

Diseño instruccional basado en aprendizaje STEM para Calidad



**Karina Margarita Coteró Moreno / Rosa Elena Richart Varela /
Ana Bertha López Laguna / Silvia Erika Pérez Piña /
Claudia Elizabeth Alvin Martínez**

Diseño instruccional basado en aprendizaje STEM para Calidad

Diseño instruccional basado en aprendizaje STEM para Calidad

Karina Margarita Cotero Moreno
Rosa Elena Richart Varela
Ana Bertha López Laguna
Silvia Erika Pérez Piña
Claudia Elizabeth Alvin Martínez

Coordinadores
Hassem Rubén Macías Brambila
Héctor Pulido González

Diseño instruccional basado en aprendizaje STEM para Calidad. **Coordinadores:** Hassem Rubén Macías Brambila y Héctor Pulido González. **Autores:** Karina Margarita Coteró Moreno; Rosa Elena Richart Varela; Ana Bertha López Laguna; Silvia Erika Pérez Piña; Claudia Elizabeth Alvin Martínez. — Guadalajara, Jalisco, 2022.

60 pp. 28 cm.

ISBN: 978-84-19152-85-5

Primera edición

D. R. Copyright © 2022.

Edición y corrección: Astra Ediciones, S. A. de C. V.
e-mail: edicion@astraeditorial.com.mx
www.astraeditorial.com.mx

Todos los derechos reservados conforme a la ley. Las características de esta edición, así como su contenido no podrán ser reproducidas o transmitirse bajo ninguna forma o por ningún medio, electrónico ni mecánico, incluyendo fotocopiadora y grabación, ni por ningún sistema de almacenamiento y recuperación de información sin permiso por escrito del propietario del Derecho de Autor.

IMPRESO EN MÉXICO / PRINTED IN MEXICO

Contenido

Presentación	9
Introducción	10
Capítulo I	
Introducción a la Calidad	17
Introducción	18
Secuencia de aprendizaje 1.1	19
Secuencia de aprendizaje 1.2	20
Secuencia de aprendizaje 1.3	22
Resultado de aprendizaje.....	23
Rubrica de evaluación 1.....	24
Capítulo II	
Administración por procesos	27
Introducción	28
Secuencia de aprendizaje 2.1	29
Secuencia de aprendizaje 2.2	31
Secuencia de aprendizaje 2.3	32
Secuencia de aprendizaje 2.4	34
Resultado de aprendizaje.....	38
Rubrica de evaluación 2.....	40
Capítulo III	
Mejora continua	45
Introducción	46
Secuencia de aprendizaje 3.1	47
Secuencia de aprendizaje 3.2	48
Secuencia de aprendizaje 3.3	49
Resultado de aprendizaje.....	51
Rúbrica de evaluación 3	52
Capítulo IV	
Remedial	55
Introducción	56
Recursos	57
Referencias	58

Presentación

La Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ) en su Plan de Desarrollo Institucional (PIDE) 2020-2025 visión 2030 establece como metas principales la evaluación y reconocimiento de sus Programas Educativos (PE) en su pertinencia, así como una búsqueda constante y continua de la innovación y excelencia en los procesos de gestión académicos, administrativos, de vinculación y tecnológicos que permitan el fortalecimiento y consolidación del modelo educativo de la institución, así como la ampliación del impacto en la zona de influencia geográfica de la Institución.

Es por ello, que desde el año 2020 se estableció en el PIDE 2020-2025 el programa de Transformación Digital, el cual implementa modelos académicos y pedagógicos asistidos tecnológicamente, mediante PE pertinentes que contribuyan al desarrollo social y a la competitividad empresarial.

Los modelos académicos que se implementan son disruptivos con un enfoque en la industria 4.0, basados en la construcción de la sociedad del conocimiento, el internet de las cosas y las personas, así como la integración de un proceso de aprendizaje personalizados con visión de equidad de género e inclusión, además de la modernización de la infraestructura disponible para la educación asistida tecnológicamente, la ampliación de la cobertura, la reducción de costos y el incremento en la movilidad e intercambio académico nacional e internacional a través de programas digitales a distancia.

En este sentido, y para el logro de los objetivos establecidos, la institución inició un proceso de transformación al interior de su estructura organizacional, la inversión de recursos financieros, el establecimiento de políticas y procedimientos y una nueva organización operativa en sus actividades sustantivas, para ello se estableció un modelo metodológico mixto, el que integra elementos cuantitativos para la medición de los indicadores institucionales, la evaluación de las metas establecidas, pero también elementos cualitativos que recuperan la satisfacción de los actores involucrados en los procesos que se implementaron y que operan al día de hoy.

Los principales resultados obtenidos a un año de implementación del programa, es la creación y operación de cinco proyectos que permitirán alcanzar las metas establecidas, los cuales cubren los aspectos de Cobertura Digital, Campus Virtual, Sistema Integral de Información, Desarrollo de Contenidos Educativos y Entornos Virtuales de Aprendizaje y brindan servicio para toda la Comunidad Universitaria.

Es en este sentido que se realiza la propuesta de diseño instruccional para asignaturas transversales en un modelo académico asistido tecnológicamente aplicado a PE STEM.

Dr. Héctor Pulido González
Rector

Introducción

El presente trabajo académico tiene sustento en los lineamientos del proyecto de Transformación Digital de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ), además se consideró en el diseño instruccional el objetivo global sobre la educación (ODS 4) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que tiene como finalidad garantizar la equidad y la inclusión en la educación (CEPAL 2016), con esto en mente nos concentramos en dinamizar nuestras actividades académicas para estar acorde a las exigencias actuales de los modos de aprender y enseñar por lo que, se trabajó en la elaboración de un proyecto que incorpore estrategias educativas y la tecnología digital para buscar fortalecer la interacción entre el profesor y el estudiante en particular en la materia de Calidad del programa educativo de Técnico Superior Universitario en desarrollo de negocios área mercadotecnia en competencias digitales.

Se conformó un equipo multidisciplinar de expertos que estuvieran a la altura del reto por lo que, se invitó a especialistas disciplinares, pedagogos, editores y diseñadores gráficos de diferentes programas educativos (PE) de la UTJ. Otro aspecto importante fue el buscar la transversalidad en el proyecto y asegurar la calidad del mismo al trabajar con el modelo educativo híbrido o también llamado blended.

El modelo blended o híbrido, pretende mantener la calidad educativa de los programas educativos en los que este se implementa, como bien lo menciona García Aretio, L. (2018). Aunque estamos muy conscientes de que el término en inglés se ha impuesto, blended learning, en lugar de hablar de “mezcla”, nos inclinaríamos más por el término “integración”, que nos llevaría a una denominación o idea semejante a la de “Modelo de enseñanza y aprendizaje integrados”.

Algunos términos adoptados recientemente en la educación desdibujan la tarea del docente es así que creemos importante señalar la aportación del docente quien es finalmente, quien diseña y desarrolla el proceso de enseñanza. Ya sabemos, nadie lo duda, que el objeto final de cualquier acción formativa es el aprendizaje, pero lo que hay que diseñar, en lo que han de capacitarse los docentes es en las estrategias y técnicas para una enseñanza de calidad que deberían culminar en aprendizajes, presumiblemente, del mismo corte (pág. 16).

Esta materia de Calidad corresponde a un Nivel Técnico Superior Universitario se encuentra en el Programa educativo de la División Económico-Administrativa; su diseño instruccional está hecho para que los estudiantes logren desarrollar competencias profesionales a través de un modelo académico asistido por tecnología, la competencia a desarrollar en esta materia es: Administrar el proceso de comercialización de productos y servicios a partir del diagnóstico de mercado, estrategias de venta y herramientas administrativas, con la finalidad de satisfacer las necesidades del

cliente, para contribuir a la competitividad y posicionamiento nacional e internacional de la organización.

El objetivo de aprendizaje es que el alumno elabore propuestas de estandarización y mejora continua de los servicios del área comercial, haciendo uso de herramientas de medición y normas ISO, para contribuir a la satisfacción del cliente y competitividad de la empresa.

El contenido académico de la materia de Calidad consta de tres unidades de aprendizaje que atienden a los atributos de la competencia y al objetivo general de la materia.

Contenido temático:

Capítulo 1: Introducción a la Calidad

Capítulo 2: Administración por procesos

Capítulo 3: Mejora continua

En el capítulo 1, se abordan los conceptos básicos de calidad, como evidencia de la comprensión conceptual del capítulo 1, el estudiante debe elaborar una revista electrónica, que será el producto de aprendizaje a entregar.

En el capítulo 2, el alumno establecerá procesos para estandarizar los servicios del área comercial, como evidencia de la competencia en el capítulo 2 el estudiante debe, elaborar en equipo un reporte de estandarización de servicios del área comercial de un caso práctico de una empresa.

Finalmente, el capítulo 3, el alumno propondrá mejoras a los procesos del área comercial para contribuir a la calidad total de las empresas, como evidencia de la competencia en el capítulo 3 el estudiante debe elaborar en equipo, una propuesta de mejora del área comercial de una empresa esta debe ser de un caso práctico.

Se busca lograr la meta 4.4 del objetivo 4 de la Agenda 2030 y los objetivos del desarrollo sustentable, que busca aumentar los jóvenes que desarrollen competencias técnicas y profesionales. CEPAL (2016), este programa incluye material digital y actividades que se enfocan en cumplir el modelo educativo establecido para las universidades tecnológicas, correspondiente a desarrollar la competencia en el estudiante considerando los pilares, que son:

Saber

- Describir los conceptos de calidad, calidad del producto, calidad en el servicio, ventaja competitiva, eficiencia, eficacia, competitividad y mejora continua.
- Comprender la importancia de la calidad como una ventaja competitiva de las organizaciones.
- Identificar las aportaciones de los filósofos de la calidad propuestas por:
 - Deming.
 - Jurán.
 - Feigebaum.
 - Crosby.

