



#13

AGILIZANDO LOS PROCESOS EN ORGANIZACIONES



Carrera
Licenciatura en Administración y
Gestión de la Información

Autores
Berra, Martin / Costamagna, Juan /
Zinggerling, Diego

Coordinación
Della Torre, Maria

 UNRaf
Ediciones



PRESENTACIÓN

Esta nueva producción de Ediciones UNRAf se inscribe en la “Colección Libros de Cátedras”, a través de la cual se pretende promover y potenciar las capacidades de los equipos docentes de las distintas propuestas formativas y Facultades, mediante la producción de textos de apoyo a las actividades de enseñanza-aprendizaje, que a la vez posibiliten la socialización e intercambios multidisciplinares e interdisciplinares.

Esta serie, en particular, reúne un conjunto de producciones seleccionadas en el marco de la III Convocatoria Institucional, realizada en el año 2023. Se abordan, en este caso, diversas temáticas que abarcan la matemática aplicada al diseño, la administración y diseño de procesos organizacionales, el entrenamiento adaptado para la salud y una guía para la elaboración del proyecto de intervención profesional en el marco de una carrera específica.

Una vez más, ponderamos la calidad de los trabajos, así como también el nivel académico, la trayectoria profesional y el compromiso de sus autores/as en torno a estas temáticas y problemáticas y para con esta iniciativa institucional, considerada de relevancia para el presente y futuro de esta Universidad.

Agradecemos a las/os responsables de cada una de las publicaciones, a sus equipos de trabajo y a los/as integrantes de la editorial, por ayudarnos concretar este proyecto, tan prometedor y tan necesario para nuestra institución.

Mg. Cecilia Gutiérrez

Decana Facultad de Sociedad,
Estado y Gobierno

Bq. Fabiana Gentinetta

Decana Facultad de Tecnología e
Innovación para el Desarrollo

Dr. Jorge Daniel Rodríguez

Decano Facultad de Cultura,
Educación y Conocimiento

Agilizando los procesos en organizaciones / Martin Berra ; Ingacio Lopez ; Diego Zinggerling ;
Coordinación general de Maria Della Torre. - 1a ed - Rafaela : Ediciones UNRaf, 2024.
Libro digital, PDF - (Cuadernos de cátedra ; 13)

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-4920-74-4

1. Administración. 2. Técnicas de Gestión. 3. Organización Administrativa. I. Lopez, Ingacio II.
Zinggerling, Diego III. Della Torre, Maria, coord. IV. Título.
CDD 658.1



©Universidad Nacional de Rafaela, 2024

Bv. Roca 989, Rafaela
Santa Fe, Argentina
Tel. (+54 03492) 501155
info@unraf.edu.ar
editorial@unraf.edu.ar
<http://www.unraf.edu.ar/>

Autoridades UNRaf

Rector

Dr. Rubén Ascúa

Vicerrectora

Mg. María Cecilia Gutiérrez

Decana

Mg. María Cecilia Gutiérrez

A/C Dirección editorial

Lic. Fernando García

Coordinación editorial

Lic. María Guadalupe Rey

Corrección

Mag. María Eugenia Meyer

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones publicadas por Ediciones UNRaf incumbe exclusivamente a los autores firmantes y su publicación no necesariamente refleja los puntos de vista ni del Director Editorial, ni del Consejo Editor u otra autoridad de la UNRaf.



Atribución - No Comercial - Compartir por igual 4.0 Internacional (by-nc-sa 4.0): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas. Esta licencia no es una licencia libre, y es la más cercana al derecho de autor tradicional.



Atribución (Attribution): En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia será necesario reconocer la autoría (obligatoria en todos los casos).



No Comercial (Non commercial): La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.



Compartir por igual (ShareAlike): En caso de modificación, transformación o construcción sobre el material, se debe distribuir la contribución bajo la misma licencia que la original.



#13

AGILIZANDO LOS PROCESOS EN ORGANIZACIONES

CARRERA

Licenciatura en Administración y
Gestión de la Información

Autores

Berra, Martin / Costamagna, Juan /
Zinggerling, Diego

Coordinación

Della Torre, Maria

Índice

Introducción	9
01. Introducción a conceptos clave	12
02. Diseño y administración de procesos	23
03. Los procesos y la tecnología	52
04. Soluciones	66



Introducción

El presente documento propone ejercitación práctica para la materia Administración y Diseño de Procesos Organizacionales, dictada en el primer cuatrimestre de segundo año de la Licenciatura en Administración y gestión de la información (AGI).

La incorporación de la tecnología como contenido transversal, permite formar profesionales que desarrollen habilidades digitales y que, a su vez, cuenten con herramientas para gestionar con éxito una organización en un contexto de permanente transformación digital. En este sentido, la materia Administración y Diseño de Procesos Organizacionales aporta los conocimientos necesarios para mapear procesos e identificar oportunidades de digitalización de los mismos. AGI es una carrera que incorpora la mirada tecnológica a las materias de gestión y administración de las organizaciones. Además, suma en su plan de estudios un bloque de cátedras informáticas y tecnológicas.

Desde los inicios de la cátedra en 2020, el equipo docente entendió la necesidad de contar con un Cuaderno de cátedra. Fue a partir de ese momento que en el 2022 se publicó el primero, denominado "Gestión por procesos". El mismo se elaboró a partir de la estructura definida para la materia, incorporando referencias de una variedad de autores y la experiencia profesional del equipo docente. En 2023, el Cuaderno se utilizó como único material de lectura obligatoria para la cátedra. El mismo se utilizó como base troncal para la estructuración de la materia y, por consiguiente, de cada clase.

A partir de su utilización, y como puesta en valor del concepto de mejora continua, durante 2023 el equipo docente realizó una encuesta a sus estudiantes, con el fin de evaluar, a mediados del cuatrimestre, el estado de situación de la materia y las posibles propuestas de ajuste durante el cursado. La misma contó con sesenta y un respuestas (tasa de respuesta del 70%), y reflejó los siguientes resultados:

- El 83% manifestó estar satisfecho con la materia, mientras que un 17% muy satisfecho.
- Al momento de consultar por lo que más les gustaba de la materia, se destacó el equipo docente (37 respuestas), los contenidos (35 respuestas), los ejercicios prácticos y el Cuaderno de cátedra (26 respuestas cada una), entre las más elegidas.
- Como sugerencias de aporte, un 63% del estudiantado demandó mayor cantidad de ejercicios prácticos. Un 28% estuvo de acuerdo en que la materia no necesitaba mejo-

rar y un mínimo porcentaje sugirió mayor incorporación de ejemplos locales / regionales.

