permiso para matar el ave y el ave fue aniquilada. Estos contratiempos ocurrieron después de la muerte del ave:

- Los cables de la red se enredaron tres veces.
- La red se atoró en el fondo y fue hecha pedazos.
- El mástil se partió y le tomó cinco horas a la tripulación para enrollar a mano 1,700 pies de cable.
- Se le rompió una costilla a Cristian Arzate, ayudante del científico, al caer por una escalera.
- El científico sufrió un mareo por primera vez en su vida.
- La rotura de la transmisión forzó al barco a dirigirse hacia tierra.
- El cocinero dejó su trabajo.

Basándose en la información anterior conteste las preguntas de la siguiente página.

C = Cierto
F = Falso
? = No conocemos

- | | | | |
|--|----------|----------|----------|
| 1. El científico nunca había sufrido un mareo. | C | F | ? |
| 2. Los problemas ocurrieron después de que el científico mató de un disparo al albatros. | C | F | ? |
| 3. El científico no era de un colegio o universidad. | C | F | ? |

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 4. El científico le pidió permiso al capitán para matar al ave. | C | F | ? |
| 5. Un barco fue alquilado por un científico. | C | F | ? |
| 6. La red fue hecha pedazos en el fondo del mar. | C | F | ? |
| 7. El albatros blanco fue avistado cerca de la costa Australiana. | C | F | ? |
| 8. La red no sufrió daños. | C | F | ? |
| 9. Los problemas ocurrieron después de la muerte del albatros. | C | F | ? |
| 10. El capitán dio permiso para matar al ave. | C | F | ? |
| 11. Los tripulantes no se molestaron cuando el científico violó la antigua superstición marítima. | C | F | ? |
| 12. La persona que cayó por una escalera fue Cristian Arzate, el ayudante del científico. | C | F | ? |
| 13. Se le habló al científico acerca de la antigua superstición marítima de que la mala suerte viene después de que se mata a un albatros blanco. | C | F | ? |

CLAVE DINÁMICA

- | | | | |
|--|----------|----------|----------|
| 14. El científico nunca había sufrido un mareo. | C | F | ? |
| 15. Los problemas ocurrieron después de que el científico mató de un disparo al albatros. | C | F | ? |
| 16. El científico no era de un colegio o universidad. | C | F | ? |
| 17. El científico le pidió permiso al capitán para matar al ave. | C | F | ? |
| 18. Un barco fue alquilado por un científico. | C | F | ? |
| 19. La red fue hecha pedazos en el fondo del mar. | C | F | ? |
| 20. El albatros blanco fue avistado cerca de la costa Australiana. | C | F | ? |
| 21. La red no sufrió daños. | C | F | ? |
| 22. Los problemas ocurrieron después de la muerte del albatros. | C | F | ? |
| 23. El capitán dio permiso para matar al ave. | C | F | ? |
| 24. Los tripulantes no se molestaron cuando el científico violó la antigua superstición marítima. | C | F | ? |
| 25. La persona que cayó por una escalera fue Cristian Arzate, el ayudante del científico. | C | F | ? |
| 26. Se le habló al científico acerca de la antigua superstición marítima de que la mala suerte viene después de que se mata a un | C | F | ? |

albatros blanco.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE MÉXICO
INGENIERÍA INDUSTRIAL
UNIDAD DE APRENDIZAJE: CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE CALIDAD.
DINÁMICA NO.8 UNIDAD 2



DINÁMICA 12. Evaluación documental.

Anexo a este material se incluye la documentación de proceso_____.

Instrucciones: Verifique que la documentación que el facilitador le asigne, satisfaga los requisitos documentales descritos en la norma ISO 9001.

Marque y liste los hallazgos encontrados.

Documento	Sección	Hallazgo

--	--	--

CLAVE DINÁMICA

Manual de Calidad:

4.2.1; c) **Procesos** documentados son requeridos por el Estándar Internacional

4.2.3 - a) **La visión del sistema** de gestión de calidad, incluyendo detalles y/o justificación para cualquier exclusión

-STM excluye los siguientes requerimientos de su campo de servicios: **7.3, 7.5.2, 7.5.4, y 7.5.5.** (No están justificados)

-(No contiene alcance)

5.3 -(No se encuentra documentada la Política de Calidad)

5.4.1

-----Los objetivos de Calidad son documentados en las minutas de **revisión administrativa.** (No es el nombre correcto)

7.5.5

-(Se encuentra documentada esta cláusula siendo que se excluye en la cláusula 4.2.3)

8.2.2

- El gerente de calidad de STM se asegura de que STM conduzca auditorías internas **anualmente** para determinar si el sistema de gestión de calidad (Para casos prácticos no es adecuado)

8.5.2/8.5.3

-f) Revisar **las acciones correctivas tomadas.**

-e) Revisar **las acciones preventivas tomadas.** (Se requiere *Revisar la eficacia de las acciones preventivas/correctivas tomadas*)

P01 control de documentos

No hay criterios para la revisión de documentos

En 6.0 Define registros comerciales y de calidad, pero luego en el tiempo de retención lo define para registros de calidad y registros legales.

P02 Auditorías Internas

Hace referencia al P-04 con un nombre incompleto.

5.0 No requiere un registro de una actividad descrita (reunión de apertura)

9.0 Refiere una auditoría de conclusión pero esta no existe

El registro horario de auditoría, visión y objetivos puede confundir por su nombre.

P03 Producto no conforme

Procedimiento inefectivo, no define registros, responsabilidades claras y solo repite requisitos del Manual

P04 Acción Correctiva y preventiva

3 b) define el tiempo para quejas pero luego en 3 c) contradice ese tiempo.

Pasos para quejas del cliente: El dueño es la autoridad para definir una queja, lo que puede llevar a conflicto de interés

5 b) el procedimiento ya estaba hablando de acciones preventiva sy confunde el término acción correctiva.

5 e) Define un verificador, pero nunca antes lo menciona, además no define los registros.



DINÁMICA 13. Reunión de Apertura.

Instrucciones: Usted es parte del personal en Radio-Taxis el Mexicano. Su responsabilidad para el presente mes es efectuar una Auditoría Interna, para lo cual tiene que desarrollar las siguientes actividades en equipo:

1. Defina el objetivo de la Auditoría.
2. Designe al auditor líder.
3. Desarrolle el plan de Auditoría. (Ver anexo)
4. Ejemplifique una reunión de apertura. (Ver anexo)

PLAN DE AUDITORÍA

Objetivo de la Auditoría:	
Auditor Líder:	

DÍA:			
HORA	PROCESO/ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AUDITOR(ES)



DINÁMICA 14 Reporte de No Conformidad.

Reporte de No Conformidad #:

Compañía: _____ Cláusula/Elemento: _____

Proceso: _____ Mayor Menor

Requerimiento específico incumplido: _____

Descripción de la No Conformidad:

	Nombre / Firma	Fecha
Compañía		
Auditor		

Causa:

Acción Correctiva:

Acción Preventiva:

	Fecha de Acción Correctiva	Fecha de Acción Preventiva
Fecha		
Firma		

	Firma	Fecha
Aceptación de Acción Correctiva		
Cierre de la No Conformidad		