- Peters.
- Möller.
- Ishikawa.
- Shingo.
- Imai.
- Taguchi.
- Diferenciar las aportaciones de los filósofos relacionados con el área comercial.
- Explicar el concepto de proceso, mapeo de procesos y su metodología.
- Identificar el concepto de diagrama de flujo y su simbología.
- Describir el concepto de procedimientos y los elementos para documentarlos.
- Explicar los conceptos de eficiencia, eficacia y administración de procesos.
- Describir el concepto, características y variables de indicadores.
- Explicar el concepto de satisfacción del cliente y su importancia.
- Describir los instrumentos de evaluación de la satisfacción del cliente:
 - Escalas.
 - Cuestionarios.
 - Entrevistas.
- Explicar las herramientas de calidad y su metodología:
 - Diagrama de Pareto.
 - Diagrama de causa y efecto.
 - Hoja de verificación.
 - Histogramas.
- Describir las filosofías de calidad y su metodología:
 - Calidad total
 - Justo a tiempo
 - Six sigma
 - 5's
- Explicar el concepto del sistema de gestión de la calidad y sus principios:
 - Enfoque al cliente.
 - Liderazgo.
 - Participación del personal.
 - Enfoque basado en procesos.
 - Enfoque de sistema para la gestión.
 - Mejora continua.
 - Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.
 - Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores.
- Comprender qué son las normas internacionales ISO, su aplicación en las organizaciones y su alcance.
- Distinguir las normas ISO 9001: 2015 e ISO 14001:2015, su objetivo y alcance.

Saber Hacer

- Realizar mapeo de procesos de servicio en el área de comercialización.
- Documentar procedimientos.
- Formular indicadores.
- Interpretar indicadores de desempeño del área comercial.
- Evaluar la satisfacción del cliente haciendo uso de instrumentos de evaluación.
- Detectar áreas de oportunidad en la organización por medio de las herramientas de calidad.
- Determinar las filosofías de calidad a partir de las necesidades de la empresa.
- Verificar el cumplimiento de los criterios establecidos en las normas.
- Proponer acciones de mejora continua.

Ser

- Disciplinado.
- Analítico.
- Organizado.
- Ensayo.
- Lista de cotejo.
- Capacidad de planeación.
- Trabajo en equipo.
- Uso de razonamiento.
- Toma de decisiones.
- Sistemático.
- Estudio de casos.
- Objetivo.



Ilustración 1. Vista del curso de calidad en plataforma.

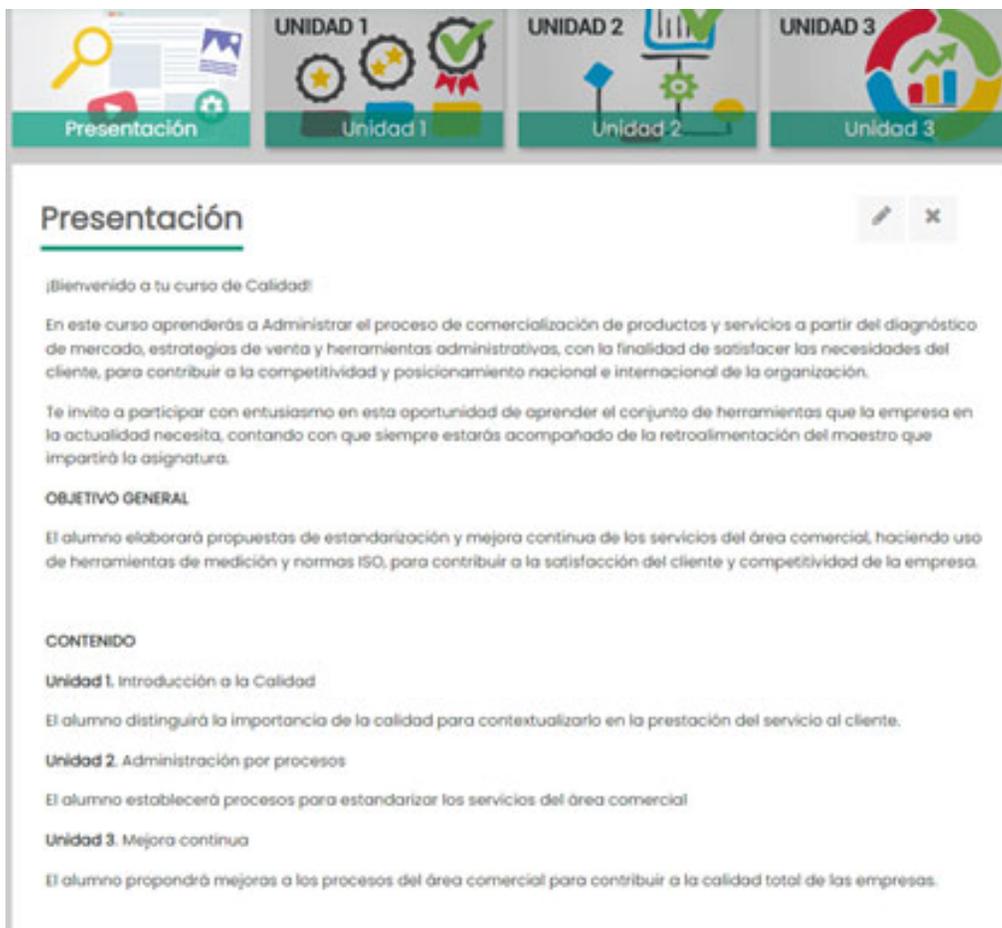


Ilustración 2. Presentación del curso en la plataforma.

Pictogramas

Los siguientes pictogramas se utilizarán como ayuda visual en todo el libro, acompañados de palabras claves e ideas que nos ayudarán a ordenar y entender mejor todos los conceptos en nuestra mente.

Pictograma	Significado
	Tema
	Secuencias de aprendizaje/Actividad Remedial
	Resultados de aprendizaje
	Rubrica de evaluación

Capítulo **I**

Introducción a la Calidad



Figura 1. Página principal de la Asignatura AT Unidad I.
Fuente: UTJ: Plataforma de Transformación Digital, (2022).



Introducción

En este primer capítulo de aprendizaje el alumno comprenderá los conceptos básicos de calidad y la importancia de su ventaja competitiva en las organizaciones de servicio, así también, distinguirá la importancia de la calidad para contextualizarla en la prestación del servicio al cliente.

Está integrada por 3 secuencias de aprendizaje que son:

1. Comprender los conceptos básicos de calidad.
2. Comprender la importancia de la calidad como ventaja competitiva.
3. Analizar las aportaciones de los filósofos de la calidad.

El resultado de aprendizaje esperado es elaborar un mapa mental que contenga:

- Conceptos básicos de calidad.
- Importancia de la calidad como ventaja competitiva.
- Aportaciones de los filósofos de la calidad.
- Referencias consultadas.

A continuación, se detallarán las actividades correspondientes a cada una de las secuencias de aprendizaje antes mencionadas, la duración de la unidad

de aprendizaje es de 5 horas teóricas.



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **1.1** Comprender los conceptos básicos de calidad.



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 1	Investigación bibliográfica y análisis.
Instrucciones	<p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Investiga en diversas fuentes las definiciones de los siguientes conceptos, considerando en todo momento que estas sean confiables es el caso de libros y revistas impresos o electrónicos, sitios de internet como: Pág. Web de instituciones educativas, bibliotecas virtuales, repositorios, Google Académico, Scielo, etcétera. <ol style="list-style-type: none"> Calidad, b) calidad de producto, c) calidad en el servicio, d) ventaja competitiva, e) eficiencia, f) eficacia, g) competitividad y h) mejora continua. Define con tus propias palabras cada uno de los conceptos investigados. Elabora una matriz de doble entrada en la que incluyas los siguientes datos: concepto, autor, fuente consultada y definición personal. Reflexión personal (mínimo 2 párrafos - máximo 3 párrafos).
Ponderación	1 %
Criterios de forma	<p>Actividad: En equipo. Entregable: investigación bibliográfica. <i>Software</i> para realizar la actividad: Word. Extensión: No tiene límites. Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento:</p> <ol style="list-style-type: none"> Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). Nombre completo de la carrera que estudias. Nombre completo de la materia. Nombre de la tarea. Grado y grupo. Nombre completo del alumno. Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. Lugar y fecha de entrega del trabajo. <p>Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act1-ApellidoPaterno-Nombre(s). Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>
Criterios de fondo	<ol style="list-style-type: none"> La investigación bibliográfica debe ser de fuentes confiables. Debe contener de forma clara y explícita cada una de las definiciones solicitadas. Debe presentar la matriz de doble entrada con los elementos solicitados en las instrucciones. La reflexión debe ser sobre el tema investigado y centrarse en la importancia de conocer los conceptos básicos de la calidad.
Recursos	<p>https://wdg.biblio.udg.mx/ https://www.udc.edu.mx/biblioteca-virtual/ https://bidi.unam.mx/ https://contraloriageneral.ugto.mx/upload/web/mira-aqui/buscadores.pdf https://scholar.google.com.mx/scholar?q=repositorios+digitales&hl=es&as_sd-t=0&as_vis=1&oi=scholart</p>

<https://www.youtube.com/watch?v=bIW35CSIN7Y>
<https://books.google.com.mx/books?id=KYSMOQyQAbYC&pg=>
<https://books.google.com.mx/books?id=x1EfoSHWMowC&pg=>
https://www.youtube.com/watch?v=H_7nX_ng7L4
<https://www.youtube.com/watch?v=7tSpranZAFY>



Ilustración 4. Concentrado de secuencia de aprendizaje 1.1 en plataforma.



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **1.2** Comprender la importancia de la calidad como ventaja competitiva.