Por último, la encuesta contempló un espacio para comentarios / sugerencias / observaciones, en donde se puso de manifiesto lo detallado en el párrafo anterior.

A raíz de lo planteado por el estudiantado, el equipo elaboró un plan de trabajo correctivo y uno de mejora. El primero, apuntó al desarrollo de mayor ejercitación durante 2023. Si bien esta metodología ya se venía aplicando años anteriores, se profundizó el armado de una propuesta integradora de práctica que ayudó a complementar lo explicado en clase, a escalar y a integrar conceptos. El segundo, proyectaba la puesta en común de la ejercitación y el desarrollo de un segundo Cuaderno de cátedra.

Es así que se elaboró esta publicación. La misma se estructura respondiendo al primero elaborado por la materia, denominado "Gestión por procesos". En ese marco, en el capítulo 1 se proponen ejercicios vinculados al denominado "01- Introducción a conceptos clave". En el segundo capítulo, se desarrollan actividades basadas en la teoría abordada en el llamado "02- Diseño y administración de procesos". En el tercer apartado, se lista ejercitación práctica asociada al capítulo 3 "03- Los procesos y la tecnología". Asimismo, se presenta un cuarto apartado que brinda las soluciones a todos los ejercicios desarrollados en los capítulos anteriores.

El Cuaderno está pensado para ser una herramienta adicional de aprendizaje en la clase. Esto significa que el equipo docente lo utiliza como base para la aplicación práctica de la teoría abordada. Además, se vincula con actividades desarrolladas en el aula virtual de la materia, con la presentación y la hoja de ruta guía elaborada por el equipo docente. Se desarrollan ejercicios que apuntan a objetivos diferentes y con complejidades diversas, que se clasifican de la siguiente manera:

- *De aplicación y repaso:* apuntan al repaso de los conceptos teóricos y/o el estudio de un caso práctico con el contenido teórico. Estos son importantes para validar la apropiación de los contenidos, y para incrementar y alentar la participación activa en el aula. Se los vincula a conceptos teóricos abordados en el cuaderno "Gestión por procesos".
- *De cierre:* permiten concluir la unidad con un abordaje práctico integral. Son de gran valor para las instancias de evaluación parcial y final.

- *De autoevaluación:* propician el repaso, la conclusión y, además, la reflexión sobre el propio aprendizaje

Más allá de lo propuesto en el Cuaderno, previo a cada clase se llevan a cabo ejercicios de anticipación. Los mismos suponen el desarrollo de una actividad anticipada a la clase, que será clave para la comprensión de la misma. El desarrollo de la ejercitación bajo esta premisa permite apuntar a diversas maneras de aprender y evaluar al estudiantado: la evaluación propiamente dicha, la autoevaluación y la coevaluación.



01.

Introducción a conceptos clave

Antes de comenzar, repasar la lectura de las páginas 18 a 35.



Conceptos: Administración - Diseño-Procesos - Organizacionales

Ejercicio 1

- De aplicación y repaso

Unir con flechas el concepto y su definición.

<input type="checkbox"/> Administración	<input type="checkbox"/> Conjunto de actividades, interacciones y otros componentes que transforman entradas en salidas y que agregan valor a los/as usuarios/as.
<input type="checkbox"/> Diseño	<input type="checkbox"/> Conjunto de personas que realizan actividades en pos de un objetivo común.
<input type="checkbox"/> Procesos	<input type="checkbox"/> Gestión de actividades y recursos que dispone una organización.
<input type="checkbox"/> Organización	<input type="checkbox"/> Representación gráfica de una idea, tarea, proceso.

Ejercicio 2

- De aplicación y repaso

En no más de 50 palabras, resumir la relación de los conceptos analizados en el ejercicio 1.

Conceptos: Calidad - Mejora continua - ISO 9001

Ejercicio 3

- De aplicación y repaso

Leer las oraciones y decidir si son VERDADERAS o FALSAS.

1. Calidad es traducir las necesidades futuras de los/as usuarios/as en características medibles.
2. El concepto de calidad apunta a hacer las cosas de una

mejor manera, satisfacer las necesidades de usuarios/as y mantener las características del producto / servicio en el tiempo.

3. __ El concepto de mejora continua se puede aplicar sólo en las empresas.
4. __ El círculo de Deming constituye una estrategia de mejora continua de la calidad en 5 pasos.
5. __ Los 4 pasos secuenciales del círculo de Deming son: planificar, hacer, actuar y verificar.
6. __ La norma ISO 9001 no es aplicable a cualquier organización.
7. __ Es obligatorio certificar ISO 9001.

Ejercicio 4

- **De aplicación y repaso**

Leer las oraciones y TACHAR la palabra o frase que no corresponda.

1. Calidad es un concepto **objetivo / subjetivo**.
2. La palabra calidad tiene un único **significado / múltiples significados**.
3. Cuando se propone una mejora, es necesario pensar en su **costo-beneficio / impacto-precio**.
4. Según el concepto de mejora continua, **todas / algunas actividades** de una organización pueden mejorarse.
5. A través de la estandarización la norma ISO 9001 **facilita / dificulta** el intercambio a escala internacional.

Ejercicio 5

- **De aplicación y repaso**

- Investigar el proceso de elaboración de panificados (pasos a seguir, ingredientes, equipamiento necesario).
- Resolver el siguiente caso:
-

Una panadería desea certificar ISO 9001, en función al punto de Compras de la Norma que se detalla a continuación:



7.4.1 Proceso de compras

La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación.

- Elegir 2 (dos) materias primas que conformen el proceso y definir qué, cómo y cada cuánto evaluaría.

Materia prima	Proveedor	Qué se evalúa	Cómo se evalúa	Frecuencia (Cada cuánto)

Ejercicio 6

- **De aplicación y repaso**

Tomando el punto de Satisfacción del cliente de la Norma ISO 9001 (punto 9.1.2.), una Universidad quiere evaluar el nivel de satisfacción de los estudiantes y organizaciones en referencia a las carreras ofrecidas. Además de una encuesta de satisfacción general, ¿qué podría aplicar la universidad para llevarlo adelante?

Punto de la Norma:

“La organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas. La organización debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información”.

Ejercicio 7

• **De aplicación y repaso**

Leer las oraciones y decidir si son VERDADERAS o FALSAS. Justificar la respuesta en caso de ser falsa y/o ampliar en caso de ser verdadera.

1. ___ Un mismo producto/servicio es ofrecido tanto por la organización A como por la organización B. La organización A tiene implementada la norma ISO 9001. La organización B no posee, no tiene implementado ni certificado un sistema de gestión de calidad. El de la organización A es mejor.
2. ___ La mejora continua es sólo aplicable a la materia Administración y diseño de procesos organizacionales.
3. ___ La norma ISO 9000 nos indica qué y cómo hacer para cumplir con la certificación.

Conceptos: Proceso-Enfoque organizacional-Enfoque por procesos

Ejercicio 8

• **De aplicación y repaso**

Completar el párrafo con las palabras consignadas en el recuadro:
 Un _____ es un conjunto de _____ que transforma _____ en _____ que agregan valor a los/as _____ de un proceso.

actividades - clientes/as - entradas - proceso - salidas
--



Ejercicio 9

• **De aplicación y repaso**

Tildar las opciones correctas.

Cada proceso posee, como mínimo, los siguientes elementos:

- valor
- entrada
- cliente/a
- control
- actividad
- salida
- rol
- equipo

Ejercicio 10

• **De aplicación y repaso**

Visualizar el video e identificar los elementos del Proceso de Curado de un mate de calabaza.



Entrada/s	Actividades	Salidas
Rol/es // Participante/s:		
Control/es:		

Conceptos: Mapa de procesos - Jerarquía de procesos - Procesos paralelos

Ejercicio 11

• De aplicación y repaso

Seleccionar la respuesta correcta.

- El mapa de procesos es:
 - Una representación gráfica de la estructura de procesos que conforman la organización.
 - Un conjunto visual de procesos de una organización.
 - Un listado de los procesos de la organización.
- El mapa agrupa los procesos en tres grandes grupos. Ellos son:
 - De cliente, de soporte, de gestión.
 - Estratégicos, de negocio, de soporte.
 - De negocio, de satisfacción, de gestión.
- Los procesos estratégicos:
 - Se orientan a definiciones operativas.
 - Se orientan a definiciones estratégicas.
 - Se orientan a definiciones conceptuales.
- Los procesos de negocio:
 - Permiten desarrollar el producto o servicio por el cual existe la organización.
 - Están vinculados a la comercialización del producto o servicio.
 - Dan soporte a la organización.
- Los procesos soporte:
 - Identifican los requisitos de clientes.
 - Son similares a los procesos de negocio.
 - Permiten el correcto funcionamiento de la organización.

Ejercicio 12

• De aplicación y repaso

Completar las oraciones con las ideas correctas.

1. La jerarquía de procesos hace referencia a _____
2. La jerarquía de procesos representa _____



3. Las agrupaciones de procesos facilitan _____
4. Un proceso operativo es aquel _____
5. Las agrupaciones, cantidad de procesos y niveles jerarquía _____

Ejercicio 13

• De aplicación y repaso

En el mapa de procesos de una organización se identifican los siguientes:

- Abastecimiento de mercadería.
- Comercialización mayorista.
- Comercialización minorista.
- Servicio de post-venta.

Marcar con una cruz el tipo de organización a que se refiere teniendo en cuenta ese mapa.

- Comercio.
- PyME metalúrgica.
- Organización No Gubernamental (ONG).
- Municipio.

Ejercicio 14

• De aplicación y repaso

Situación: empresa que se dedica a la fabricación de cortadoras de césped.

- Investigar cómo es el proceso de fabricación de una cortadora de césped eléctrica. PISTA: Existe en Rafaela una empresa que se dedica a la fabricación de este producto.
- REALIZAR un mapa de procesos estimativo de una Pyme local que se dedique a esta actividad, POSICIONANDO de manera correcta los procesos y JUSTIFICANDO la misma.

02.

Diseño y administración de procesos

Antes de comenzar, repasar la lectura de las páginas 36 a 79.



Conceptos: Identificación - Relevamiento - Modelado - Documentación - Validación - Comunicación

Ejercicio 18

- De aplicación y repaso

Ordenar secuencialmente los pasos para la elaboración de un proceso:

- __ Documentación.
- __ Relevamiento.
- __ Comunicación y publicación.
- __ Modelado.
- __ Identificación.
- __ Validación.

Ejercicio 19

- De aplicación y repaso

Completar la oración con la palabra faltante.

- Para conocer todas las actividades que integran el proceso y comprender el "paso a paso" del mismo, se lleva adelante la etapa de _____.
- En la etapa de _____ se busca conocer el objetivo, alcance, dueños/as y referentes y/o participantes del proceso.
- La _____ es la etapa final en donde se da a conocer el proceso a participantes y al resto de la organización en caso de ser necesario.
- La _____ de procesos consiste en elaborar un documento general que contemple los siguientes campos: objetivo, alcance, responsable, modelado y detalle de actividades.
- El _____ de procesos es una metodología que traduce de una forma visual y gráfica, mediante el uso de símbolos predefinidos, los pasos de un proceso, sus tareas y actividades, sus agentes, entradas y salidas.
- Previo a la publicación del documento de procesos, es necesario efectuar una _____ con dueños/as y referentes.

Ejercicio 20

- De aplicación y repaso

Ubicar las preguntas en la columna correspondiente.

Objetivo e indicadores	Alcance	Dueños/as y participantes

¿A quién pertenece el proceso?
¿Qué función cumple el proceso?
¿A quién se acude cuando el proceso debe ser consultado/controlado/mejorado? ¿Qué es lo que le da inicio al proceso?
¿Dónde empieza y dónde termina el proceso?
¿Cuáles son los resultados que este proceso ofrece?
¿Quién/es ejecuta/n el proceso?
¿Qué es lo que le da fin al proceso?
¿Quién controla el proceso?
¿Qué rol cumple cada persona involucrada?
¿Cuál es la razón de ser del proceso?

Ejercicio 21

- De aplicación y repaso

Visualizar el video del proceso de purificación de agua y marcar la respuesta correcta.



El objetivo del proceso es:

- Filtrar sedimentos.
- Eliminar olor y color.
- Purificar el agua.
- Eliminar gérmenes.
- Disminuir el exceso de minerales.

El alcance del proceso es:

- Desde que se extrae el agua del manantial hasta que se purifica completamente.
- Desde que se coloca el agua en el tanque de cloración hasta que se extrae del germicida (generador de ozono).
- Desde que se coloca el agua en el filtro de carbón activado hasta que se retira del tanque del filtro pulidor.