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 2	Realiza una presentación ejecutiva.
Instrucciones	<p>Instrucciones: Realiza la lectura del documento: “Calidad en el servicio como ventaja competitiva para las MIPyMES” con base en la lectura realiza una presentación ejecutiva en PowerPoint que integre los siguientes elementos bien desarrollados: 1) ¿Qué es la calidad? 2) Posturas y criterios para medir y clasificar las pymes en México. 3) Identifica cuáles son las etapas de evolución de las pymes en México. 4) Describir lo que es el servicio. 5) ¿En qué consiste la ventaja competitiva para una organización? 6) Explica en qué consiste la ventaja competitiva en marketing y dirección. 7) Describe la ventaja competitiva según Michael Porter. 8) ¿En qué consiste el Kaizen? 9) ¿Qué es la calidad en el servicio como ventaja competitiva para las pymes? 10) El artículo que concluye sobre la calidad en el servicio como ventaja competitiva. Nota: Puedes encontrar más información complementaria dentro de los recursos de la materia.</p>
Ponderación	1 %
Criterios de forma	<p>Actividad: En equipo. Entregable: Cuestionario respondido. Software para realizar la actividad: PowerPoint Extensión: No tiene límites. Citas y referencias: APA 6ta. Ed.</p>

	<p>Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento: a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). b) Nombre completo de la carrera que estudias. c) Nombre completo de la materia. d) Nombre de la tarea. e) Grado y grupo. f) Nombre completo del alumno. g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. h) Lugar y fecha de entrega del trabajo. Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act2-ApellidoPaterno-Nombre(s). Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>
Criterios de fondo	<ol style="list-style-type: none"> 1. La Presentación ejecutiva debe integrar cada uno de los 10 puntos señalados en las instrucciones. 2. Debe desarrollar de forma clara y explícita cada uno de los puntos, integrando imágenes, figuras, tablas, etcétera. Que permita la comprensión del tema para quien lo vea. 3. Se debe utilizar como referencia el documento: "Calidad en el servicio como ventaja competitiva para las MIPyMES" 4. Integrar las referencias consultadas.
Recursos	<ol style="list-style-type: none"> a) https://www.youtube.com/watch?v=IsV_UslWZ_0 b) https://www.youtube.com/watch?v=IArO5mTBgnQ c) https://www.youtube.com/watch?v=k3aje5-CJME d) Artículo: Calidad en el servicio como ventaja Competitiva para las MIPyMES, de la Universidad Autónoma del Estado de México. Autor: Lic. Jorge López Miguel.



Ilustración 5. Concentrado de secuencia de aprendizaje 1.2 en plataforma.



Actividad 3	Línea del tiempo.
Instrucciones	<p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realiza una línea del tiempo que destaque las aportaciones más importantes de los siguientes autores: a) Deming, b) Juran, c) Feigenbaum, d) Crosby, e) Peters, f) Möller, g) Ishikawa, h) Shingo, i) Imai y j) Taguchi. La línea del tiempo contendrá: a) fotografía del autor, b) fecha y lugar de nacimiento c) fecha y lugar de muerte, d) definición de calidad del autor, e) indicadores/ lineamientos para hacer cumplir la calidad en las organizaciones y f) aportaciones más importantes del autor para la calidad. Elige una de las herramientas que aquí te sugerimos para que puedas realizar tu línea del tiempo recuerda hacerlo en la versión gratuita, no es necesario hacer ningún pago: Time Toast; Timeline JS; Remembre; TimeGlider; Tiki-Toki; Canva o Preceden. Descarga en el archivo en PDF de preferencia, si la versión gratuita solo permite descargar la liga de acceso, en tu documento en Word, realiza la portada de la actividad incluyes la liga de acceso a tu línea del tiempo e integras las referencias consultadas. <p>Nota: Para el desarrollo de la actividad es recomendable leer el libro, hacer anotaciones, investigar en varias fuentes bibliográficas y organizar las ideas para integrarlas a tu línea del tiempo. Recuerda dejar el archivo como público para que tu profesor pueda acceder a tu actividad desde la liga que generes en tu herramienta electrónica.</p>
Ponderación	2 %
Criterios de forma	<p>Actividad: En equipo. Entregable: Línea del tiempo. Software para realizar la actividad: Word o PDF. Extensión: No tiene límites. Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento:</p> <ol style="list-style-type: none"> Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). Nombre completo de la carrera que estudias. Nombre completo de la materia. Nombre de la tarea. Grado y grupo. Nombre completo del alumno. Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. Lugar y fecha de entrega del trabajo. <p>Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act3-ApellidoPaterno-Nombre(s). Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>
Criterios de fondo	<p>La línea del tiempo debe cubrir de forma clara y explícita cada uno de los requisitos mencionados en las instrucciones para cada uno de los autores. La línea del tiempo debe ser hecha haciendo uso de una de las herramientas que se recomiendan en las instrucciones.</p>
Recursos	<p>https://books.google.com.mx/books?id=sBoWshpcZQAC&pg=PA7&dq=demin-g&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKewiX6u_r7bzAhXMk2oFHQahCZcQ6AF-6BAgGEAI#v=onepage&q=deming&f=false</p>

Recursos

https://books.google.com.mx/books?id=4JAd6PBWfG0C&printsec=frontcover&dq=Juran&hl=es419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Juran&f=false

<https://books.google.com.mx/books?id=9zYyYc6i9JwC&pg=PA64&dq=Feigenbaum+calidad+total&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEWjGhPOasLbzAhXfkWo-FHSd5AqYQ6AF6BAGIEAI#v=onepage&q=Feigenbaum%20calidad%20total&f=False>

<https://books.google.com.mx/books?id=9zYyYc6i9JwC&pg=PR9&dq=Phillip+Crosby+14+pasos&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEWiu0fX3sbbzAhWMnGo-FHX8vBcQQ6AF6BAGIEAI#v=onepage&q=Phillip%20Crosby%2014%20pasos&f=false>

<https://books.google.com.mx/books?id=wthnDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Tom+Peters+calidad&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEWjL33ct7bzAhWTT-N8KHcn9DtQQ6AF6BAGLEAI#v=onepage&q=Tom%20Peters%20calidad&f=false>

https://books.google.com.mx/books?id=jBcMAAAACA AJ&dq=editions%3AISBN8480884258&source=gbs_book_other_versions

https://books.google.com.mx/books?id=92K0DQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Calidad+para+Ishikawa&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Calidad%20para%20Ishikawa&f=false

<https://books.google.com.mx/books?id=9zYyYc6i9JwC&pg=PA80&dq=Calidad+para+Shingo&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEWjum9qBg7fzAhWsSt8KHTCS-DCcQ6AF6BAGCEAI#v=onepage&q=Calidad%20para%20Shingo&f=false>

https://books.google.com.mx/books?id=l3FXNs-q_CYC&pg=PA13&dq=Calidad+para+Imai&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi0p4bUg7fzAhWJmuAKHa-15A5YQ6AF6BAGEEAI#v=onepage&q=Calidad%20para%20Imai&f=false

<https://books.google.com.mx/books?id=9zYyYc6i9JwC&pg=PA79&dq=Calidad+para+Taguchi&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEWjs1KSrhhbfzAhWQdN8KHYneBIUQ6AF6BAGGEAI#v=onepage&q=Calidad%20para%20Taguchi&f=false>

<https://www.timetoast.com/timelines/usuarios-gratuitos-para-elaborar-lineas-del-tiempo>

<http://www.remember.com>

<https://www.youtube.com/watch?v=SgeyaiYCLF0>



Ilustración 6. Concentrado de secuencia de aprendizaje 1.3 en plataforma.



Resultado de aprendizaje



Resultado de Aprendizaje 1	<p>Mapa mental que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de calidad. • Importancia de la calidad como ventaja competitiva. • Aportaciones de los filósofos de la calidad.
Instrucciones	<p>1. A partir de la revisión de las diferentes fuentes que se encuentran en la sección de recursos de la unidad, elabora un mapa mental que contenga:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) La definición de calidad de cada uno de los siguientes autores: Deming, Juran, Feigenbaum, Peters, Möller, Ishikawa, Shingo, Imai y Taguchi. b) Al menos dos aportaciones a la calidad de estos autores. c) La importancia de la calidad como ventaja competitiva. d) Conclusión general del mapa mental. <p>2. Realiza el Mapa mental con algunas de las herramientas electrónicas (app, plataformas) disponibles en la Internet como:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Miro. b) Canva. c) Lucidspark. d) Mindly. e) MindNode. f) MindJet. g) XMind. h) MindBoard Classic. <p>Nota: El mapa mental deberá contar con imágenes alusivas a cada uno de los temas. Ubica la idea principal al centro, organiza las ideas secundarias en un segundo plano organizándolas en orden de las manecillas del reloj, puedes hacer uso de colores para identificar los subtemas o ideas secundarias, que podrás unir a través de líneas. Los usos de imágenes apoyarán para la comprensión a simple vista del tema.</p> <p>Trabaja con la versión gratuita, todas las app tienen la opción gratuita por lo que podrás descargar el archivo en PDF o copiar la liga de acceso al archivo trabajado, solo recuerda dejarlo como público para que pueda ser visto por tu profesor.</p> <p>Actividad: En equipo de cuatro personas. Entregable: Mapa mental. Software para realizar la actividad: App o plataforma.</p>



Rubrica de evaluación 1

Criterio	Ponderación	Escala	Atributo
Forma	5.0 %	10	Portada al inicio del documento con la siguiente información: a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). b) Nombre completo de la carrera que estudias. c) Nombre completo de la materia. d) Nombre de la tarea. e) Grado y grupo. f) Nombre completo del alumno. g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. h) Lugar y fecha de entrega del trabajo.
		9	
		8	
		7	

	2.5 %	10	El documento: a) se elaboró en Visio, PowerPoint o en una aplicación apropiada para mapas mentales, b) está correctamente citado y referenciado bajo lineamientos de APA c) se convirtió en PDF y d) fue enviado a la plataforma para su evaluación.
		9	
		8	
		7	
	5.0 %	10	a) Tipografía: Arial o Times New Roman, Tamaño 12 para texto y 14 para los títulos, b) interlineado: 1.5, c) texto justificado, d) márgenes: superior, inferior y derecho de 2.5, margen izquierdo de 3.0 y e) paginado consecutivo en la parte inferior derecha.
		9	
		8	
		7	
	5.0 %	10	Excelente redacción y ortografía y conserva el mismo estilo para la elaboración de todo el mapa mental.
		9	
		8	
		7	
	2.5 %	10	El documento está nombrado: CAL-Act1-ApellidoPaterno-Nombre(s).
		9	
		8	
		7	
Fondo	10 %	10	En el mapa mental se muestra dominio del tema y que los temas fueron tratados con profundidad.
		9	
		8	
		7	
	20 %	10	En el mapa mental se muestra una reflexión clara del tema y su aplicación específica en las organizaciones.
		9	
		8	
		7	
	20 %	10	El mapa mental contiene: a) Idea central del mapa mental. b) Recomendaciones sobre la idea central. c) Ramas del mapa mental. d) Imágenes alusivas a los temas desarrollados. e) Relaciones entre ideas en el mapa mental.
		9	
		8	
		7	
	20 %	10	El mapa mental es claro, coherente y congruente con la investigación previamente realizada.
		9	
		8	
		7	
	10 %	10	Las conclusiones son coherentes entre sí y evidencian la importancia que tiene la investigación.
		9	
		8	
		7	