Quienes participan del proceso son:

- Personas que consumen el agua.
- Personas que beben el agua para verificar su pureza.
- Personas que acompañan el desarrollo de la maquinaria en la planta purificadora.



Ejercicio 22

• **De aplicación y repaso**

Visualizar el video e identificar objetivo, alcance y participante/s del proceso de votación.



Objetivo: _____

 Alcance: _____

 Participante/s: _____

Ejercicio 23

• **De aplicación y repaso**

Corregir la oración para que sea verdadera.

- De acuerdo a su alcance en el tiempo, un objetivo puede ser de largo y mediano plazo.

- Los objetivos operativos se plantean en períodos de tiempo mayores a un año.

- Los objetivos tácticos, es decir, a largo plazo, son los resultados específicos que una organización busca alcanzar siguiendo su misión básica.

- De acuerdo a su jerarquía, un objetivo puede ser estratégico, de gestión u operativo.



- Los objetivos que crean un nexo entre los operativos y tácticos son los estratégicos y se plantean en un horizonte de uno y hasta tres años.

Ejercicio 24

• **De aplicación y repaso**

Unir con flechas el concepto y su definición.

- | | | |
|-------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> Específico | | <input type="checkbox"/> Permite que sea alcanzable. |
| <input type="checkbox"/> Medible | | <input type="checkbox"/> Se refiere a un elemento determinado. |
| <input type="checkbox"/> Asignable | | <input type="checkbox"/> Fija un vencimiento. |
| <input type="checkbox"/> Realista | | <input type="checkbox"/> Se debe definir responsable/s del objetivo. |
| <input type="checkbox"/> Temporal | | <input type="checkbox"/> Permite controlar resultados. |

Ejercicio 25

• **De aplicación y repaso**

Marcar con una X las características presentes en cada objetivo. Es posible marcar más de una opción para cada objetivo.

Nota: la opción "Realista" no se brindará como alternativa, dado que es de carácter subjetivo para la resolución del ejercicio.

Objetivo	S	M	A	T
El área de capital humano se propone reducir el número de accidentes laborales en un 50% para los próximos seis meses.				
Mejorar la satisfacción de usuarios/as en un 10%.				
El equipo de alumnado se propone reducir el tiempo de respuesta a estudiantes.				
El grupo de personas vendedoras establece aumentar las ventas de la empresa en un 10% en el plazo de doce meses.				

Ejercicio 26

• **De aplicación y repaso**

Seleccionar el objetivo apropiado para el proceso planteado.

- Proceso de gestión de reclamos de una empresa de servicio de internet.
 - _ Reducir el tiempo de gestión de reclamos promedio a 1 día hábil, antes de fin de mes.
 - _ Aumentar las prestaciones de servicio de internet en un 4% para el mes de enero.
 - _ Captar 3 nuevos/as usuarios por día para el mes de enero.

- Proceso de inscripciones a propuestas formativas en una Universidad.
 - _ Desarrollar un 25% más de carreras universitarias para el año siguiente.
 - _ Procesar cada inscripción en no más de 24 horas.
 - _ Sumar un 20% más de docentes para las cátedras con más de 30 estudiantes.

- Proceso de captación de afiliación para una Organización No Gubernamental (ONG).
 - _ Participar en un 20% más de eventos respecto del año anterior.
 - _ Incrementar las adquisiciones en un 17% para el siguiente año.
 - _ Reducir en un 5% los costos de las compras.

Ejercicio 27

• **De aplicación y repaso**

Elaborar la pregunta para la respuesta planteada.



Identificación de una magnitud numérica referida a un evento, que pone en evidencia la intensidad, situación o evolución del mismo.

Son los que miden el funcionamiento del proceso.

Hace referencia a que cada departamento o función tiene sus propios objetivos. No fluye la comunicación y relación entre departamentos, y/o áreas de una organización.

Representa un conjunto de indicadores que brindan mayor información sobre los procesos de la organización.

Es la representación gráfica de un proceso de gestión. Esta herramienta permite visualizar el proceso de manera sencilla, identificando a las partes implicadas en el mismo.

Son proveedores/as, recursos, procesos y clientes/as.

Ejercicio 28

- **De aplicación y repaso**

Seleccionar el indicador más apropiado para medir el objetivo del proceso.

1.

Proceso: Armado de bicicletas.

Objetivo: Disminuir el desperdicio de materiales en un 5% respecto del año anterior.

Indicador:

- Total de unidades vendidas / total de unidades fabricadas.
- Total de desperdicio del año en curso / total de desperdicio del año anterior.

2.

Proceso: Limpieza de una habitación de hotel.

Objetivo: Llevar adelante el proceso en menos de 20 minutos promedio por habitación.

Indicador:

- Tiempo total de limpieza del año en curso / tiempo total de limpieza del año anterior.
- Tiempo promedio de limpieza de una habitación.

3.

Proceso: Búsqueda de clientes en empresa agropecuaria.

Objetivo: Conseguir clientes en 3 provincias nuevas.

Indicador:

- Realizar el análisis de fortalezas y debilidades en menos de 30 días.
- Total de nuevas provincias en la cartera de clientes.



4.

Proceso: Organización de viaje de egreso.

Objetivo: Recaudar el 15% de los fondos para el viaje en el próximo evento.

Indicador:

- Fondos promedio recaudados en todos los eventos realizados en el año.
- Fondos recaudados en el próximo evento / Presupuesto total de viaje de egreso.

5.

Proceso: Gira internacional de una banda musical.

Objetivo: Agotar las entradas de la venta online en Argentina en 3 días.

Indicador:

- Entradas vendidas online en Argentina 3 días después de su publicación / Entradas totales a disposición.
- Entradas totales vendidas para la gira en Argentina.

Ejercicio 29

- **De aplicación y repaso**

Definir un indicador para el objetivo.

Restaurar las obras de la Colección de Rafael disponibles en el Museo del Prado en 6 meses.

Desarrollar el tablero de control del área comercial de una empresa de Medicina Prepaga.

Entrevistar a candidatos/as para el puesto de analista de procesos en 15 días.

Cursar 3 materias de la Licenciatura en Administración y Gestión de la información en el año en curso.

Capacitar a todo el personal de la organización en la temática de metodologías ágiles para el año en curso.

Ejercicio 30

- **De aplicación y repaso**

Completar el párrafo con las palabras consignadas en el recuadro:
La etapa de _____ consiste en conocer en profundidad todas las _____ que integran el _____.
Las _____ más habituales para llevar adelante esta etapa son:

- Revisión de _____ vigente.
- _____ a participantes.
- _____ de ejecución de actividades.

Al finalizar, se espera poder realizar una _____ del proceso con la _____ y responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los _____ que el proceso ofrece?
- ¿Cuáles son los _____ y _____ que se manejan en el proceso?
- ¿Quiénes son los _____ que participan?

observación - actividades - roles - documentación - proceso - resultados - datos - metodologías
- relevamiento - descripción - entrevistas - recursos

Ejercicio 31

- **De aplicación y repaso**

Leer las oraciones y decidir si son VERDADERAS o FALSAS.

1. __ La elaboración de cuestionario previo a la entrevista de relevamiento se considera una buena práctica.
2. __ El análisis de información previa no es necesario en la instancia de relevamiento.
3. __ Sólo son válidas las entrevistas individuales en la etapa de relevamiento.
4. __ Observar a quienes participan del proceso puede servir para obtener una mayor comprensión del mismo.
5. __ Las reglas de negocio siempre están explícitas.

Ejercicio 32

- **De aplicación y repaso**

Elegir la respuesta correcta.

1. Las compuertas / actividades determinan ramificaciones, bifurcaciones, combinaciones y uniones de proceso.
2. Los eventos / pool y lane son contenedores de procesos.
3. Las compuertas / actividades representan trabajos o tareas llevadas a cabo por miembros de la organización.
4. Los eventos / pool y lane son los que suceden durante el curso del proceso. Pueden ser de inicio, intermedios y/o de terminación.

UNRaf
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
RAFAELA



Ejercicio 33

- De aplicación y repaso

Marcar la respuesta correcta.

Actividad	Manual	De usuario/a	Control
Registrar las horas extras realizadas en el sistema.			
Agujerear una pieza metálica.			
Analizar los datos del tablero digital.			
Verificar si el diámetro de un tubo cumple con el requisito.			
Cargar un pallet al camión.			
Efectuar el relevamiento de un proceso.			
Calcular la rentabilidad de un balance y compararla con el objetivo.			
Registrar los documentos comerciales en un software de gestión contable.			

Ejercicio 34

- De aplicación y repaso

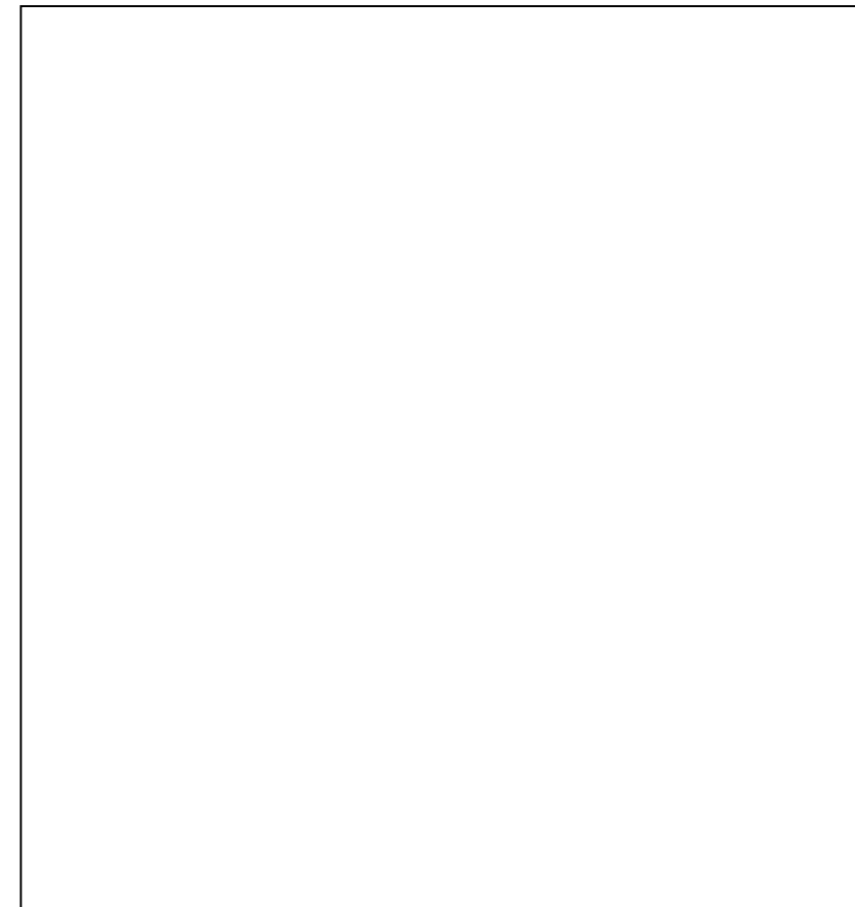
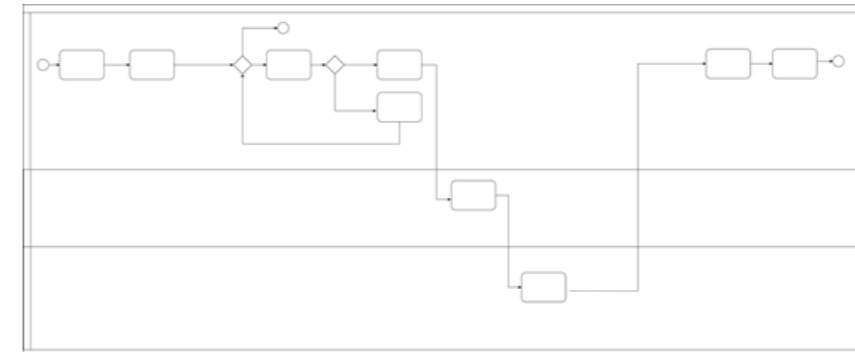
Marcar con colores las siguientes notaciones:

- violeta: pool
- anaranjado: lane
- evento de inicio: verde
- evento de finalización: rojo
- actividad/es: azul
- compuerta/s: amarillo