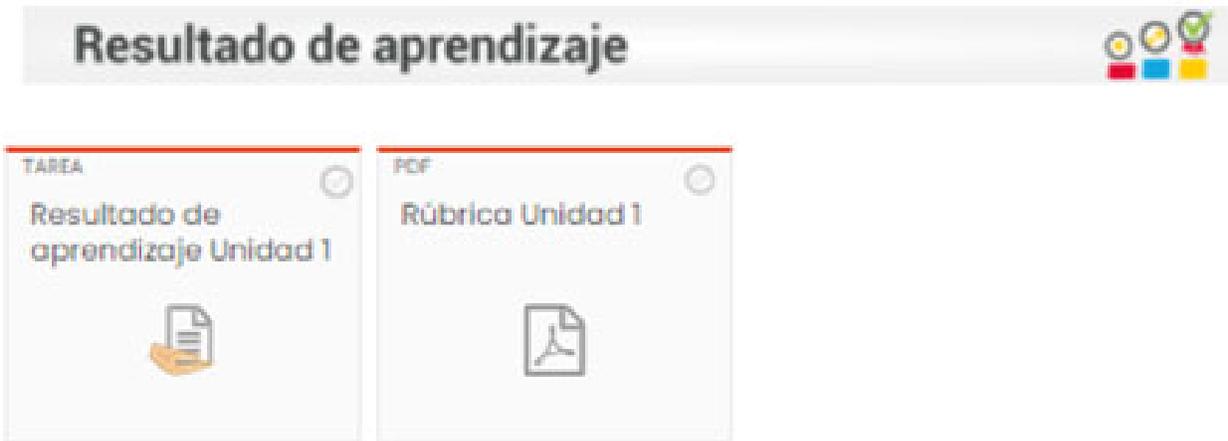


Ilustración 7. Imagen resultado de aprendizaje 1 en plataforma.



Ilustración 8. Unidad 1 en plataforma.

Capítulo **II**

Administración por procesos



Ilustración 9. Unidad 2.



Introducción

Se busca en este capítulo 2 que, el alumno logre el aprendizaje significativo al establecer procesos para estandarizar los servicios del área comercial, teniendo en cuenta la operación de la organización.

Esta unidad cuenta con cuatro secuencias de aprendizaje que son las siguientes:

1. Comprender los conceptos de mapeo de procesos y el procedimiento para documentarlos.
2. Identificar el concepto, características y variables de indicadores.
3. Distinguir el concepto de satisfacción del cliente y sus instrumentos de evaluación.
4. Identificar las herramientas estadísticas de calidad.

El proceso de evaluación de la unidad de aprendizaje es: a partir de un caso, elaborar un reporte de estandarización de servicios del área comercial que contenga:

- Mapeo de procesos.
- Documentación de procedimientos utilizando el diagrama de flujo.
- Propuesta de indicadores.

- Instrumentos de evaluación de satisfacción del cliente.
- Herramienta de calidad y su justificación.
- Conclusiones.

A continuación, se detallarán las actividades correspondientes a cada una de las secuencias de aprendizaje antes mencionadas, la duración de la unidad de aprendizaje son 37 horas prácticas y 6 horas teóricas dando un total de 43 horas.



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **2.1** Comprender los conceptos de mapeo de procesos y el procedimiento para documentarlos.



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 4	Resumen y análisis de video.
Instrucciones	<p>Instrucciones:</p> <p>Elabora un resumen y análisis claro y detallado acerca del procedimiento para realizar un mapeo de procesos con base en el análisis del video: "Cómo hacer el mapeo de procesos".</p> <p>Identifica los cinco pasos para diseñar el mapeo de procesos.</p> <p>Concepto de proceso.</p> <p>Identifica los tres procesos clave para un mapeo de procesos.</p> <p>Explica cada uno de los procesos clave para la elaboración de un mapeo de procesos.</p> <p>Concepto de mapeo de procesos.</p>
Ponderación	3 %
Criterios de forma	<p>Actividad: En equipo.</p> <p>Entregable: Resumen y análisis de video.</p> <p>Software para realizar la actividad: Word.</p> <p>Extensión: No tiene límites.</p> <p>Citas y referencias: APA 6ta. Ed.</p> <p>Portada al inicio del documento:</p> <ol style="list-style-type: none"> Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). Nombre completo de la carrera que estudias. Nombre completo de la materia. Nombre de la tarea. Grado y grupo. Nombre completo del alumno. Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. Lugar y fecha de entrega del trabajo. <p>Redacción: Excelente redacción y ortografía.</p> <p>Nombre del archivo: CAL-Act4-ApellidoPaterno-Nombre(s).</p> <p>Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>
Criterios de fondo	<ol style="list-style-type: none"> El resumen del video debe cubrir de forma clara y explícita cada uno de los pasos para realizar el mapeo de procesos. El análisis del video debe ser claro y preciso. Además, debe contener y diferenciar los procesos estratégicos, operativos y de apoyo.
Recursos	<p>Cortar el video del minuto 1:37 a 15:34 (en caso de que se pueda realizar por legalidad).</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=z-IntTQ-0sY&t=214s</p>

<https://books.google.com.mx/books?id=1r5spBbmUwQC&pg=PA17&dq=mapeo+de+procesos&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKFwjvZuZrjzAhUzIWofHYBjDrM-Q6AF6BAglEAI#v=onepage&q=mapeo%20de%20procesos&f=false>



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 5	Investigación bibliográfica.
Instrucciones	<p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Investiga en diversas fuentes de Internet la simbología que se utiliza para la elaboración de diagramas de flujo según las diferentes normas como: ASME, ANSI, ISO, DIN, DIF, considerando en todo momento que estas sean confiables es el caso de libros y revistas electrónicas, sitios de internet como: Pág. Web de instituciones educativas, bibliotecas virtuales, repositorios, google académico, entre otros. Con base en esta investigación elabora una tabla de la simbología para elaborar diagramas de flujo que contenga: <ol style="list-style-type: none"> Símbolo, b) significado y c) ¿para qué se utiliza? Reflexión personal con mínimo 2 párrafos - máximo 3 párrafos en los que resaltes la importancia de los diagramas de flujo.
Ponderación	2 %
Criterios de forma	<p>Actividad: En equipo. Entregable: Tabla. Software para realizar la actividad: Word. Extensión: No tiene límites. Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento:</p> <ol style="list-style-type: none"> Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). Nombre completo de la carrera que estudias. Nombre completo de la materia. Nombre de la tarea. Grado y grupo. Nombre completo del alumno. Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. Lugar y fecha de entrega del trabajo. <p>Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act5-ApellidoPaterno-Nombre(s). Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>
Criterios de fondo	<ol style="list-style-type: none"> La tabla debe explicar claramente el símbolo, el significado y ¿para qué se utiliza? La investigación sobre diagramas de flujo debe ser de fuentes confiables.
Recursos	<p>https://www.youtube.com/watch?v=zdE1ZLn1rhk&t=139s https://wimservices.wixsite.com/servicios/single-post/normas-asme-s%C3%ADmbolos-para-elaborar-diagramas-de-flujochrome_extension://efaidnbmnnnibpcajpc-glcelfindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Ftableroalparque.weebly.com%2Fuploads%2F5%2F1%2F6%2F9%2F51696511%2F2_diagramas_p_id.pdf&clen=1823247&chunk=truechromeextension://efaidnbmnnnibpcajpc-glcelfindmkaj/viewer.html?pdfurl=</p>

<https%3A%2F%2Ftheily.files.wordpress.com%2F2009%2F09%2Fguia-elaboracion-diagramas-flujo-2009.pdf&clicn=554993&chunk=true>

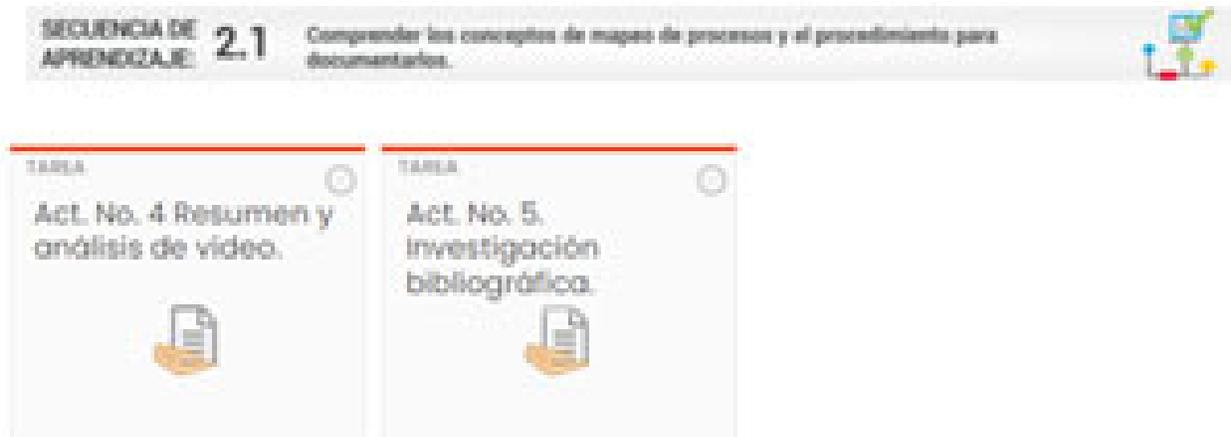


Ilustración 10. Concentrado de secuencia de aprendizaje 2.1 en plataforma.



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **2.2** Identificar el concepto, características y variables de indicadores.