Ejercicio 35

- De aplicación y repaso

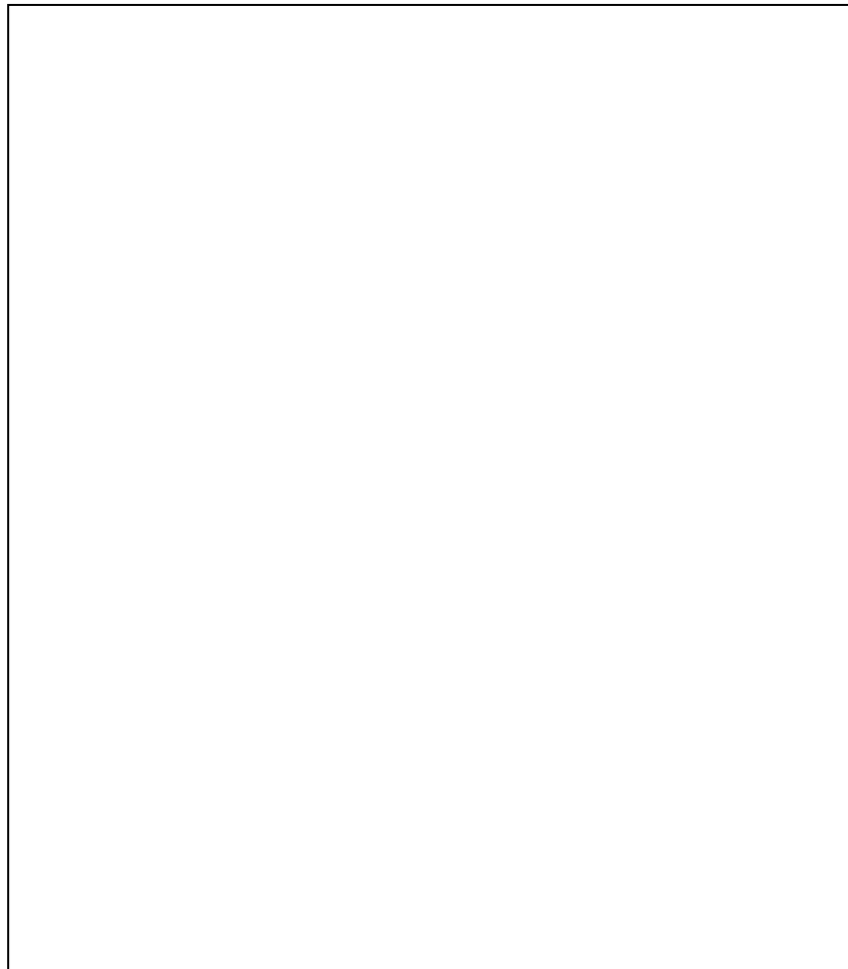
Modelar un proceso que sea conocido y realizado habitualmente.



Ejercicio 36

- De aplicación y repaso

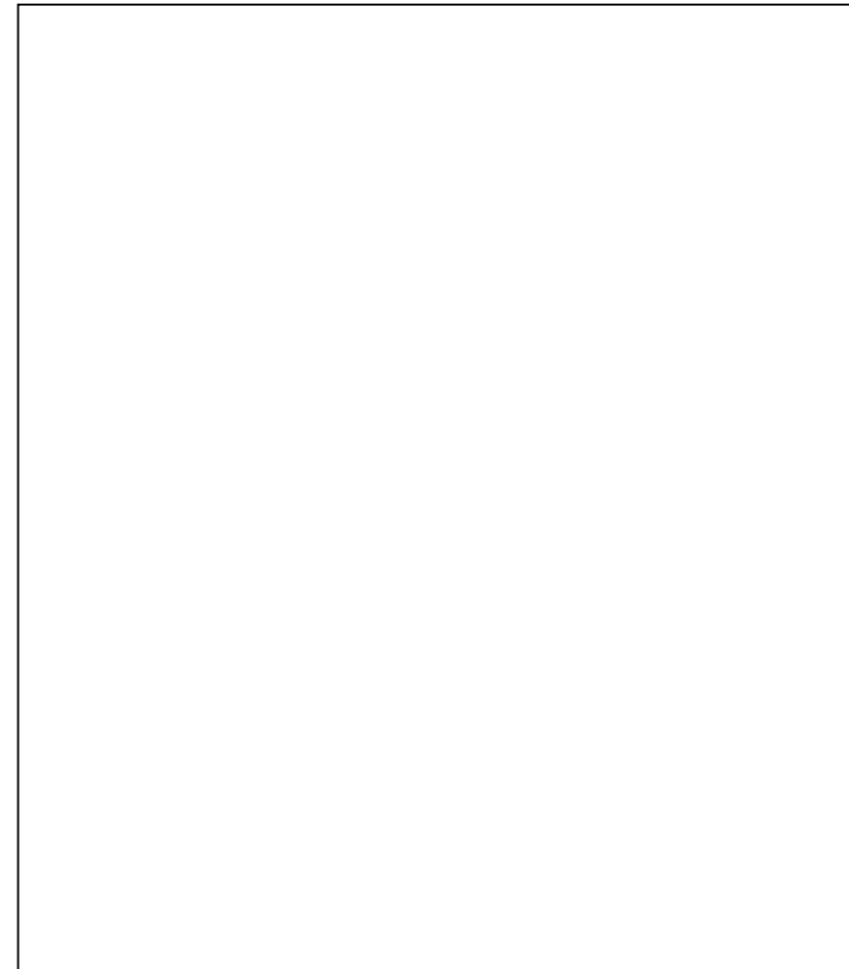
Escanear el código QR, visualizar el video y modelar el proceso.



Ejercicio 37

- De aplicación y repaso

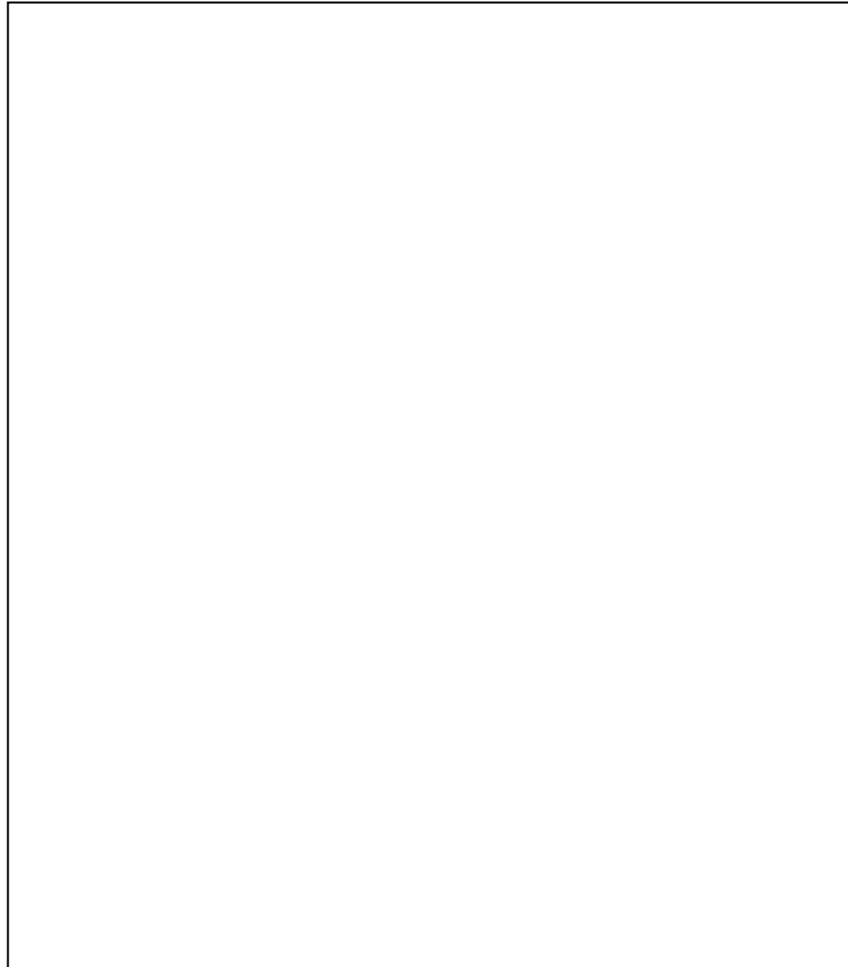
Escanear el código QR, visualizar el video y modelar el proceso.



Ejercicio 38

- **De aplicación y repaso**

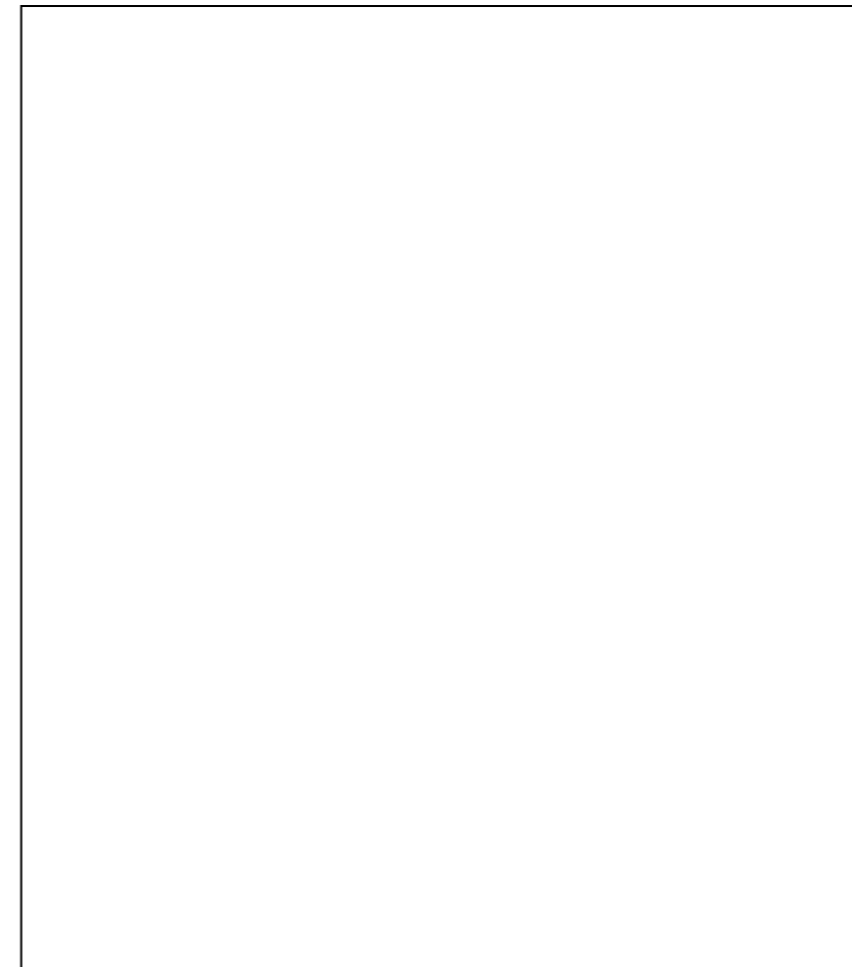
Modelar el proceso que se encuentra en el ejercicio 10.



Ejercicio 39

- **De aplicación y repaso**

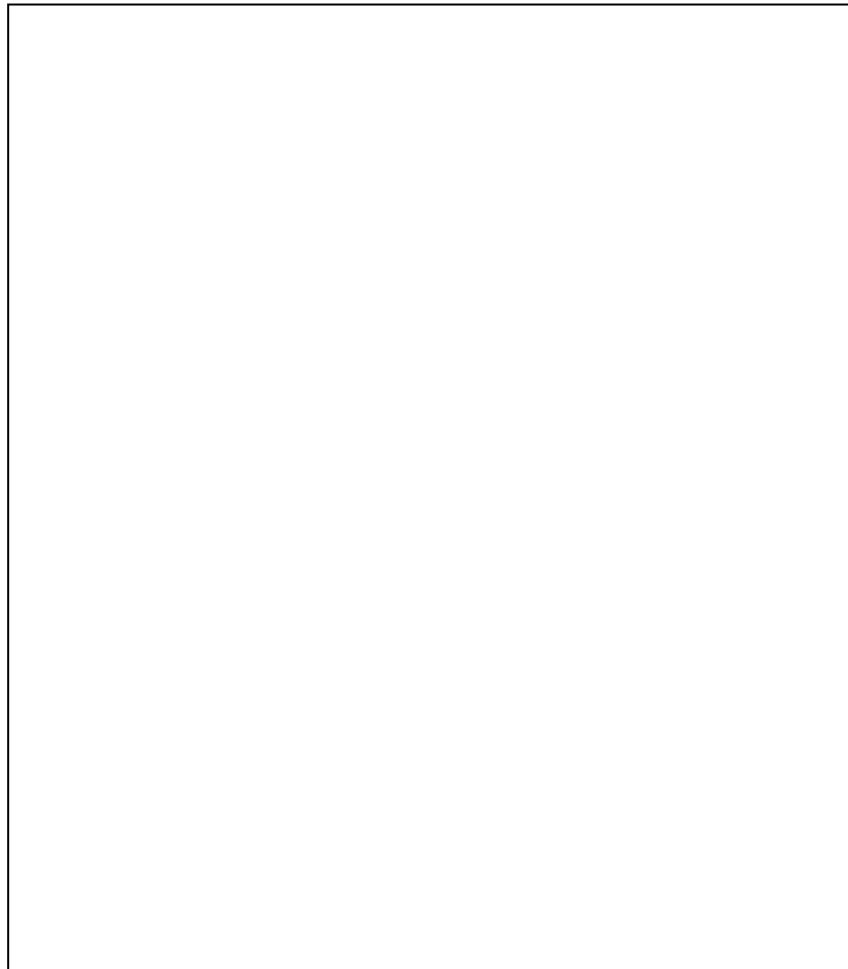
Escanear el código QR, visualizar el video y modelar el proceso.