Síncrona

(Laboratorio, taller, salón ó videoconferencia)

Actividad 6	Diagrama de árbol.
Instrucciones	Instrucciones: Elabora un diagrama de árbol que permita la comprensión del tema “Indicadores” asegúrate que contenga el concepto, las características, tipos y variables de los indicadores a partir del análisis del video “Indicadores. Cómo se definen, interpretan y construyen”.
Ponderación	3 %
Criterios de forma	Actividad: En equipo. Entregable: Diagrama de árbol. Software para realizar la actividad: Visio o Word. Extensión: No tiene límites. Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento: a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). b) Nombre completo de la carrera que estudias. c) Nombre completo de la materia. d) Nombre de la tarea. e) Grado y grupo. f) Nombre completo del alumno. g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. h) Lugar y fecha de entrega del trabajo. Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act6-ApellidoPaterno-Nombre(s).

	Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.
Criterios de fondo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El diagrama de árbol debe contener de forma clara y explícita el concepto, las características, los tipos y las variables de los indicadores. 2. El diagrama de árbol debe ser claro y preciso.
Recursos	https://www.youtube.com/watch?v=cUw-rOYt1pE https://www.youtube.com/watch?v=3qBSkHjYMSo



Ilustración 11. Concentrado de secuencia de aprendizaje 2.2 en plataforma.



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **2.3** Distinguir el concepto de satisfacción del cliente y sus instrumentos de evaluación.



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 7	Revista electrónica.
Instrucciones	<p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza los videos: <ol style="list-style-type: none"> a) "La importancia de la satisfacción del cliente. Conoce los 4 puntos importantes" y b) "8 Maneras efectivas de medir la satisfacción del cliente". 2. Una vez analizados los videos, realiza una revista electrónica con la herramienta Canva que contenga los siguientes elementos a desarrollar: <ol style="list-style-type: none"> a) Definición de satisfacción al cliente. b) La importancia de la satisfacción al cliente. c) Las cuatro razones por las que es importante la satisfacción del cliente. d) Los ocho métodos para evaluar la satisfacción del cliente. e) Características de cada uno de los ocho métodos para medir la satisfacción del cliente. f) Coloca tres ejemplos diferentes de los objetivos específicos. g) Cuáles son las fallas más frecuentes que se presentan en la definición de los objetivos. 3. Qué es la Metodología SMART, cuál es su función y qué significa cada una de sus siglas. 4.Cuál es la metodología de Bloom, cuál es su función y cuáles son sus niveles de cognición

	y cómo se usa y aplican los verbos para la elaboración de objetivos.
Ponderación	2 %
Criterios de forma	<p>Actividad: En equipo. Entregable: Tabla de información. <i>Software</i> para realizar la actividad: Canva. Extensión: No tiene límites. Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento:</p> <ol style="list-style-type: none"> Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). Nombre completo de la carrera que estudias. Nombre completo de la materia. Nombre de la tarea. Grado y grupo. Nombre completo del alumno. Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. Lugar y fecha de entrega del trabajo. <p>Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act7-ApellidoPaterno-Nombre(s). Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>
Criterios de fondo	<ol style="list-style-type: none"> La revista electrónica debe contener de forma clara y explícita: <ol style="list-style-type: none"> Definición de satisfacción al cliente. La importancia de la satisfacción al cliente. Las cuatro razones por las que es importante la satisfacción del cliente. Los ocho métodos para evaluar la satisfacción del cliente. Las características de cada uno de los métodos para medir la satisfacción del cliente. Recuerda dejar el archivo como público para que tu profesor pueda acceder a la actividad desde la liga que generes en tu herramienta electrónica. Recuerda hacer la revista en la versión gratuita, no es necesario hacer ningún pago en la herramienta Canva. Descarga en el archivo en PDF de preferencia, si la versión gratuita solo permite descargar la liga de acceso, te recomendamos que, en tu documento en Word, realices la portada de la actividad con los requisitos establecidos y puedes incluir la liga de acceso a tu línea del tiempo, así como las referencias consultadas.
Recursos	<p>https://www.youtube.com/watch?v=1AoG8fr1uqs https://www.youtube.com/watch?v=CAY4p_MfLTA https://www.canva.com/</p>

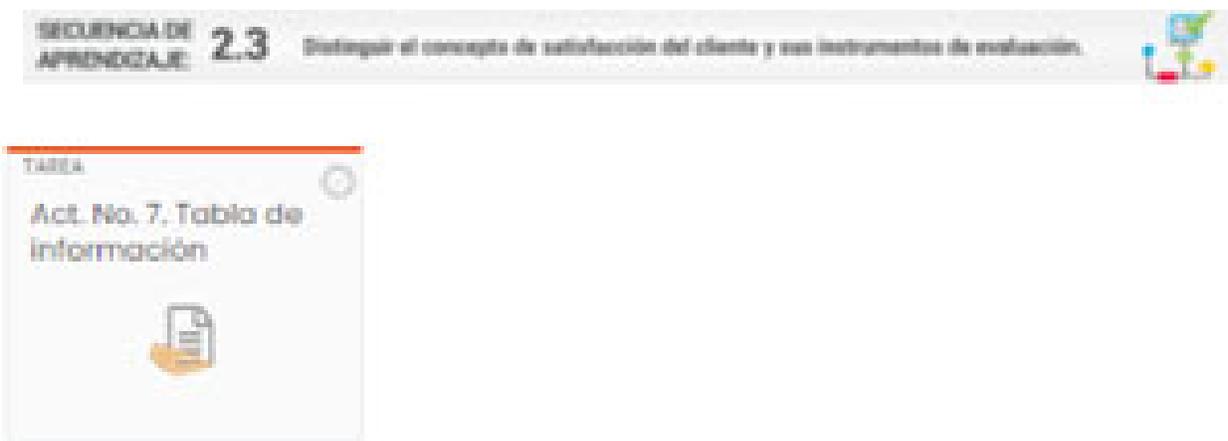


Ilustración 12. Concentrado de secuencia de aprendizaje 2.3 en plataforma.



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **2.4** Identificar las herramientas estadísticas de calidad.



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 8	Mapa conceptual
Instrucciones	<p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ve y analiza el video: “Las 7 Herramientas de Control de Calidad”. 2. Elabora un Mapa conceptual del video donde destaques: <ol style="list-style-type: none"> a) Las 7 herramientas de la calidad, b) Las características específicas de cada una de las herramientas de la calidad y c) Usos y/o aplicaciones de cada una de las herramientas de la calidad. <p>Nota: Puedes utilizar la herramienta Canva para hacer tu Mapa conceptual con mayor calidad y rapidez, recuerda descargar el Mapa en PDF.</p>
Ponderación	5 %
Criterios de forma	<p>Actividad: En equipo. Entregable: Mapa conceptual del video. Software para realizar la actividad: Word. Extensión: No tiene límites. Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). b) Nombre completo de la carrera que estudias. c) Nombre completo de la materia. d) Nombre de la tarea. e) Grado y grupo. f) Nombre completo del alumno. g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. h) Lugar y fecha de entrega del trabajo. <p>Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act8-ApellidoPaterno-Nombre(s). Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo</p>

	a la plataforma para su evaluación.
Criterios de fondo	El Mapa conceptual debe contener de forma clara y explícita: a) las siete herramientas de la calidad, b) las características específicas de cada una de las herramientas de la calidad y c) usos y/o aplicaciones de cada una de las herramientas de la calidad.
Recursos	https://www.youtube.com/watch?v=1mBmsjCDCEA https://www.canva.com/



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 9	Hoja de verificación.
Instrucciones	Instrucciones: Revisa la presentación de PowerPoint y el video de YouTube que se refieren al tema "Hoja de Verificación" y con lo aprendido en estos resuelve la práctica "Hoja de Verificación".
Ponderación	8 %
Criterios de forma	Actividad: En equipo. Entregable: Hoja de verificación. Software para realizar la actividad: Excel. Extensión: Máximo 3 cuartillas. Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento: a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). b) Nombre completo de la carrera que estudias. c) Nombre completo de la materia. d) Nombre de la tarea. e) Grado y grupo. f) Nombre completo del alumno. g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. h) Lugar y fecha de entrega del trabajo. Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act9-ApellidoPaterno-Nombre(s). Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.
Criterios de fondo	La Hoja de Verificación debe contener de forma clara y explícita: a) El logo de la empresa. b) Un encabezado con los aspectos específicos de la empresa. c) Los aspectos a verificar. d) La supervisión de los productos que manejan las franquicias. e) La simbología para su llenado correcto.
Recursos	a) Presentación de PowerPoint con la teoría de la hoja de verificación. b) Práctica de la hoja de verificación. c) https://www.youtube.com/watch?v=z-wW3dzqwRo



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 10	Diagrama de Pareto.
Instrucciones	Instrucciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Observa la presentación de PowerPoint "Diagrama de Pareto" que se encuentra en los recursos de la materia 2. Analiza el video "cómo hacer un diagrama de Pareto en Excel 2016". 3. Con lo aprendido resuelve la práctica del Diagrama de Pareto.
Ponderación	8 %
Criterios de forma	Actividad: En equipo. Entregable: Diagrama de Pareto. <i>Software</i> para realizar la actividad: Excel. Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento: <ol style="list-style-type: none"> a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). b) Nombre completo de la carrera que estudias. c) Nombre completo de la materia. d) Nombre de la tarea. e) Grado y grupo. f) Nombre completo del alumno. g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. h) Lugar y fecha de entrega del trabajo. Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act10-ApellidoPaterno-Nombre(s). Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación".
Criterios de fondo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Diagrama de Pareto debe contener de forma clara y explícita: <ol style="list-style-type: none"> a) El eje Y secundario con el 100 %. b) Las barras acomodadas de mayor a menor. 2. La señalización del 80/20. <ol style="list-style-type: none"> a) El análisis de los resultados. b) Dos posibles soluciones. 3. Debes presentar una excelente ortografía, sintaxis y redacción.
Recursos	<ol style="list-style-type: none"> a) Presentación de PowerPoint con la teoría del Diagrama de Pareto. b) Práctica del Diagrama de Pareto. c) https://www.youtube.com/watch?v=X13qrE8AoaQ&t=118s



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 11	Diagrama causa-efecto.
Instrucciones	Instrucciones: Revisa la presentación de PowerPoint y el video de YouTube que se refieren al tema "Diagrama de causa y efecto" y con lo aprendido en estos resuelve la práctica "Diagrama de causa efecto".
Ponderación	8 %
Criterios de forma	Actividad: En equipo. Entregable: Diagrama de causa efecto. <i>Software</i> para realizar la actividad: Excel o Visio. Citas y referencias: APA 6ta. Ed.

	<p>La portada del trabajo contendrá la siguiente información en el orden que se muestra:</p> <ol style="list-style-type: none"> Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). Nombre completo de la carrera que estudias. Nombre completo de la materia. Nombre de la tarea. Grado y grupo. Nombre completo del alumno. Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. Lugar y fecha de entrega del trabajo. <p>Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act11-ApellidoPaterno-Nombre(s). Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>
Criterios de fondo	<ol style="list-style-type: none"> El Diagrama causa efecto debe contener de forma clara y explícita: a) Mínimo 4/6 M. b) 2/4 P. c) 2/4 S Análisis del Diagrama causa efecto. Dos posibles soluciones del problema.
Recursos	<ol style="list-style-type: none"> Presentación de PowerPoint con la teoría del Diagrama causa efecto. Práctica del Diagrama causa efecto. https://www.youtube.com/watch?v=p7Mwia_1TWs



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 12	Histograma.
Instrucciones	<p>Instrucciones: Observa la presentación sobre histogramas que se encuentra en los recursos de la materia y analiza el video " Como hacer gráficos de histograma y ojiva en Excel (paso a paso)" y con lo aprendido resuelve la práctica de histograma.</p>
Ponderación	8 %
Criterios de forma	<p>Actividad: En equipo. Entregable: Histograma. Software para realizar la actividad: Excel. Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento:</p> <ol style="list-style-type: none"> Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). Nombre completo de la carrera que estudias. Nombre completo de la materia. Nombre de la tarea. Grado y grupo. Nombre completo del alumno. Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. Lugar y fecha de entrega del trabajo. <p>Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act12-ApellidoPaterno-Nombre(s). Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>
Criterios de fondo	<p>El histograma debe contener de forma clara y explícita:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tabla de distribución de frecuencia.

	<ul style="list-style-type: none"> b) Gráfica del histograma. c) Análisis de la gráfica. d) Dos posibles soluciones del problema.
Recursos	Presentación de PowerPoint con la teoría del histograma. Práctica del histograma. https://www.youtube.com/watch?v=KOksJ4ksr0k&t=210s

SECUENCIA DE APRENDIZAJE: 2.4 Identificar las herramientas estadísticas de calidad. 

TAREA ○

Act. No. 8. Resumen de video.



TAREA ○

Act. No. 9. Hoja de Verificación.



TAREA ○

Act. No. 10. Diagrama de Pareto.



TAREA ○

Act. No. 11. Diagrama Causa-Efecto.



PDF ○

Diagrama Causa-Efecto



PDF ○

Diagrama Pareto



TAREA ○

Act. No. 12. Histograma.



Ilustración 13. Concentrado de secuencia de aprendizaje 2.4 en plataforma.



Resultado de aprendizaje



Resultado de Aprendizaje 2	<p>Reporte de estandarización de servicios del área comercial que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapeo de procesos. • Documentación de procedimientos utilizando el diagrama de flujo. • Propuesta de indicadores. • Instrumentos de evaluación de satisfacción del cliente. • Herramienta de calidad y su justificación. • Conclusiones.
Instrucciones	<p>Selecciona una empresa del giro comercial de tu preferencia e investiga en su sitio web y/o en otras fuentes de información, la descripción detallada de lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El contexto de la empresa: <ol style="list-style-type: none"> a) Historia de la empresa. b) Organigrama. c) Misión, visión, valores y filosofía de calidad. d) Productos que comercializa, produce y/o vende. e) Principales competidores. f) Ubicación geográfica en que se ubica la empresa. 2. El mapeo de procesos con base en la cadena de valor de Porter y/o ISO 9001. 3. Los diagramas de flujo de los procedimientos que se siguen para llevar a cabo dos actividades en dos puestos diferentes dentro de la empresa. 4. La forma como se brinda el servicio al cliente en la organización. 5. La aplicación detallada de las siete herramientas de calidad en la empresa. <p>Cada uno de los integrantes del equipo, deberá agregar sus conclusiones individuales del trabajo.</p> <p>Actividad: En equipo de cuatro personas.</p> <p>Entregable: Investigación de la aplicación de las herramientas de calidad dentro de una empresa.</p> <p>Software para realizar la actividad: Word. Extensión: No tiene límites.</p> <p>Citas y referencias: APA 6ta. Ed.</p> <p>Portada al inicio del documento:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). b) b) Nombre completo de la carrera que estudias. c) Nombre completo de la materia. c) d) Nombre de la tarea. d) e) Grado y grupo. e) f) Nombre completo del alumno. f) g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. g) h) Lugar y fecha de entrega del trabajo. Redacción: Excelente redacción y ortografía. <p>Nombre del archivo: CAL-Act1-ApellidoPaterno-Nombre(s).</p> <p>Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>

Resultado de aprendizaje



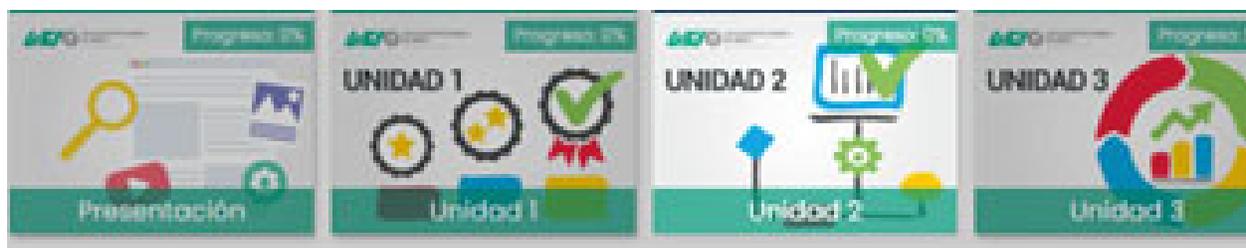
Ilustración 14. Resultado de aprendizaje 2 en plataforma.



Rubrica de evaluación 2

Criterio	Ponderación	Escala	Atributo
Forma	5.0 %	10	Portada al inicio del documento con la siguiente información: a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). b) Nombre completo de la carrera que estudias. c) Nombre completo de la materia. d) Nombre de la tarea. e) Grado y grupo. f) Nombre completo del alumno. g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. h) Lugar y fecha de entrega del trabajo.
		9	
		8	
		7	
	2.5 %	10	El documento: a) se elaboró en Word, b) está correctamente citado y referenciado bajo lineamientos de APA c) se convirtió en PDF y d) fue enviado a la plataforma para su evaluación.
		9	
		8	
		7	
	5.0 %	10	a) Tipografía: Arial o Times New Roman, Tamaño 12 para texto y 14 para los títulos, b) interlineado: 1.5, c) texto justificado, d) márgenes: superior, inferior y derecho de 2.5, margen izquierdo de 3.0 y e) paginado consecutivo en la parte inferior derecha.
		9	
		8	
		7	
	5.0 %	10	Excelente redacción y ortografía y conserva el mismo estilo en la redacción de toda la investigación.
		9	
		8	
		7	

	2.5 %	10	El documento está nombrado: CAL-Act2-ApellidoPaterno-Nombre(s).
		9	
		8	
		7	
Fondo	10 %	10	En el documento se muestra dominio del tema y que los temas fueron tratados con profundidad.
		9	
		8	
		7	
	10 %	10	En el documento se muestra una reflexión clara del tema y su aplicación específica en las organizaciones.
		9	
		8	
		7	
	10 %	10	El documento contiene: El contexto de la empresa: a) Historia de la empresa. b) Organigrama. c) Misión, visión, valores y filosofía de calidad. d) Productos que comercializa, produce y/o vende.
		9	
		8	
		7	
	10 %	10	El documento contiene: El mapeo de procesos con base en la cadena de valor de Porter y/o ISO 9001.
		9	
		8	
		7	
	10 %	10	El documento contiene: Los diagramas de flujo de los procedimientos que se siguen para llevar a cabo dos actividades en dos puestos diferentes dentro de la empresa.
		9	
		8	
		7	
	10 %	10	El documento contiene: La forma como se brinda el servicio al cliente en la organización.
		9	
		8	
		7	
10 %	10	El documento contiene: La aplicación de las 7 herramientas de calidad en la empresa.	
	9		
	8		
	7		
10 %	10	El documento contiene: Las conclusiones individuales de cada uno de los integrantes del equipo.	
	9		
	8		
	7		



Unidad 2



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **2.1** Comprender los conceptos de mapas de procesos y el procedimiento para documentarlos.



TAREA

Act. No. 4 Resumen y análisis de video.



TAREA

Act. No. 5. Investigación bibliográfica.



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **2.2** Identificar el concepto, características y variables de indicadores.



TAREA

Act. No 6. Diagrama de Árbol



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **2.3** Distinguir el concepto de satisfacción del cliente y sus instrumentos de evaluación.



TAREA

Act. No. 7. Tabla de Información



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **2.4** Identificar las herramientas estadísticas de calidad.



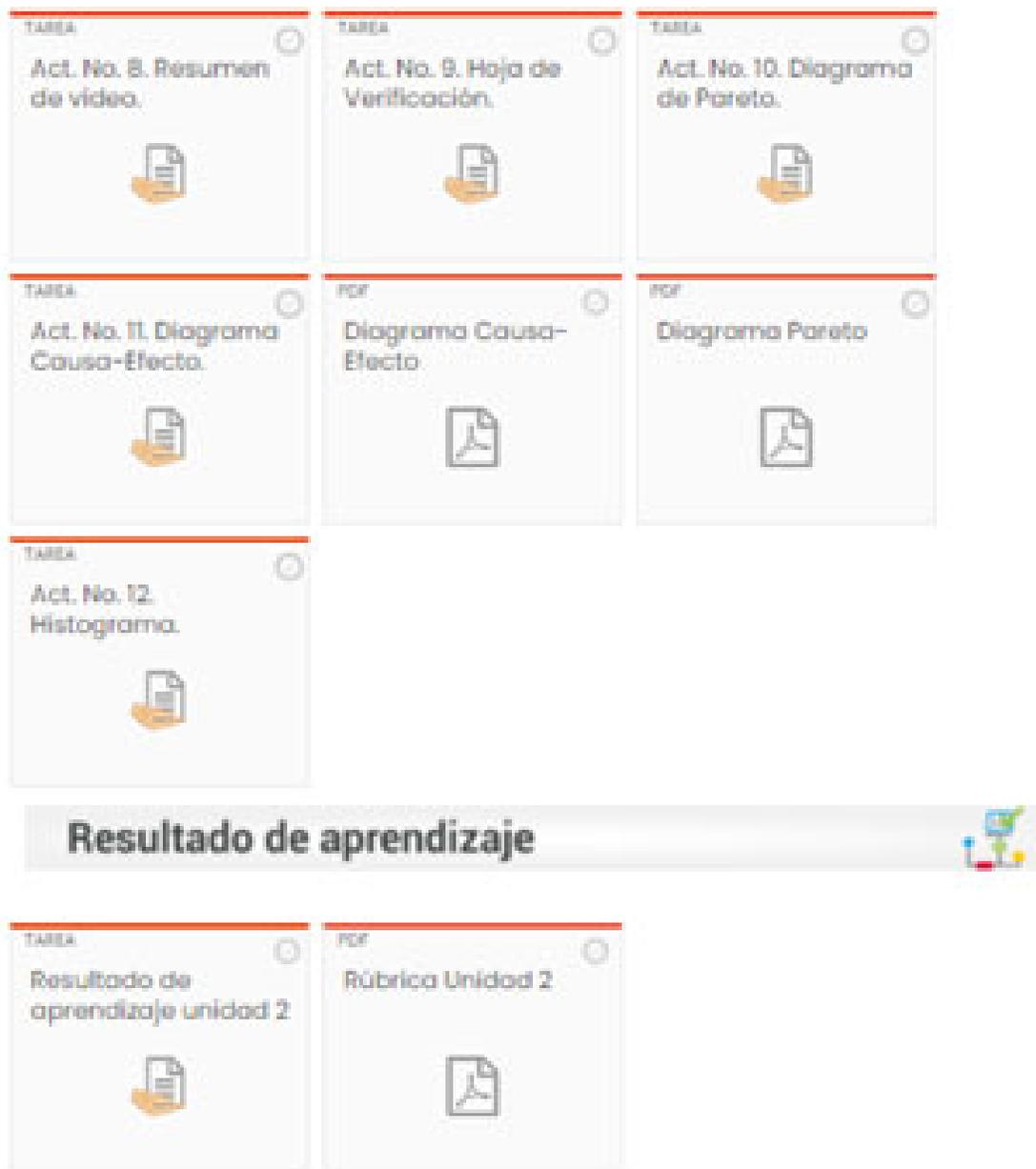


Ilustración 15. Presentación unidad 2 en plataforma.

Capítulo **III**

Mejora continua



Ilustración 16. Unidad 3.



Introducción

Después de trabajar con los conceptos el alumno propondrá mejoras a los procesos del área comercial para contribuir a la calidad total de las empresas.

Para lograr la calidad total en la empresa será necesario que el alumno comprenda la importancia de considerar en un plan de mejora la satisfacción del cliente, costes al mínimo sin sacrificar la calidad, identificar factores de riesgo para poder prevenir problemáticas en la empresa y la motivación del factor humano serán clave para un plan de mejora continua.

Este capítulo cuenta con 3 secuencias de aprendizaje que son las siguientes:

1. Identificar las filosofías de la calidad y su metodología.
2. Comprender el concepto y principios del sistema de gestión de calidad.
3. Identificar el objetivo y alcance de las normas ISO.

A continuación, se detallarán las actividades correspondientes a cada una de las secuencias de aprendizaje antes mencionadas, la duración de la unidad de aprendizaje son 4 horas prácticas y 8 horas teóricas dando un total de 12 horas.



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **3.1** Identificar las filosofías de la calidad y su metodología.



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 13	Tabla de contenido
Instrucciones	<p>Instrucciones:</p> <p>1. Analiza los videos: a) ¿Qué es Six Sigma?, b) ¿Qué es JIT (Justo a Tiempo)?, c) Metodología 5s y d) Calidad Total.</p> <p>2. Elabora una tabla que contenga los siguientes apartados, 6 columnas en las que integrarás los siguientes títulos: a) definición, b) origen c) objetivos d) exigencias e) ventajas f) desventajas, en las filas debes dejar las metodologías de calidad: a) Six Sigma b) JIT c) 5 S's de Calidad y d) calidad total.</p> <p>Nota: los videos los encuentras en la sección de recursos.</p>
Ponderación	2 %
Criterios de forma	<p>Actividad: En equipo.</p> <p>Entregable: Tabla de Contenido.</p> <p>Software para realizar la actividad: Excel o Visio.</p> <p>Extensión: No hay un mínimo.</p> <p>Citas y referencias: APA 6ta. Ed.</p> <p>Portada al inicio del documento:</p> <p>a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ).</p> <p>b) Nombre completo de la carrera que estudias.</p> <p>c) Nombre completo de la materia.</p> <p>d) Nombre de la tarea.</p> <p>e) Grado y grupo.</p> <p>f) Nombre completo del alumno.</p> <p>g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia.</p> <p>h) Lugar y fecha de entrega del trabajo.</p> <p>Redacción: Excelente redacción y ortografía.</p> <p>Nombre del archivo: CAL-Act13-ApellidoPaterno-Nombre(s).</p> <p>Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>
Criterios de fondo	<p>La Tabla de contenido debe contener de forma clara y explícita:</p> <p>a) Definición, b) origen c) objetivos d) exigencias e) ventajas f) desventajas para cada uno de las metodologías de calidad revisada en los videos.</p>
Recursos	<p>a) https://www.youtube.com/watch?v=MWCapF_KK1k&t=192s</p> <p>b) https://www.youtube.com/watch?v=K-DH_t6whdY</p> <p>c) https://www.youtube.com/watch?v=g68Ckctjku</p> <p>d) https://www.youtube.com/watch?v=2fGcR7vHdJE</p>

SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **3.1** Identificar las filosofías de la calidad y su metodología.

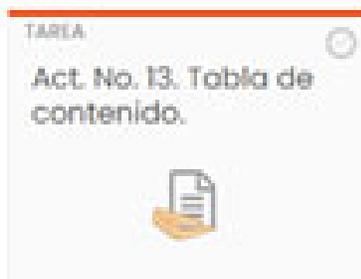


Ilustración 17. Concentrado de secuencia de aprendizaje 3.1 en plataforma.



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **3.2** Comprender el concepto y principios del sistema de gestión de calidad.



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 14	Reporte del estudio de caso.
Instrucciones	<p>Instrucciones: Analiza el caso que se encuentra en el video "Coca-Cola" y elabora un reporte que abarque los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Definición del Sistema de Gestión de Calidad (SGC). ¿Cuáles pasos se implementan en los SGC? Ventajas de los SGC. ¿Cuáles SGC se implementan en la empresa Coca-Cola? ¿Qué ventajas tiene la empresa Coca-Cola al implementar los SGC? ¿Cuáles son las políticas y certificaciones que aseguran la calidad de la empresa Coca-Cola? ¿Cuáles certificaciones tiene la empresa Coca Cola? <p>Nota: el video lo encuentras en la sección de recursos.</p>
Ponderación	5 %
Criterios de forma	<p>Actividad: En equipo. Entregable: Reporte del estudio de caso. Software para realizar la actividad: Word. Extensión: No hay un mínimo Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento:</p> <ol style="list-style-type: none"> Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). Nombre completo de la carrera que estudias. Nombre completo de la materia. Nombre de la tarea. Grado y grupo. Nombre completo del alumno. Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia.

	<p>h) Lugar y fecha de entrega del trabajo. Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act14-ApellidoPaterno-Nombre(s). Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>
Criterios de fondo	<p>El Reporte debe contener de forma clara y explícita:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Definición del Sistema de Gestión de Calidad (SGC). b) ¿Cuáles pasos se implementan en los SGC? c) Ventajas de los SGC. d) ¿Cuáles SGC se implementan en la empresa Coca-Cola? e) ¿Qué ventajas tiene la empresa Coca-Cola al implementar los SGC? f) ¿Cuáles son las políticas y certificaciones que aseguran la calidad de la empresa Coca-Cola? g) ¿Cuáles Certificaciones tiene la empresa Coca-Cola?
Recursos	<p>https://www.youtube.com/watch?v=NApT9PVljWk</p>

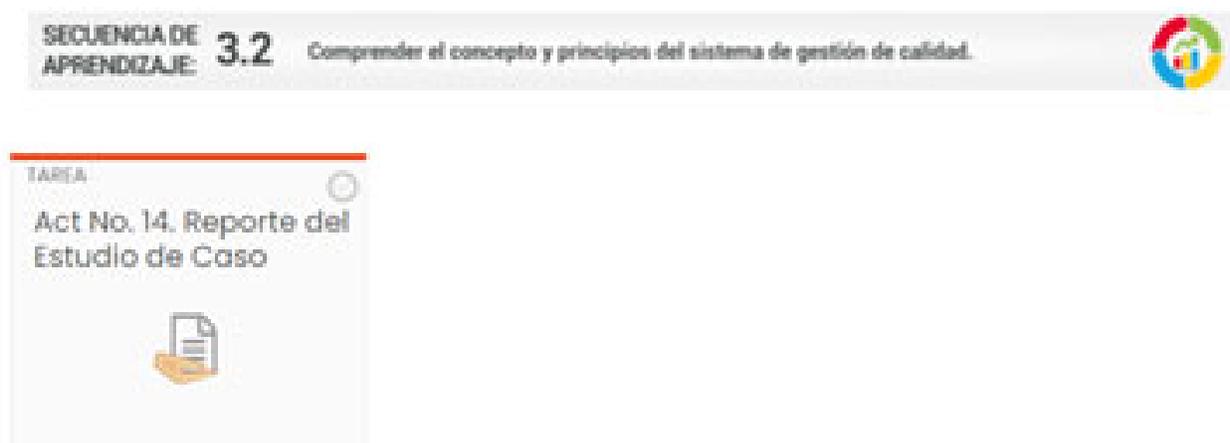


Ilustración 18. Concentrado de secuencia de aprendizaje 3.2 en plataforma.



SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **3.3** Identificar el objetivo y alcance de las normas ISO.



Asíncrona

(Plataforma moodle)

Actividad 15	Infografía.
Instrucciones	<p>Instrucciones: Analiza los videos: "Normas De Calidad - Diferencias Entre ISO y NOM" y "¿Qué son las normas ISO?" y elabora una infografía que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Definición de ISO. b) Ejemplos de estándares en la vida cotidiana. c) ¿Cómo se desarrollan los estándares internacionales? d) Beneficio de un estándar ISO. e) Diferencias entre ISO y NOM. <p>Nota: los videos se encuentran en la sección de recursos.</p>

Ponderación	3 %
Criterios de forma	<p>Actividad: En equipo. Entregable: Infografía. Software para realizar la actividad: Publisher, PowerPoint, Canva. Extensión: No hay un mínimo. Citas y referencias: APA 6ta. Ed. Portada al inicio del documento:</p> <ol style="list-style-type: none"> Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). Nombre completo de la carrera que estudias. Nombre completo de la materia. Nombre de la tarea. Grado y grupo. Nombre completo del alumno. Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. Lugar y fecha de entrega del trabajo. Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act1-ApellidoPaterno-Nombre(s). <p>Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>
Criterios de fondo	<p>La infografía debe contener de forma clara y explícita:</p> <ol style="list-style-type: none"> Definición de ISO. Ejemplos de estándares en la vida cotidiana. ¿Cómo se desarrollan los estándares internacionales? Beneficio de un estándar ISO. Diferencias entre ISO y NOM.
Recursos	<ol style="list-style-type: none"> https://www.youtube.com/watch?v=QrWsBj6ARG0 https://www.youtube.com/watch?v=XDidd7UV9yQ

SECUENCIA DE APRENDIZAJE: **3.3**

Identificar el objetivo y alcance de las normas ISO.



Ilustración 19. Concentrado de secuencia de aprendizaje 3.3 en plataforma.



Resultado de aprendizaje



<p>Resultado de Aprendizaje 3</p>	<p>Propuesta de mejora continua que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filosofía de calidad a implementar y su justificación. • Descripción de los principios de sistemas de gestión de calidad aplicables. • Verificación de la norma aplicable y su justificación. • Acciones de mejora continua.
<p>Instrucciones</p>	<p>Selecciona una empresa del giro comercial de tu preferencia e investiga en su sitio web y/o en otras fuentes de información, la descripción detallada de lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El contexto de la empresa: a) Historia de la empresa. b) Organigrama. c) Misión, visión, valores y filosofía de calidad. d) Productos que comercializa, produce y/o vende. 2. Los sistemas de gestión de calidad (SGC) que se aplican en la empresa. 3. Los beneficios que se obtienen en la empresa con la aplicación de los SGC. 4. Tres propuestas detalladas de mejora continua para cualquiera de las áreas de la empresa. <p>Cada uno de los integrantes del equipo, deberá agregar sus conclusiones individuales del trabajo.</p> <p>Actividad: En equipo de cuatro personas.</p> <p>Entregable: Propuestas de mejora continua dentro de una empresa.</p> <p>Software para realizar la actividad: Word.</p> <p>Extensión: No tiene límites.</p> <p>Citas y referencias: APA.</p> <p>Portada al inicio del documento: a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). b) Nombre completo de la carrera que estudias. c) Nombre completo de la materia. d) Nombre de la tarea. e) Grado y Grupo. f) Nombre completo del alumno. g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. h) Lugar y fecha de entrega del trabajo.</p> <p>Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Act3-Apellido-Paterno-Nombre(s).</p> <p>Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.</p>

Resultado de aprendizaje



Ilustración 20. Resultado de aprendizaje 3.



Rúbrica de evaluación 3

Criterio	Ponderación	Escala	Atributo
Forma	5.0 %	10	Portada al inicio del documento con la siguiente información: a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). b) Nombre completo de la carrera que estudias. c) Nombre completo de la materia. d) Nombre de la tarea. e) Grado y grupo. f) Nombre completo del alumno. g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. h) Lugar y fecha de entrega del trabajo.
		9	
		8	
		7	
	2.5 %	10	El documento: a) se elaboró en Word, b) está correctamente citado y referenciado bajo lineamientos de APA c) se convirtió en PDF y d) fue enviado a la plataforma para su evaluación.
		9	
		8	
		7	
	5.0 %	10	a) Tipografía: Arial o Times New Roman, Tamaño 12 para texto y 14 para los títulos, b) interlineado: 1.5, c) texto justificado, d) márgenes: superior, inferior y derecho de 2.5, margen izquierdo de 3.0 y e) paginado consecutivo en la parte inferior derecha.
		9	
		8	
		7	
	5.0 %	10	Excelente redacción y ortografía y conserva el mismo estilo en la redacción de toda la investigación.
		9	
		8	
		7	
	2.5 %	10	El documento está nombrado: CAL-Act3-ApellidoPaterno-Nombre(s).
		9	
		8	
		7	
Fondo	10 %	10	En el documento se muestra dominio del tema y que los temas fueron tratados con profundidad.
		9	
		8	
		7	
	10 %	10	En el documento se muestra una reflexión clara del tema y su aplicación específica en las organizaciones.
		9	
		8	
		7	
	10 %	10	El documento contiene: 1. El contexto de la empresa: a) Historia de la empresa. b) Organigrama. c) Misión, visión, valores y filosofía de calidad. d) Productos que comercializa, produce y/o vende.
		9	
		8	
		7	

10 %	10	El documento contiene: 2. El mapeo de procesos con base en la cadena de valor de Porter y/o ISO 9001.
	9	
	8	
	7	
10 %	10	El documento contiene: 3. Los sistemas de gestión de calidad (SGC) que se aplican en la empresa.
	9	
	8	
	7	
10 %	10	El documento contiene: 4. Los beneficios que se obtienen en la empresa con la aplicación de los SGC.
	9	
	8	
	7	
10 %	10	El documento contiene: 5. Tres propuestas detalladas de mejora continua para cualquiera de las áreas de la empresa.
	9	
	8	
	7	
10 %	10	El documento contiene: 6. Las conclusiones individuales de cada uno de los integrantes del equipo.
	9	
	8	
	7	



Ilustración 24. Presentación Unidad 3 en plataforma.

Capítulo **IV**

Remedial



Introducción

Si el estudiante no logra aprobar la materia existe una opción denominada remedial, este consiste en que el estudiante desarrolle un proyecto final de una empresa del giro comercial en este documento deberá de evidenciar el logro de la competencia requerida, normalmente, se les da un plazo no mayor a 15 días.

A continuación, se muestra la actividad correspondiente al remedial de la materia de investigación administrativa.



Ilustración 25. Remedial Investigación Administrativa.



Actividad Remedial	
Instrucciones	<p>Instrucciones</p> <p>Selecciona una empresa del giro comercial de tu preferencia e investiga en su sitio web y/o en otras fuentes de información, la descripción detallada de lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El contexto de la empresa: a) Historia de la empresa. b) Organigrama. c) Misión, visión, valores y filosofía de calidad. d) Productos que comercializa, produce y/o vende. 2. El mapeo de procesos con base en la cadena de valor de Porter y/o ISO 9001. 3. Los diagramas de flujo de los procedimientos que se siguen para llevar a cabo dos actividades en dos puestos diferentes dentro de la empresa. 4. La forma como se brinda el servicio al cliente en la organización. 5. La aplicación de las siete herramientas de calidad en la empresa. 6. Los sistemas de gestión de calidad (SGC) que se aplican en la empresa.

Instrucciones

7. Los beneficios que se obtienen en la empresa con la aplicación de los SGC.
8. Tres propuestas detalladas de mejora continua para cualquiera de las áreas de la empresa. Deberá agregar sus conclusiones del trabajo.
- Actividad: En equipo de cuatro personas.
- Entregable: Proyecto integrador.
- Software para realizar la actividad: Word. Extensión: No tiene límites.
- Citas y referencias: APA 6ta. Ed.
- Portada al inicio del documento: a) Logo actual de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ). b) Nombre completo de la carrera que estudias. c) Nombre completo de la materia. d) Nombre de la tarea. e) Grado y grupo. f) Nombre completo del alumno. g) Nombre completo del maestro(a) que imparte la materia. h) Lugar y fecha de entrega del trabajo.
- Redacción: Excelente redacción y ortografía. Nombre del archivo: CAL-Remedial-Apellido-Paterno-Nombre(s).
- Instrucciones extras: Una vez terminado el trabajo; guardarlo en formato PDF y subirlo a la plataforma para su evaluación.

Recursos



Ilustración 27. Recursos que se encuentran en la plataforma.

Referencias

- Bartolomé Pina, A. (2004). *Blended learning. Conceptos básicos. Pixel-bit*, 23, 7-20.
- CEPAL (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Consultado en: agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf (www.gob.mx)
- CGUTyP (2017). *Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia*.
- García Aretio, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- UTJ (2018). *Plan de Desarrollo Institucional (PIDE) 2020-2025 visión 2030*.
Cartas de cesión de derechos y formato de autenticidad.

Diseño instruccional basado en aprendizaje STEM para Calidad

Se terminó de editar en agosto de 2022 en las oficinas de Astra Ediciones
S. A. de C. V. Avenida Acueducto 829, Colonia Santa Margarita, C. P.
45140, Zapopan, Jalisco, México.
edicion@astraeditorial.com.mx



Este proyecto se desarrolló de acuerdo con los lineamientos del proyecto de Transformación Digital de la Universidad Tecnológica de Jalisco (UTJ), y pensando en crear contenidos de aprendizaje para la materia “Calidad” correspondiente a la carrera de Técnico Superior Universitario en desarrollo de negocios área mercadotecnia en competencias digitales.

ISBN: 978-84-19152-85-5