Ejercicio 40

- De aplicación y repaso

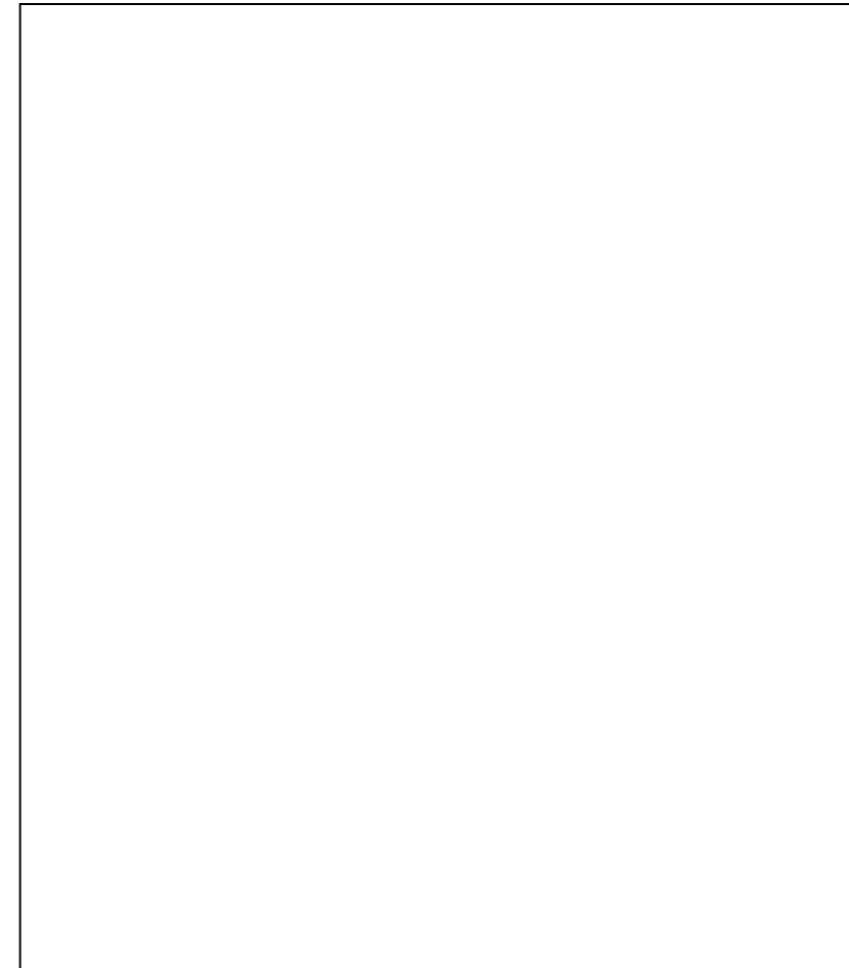
Escanear el código QR, visualizar el video y modelar el proceso.



Ejercicio 41

- De aplicación y repaso

Escanear el código QR, visualizar el video y modelar el proceso.



Ejercicio 42

- **De aplicación y repaso**

Retomar los ejercicios 36 a 41, elegir dos y:

- efectuar la etapa de identificación;
- efectuar el mapa de procesos para cada caso;
- desarrollar la jerarquía de procesos.

Ejercicio 43

- **De aplicación y repaso**

Completar la oración.

El siguiente paso al modelado del proceso actual (as is) _____

Para implementar una mejora, es muy importante priorizar y evaluar

Los problemas comunes que se observan en el funcionamiento de un proceso son: _____

Si existieran propuestas de mejora a implementar que poseen cierto grado de complejidad, se recomienda _____

Ejercicio 44

- **De aplicación y repaso**

Ordenar las actividades secuencialmente.

- __ Agrupar causas y presentar en diagrama.
- __ Definir el proceso a mejorar.



- __ Adición de comentarios.
- __ Debatir sobre ideas planteadas.
- __ Leer las ideas planteadas.
- __ Elegir causas / ideas más importantes.
- __ Revisar / repaso de ideas volcadas en diagrama.
- __ Nombrar a moderador/a de la sesión.
- __ Listar las ideas sobre el proceso a mejorar.

Ejercicio 45

- **De aplicación y repaso**

Ordenar las oraciones para que el párrafo tenga coherencia y cohesión.

__ Los datos se clasifican por su magnitud en cierto número de grupos o clases, y cada clase es representada por una barra, cuya longitud es proporcional a la frecuencia de los valores representados.

__ El histograma y la tabla de frecuencias permiten visualizar un conjunto de datos y muestran la forma en que estos se distribuyen dentro de su rango de variación.

__ Comúnmente el histograma se obtiene a partir de la tabla de frecuencias. Para obtenerla primero se divide el rango de variación de los datos en cierta cantidad de intervalos que cubren todo el rango, y después se determina cuántos datos caen en cada intervalo.

__ De manera específica, el histograma es una representación gráfica, en forma de barras de la distribución de un conjunto de datos o una variable.

__ Por lo general, el eje horizontal está formado por una escala numérica para mostrar la magnitud de los datos; mientras que en el eje vertical se representan las frecuencias.

Ejercicio 46

- **De aplicación y repaso**

Utilizar la herramienta "Lluvia de ideas" para cumplir con el objetivo del proceso propuesto (to-be).

La tienda de ropa "L-GanT" recibe un alto volumen de mensajes por redes sociales y visitas a su tienda física con consultas sobre productos, disponibilidad, precios y cambios/devoluciones.

El proceso actual (as-is) para atender las consultas online se desarrolla de la siguiente manera: los mensajes de redes sociales son contestados por personal de ventas en el mostrador, lo que puede generar esperas para los/as clientes en la tienda. Cada consulta es respondida a criterio de quien se encuentra libre en el momento. No hay un sistema centralizado para registrar y gestionar las consultas. El objetivo del proceso propuesto (to-be) consiste en diseñar un proceso de atención a clientes/as más eficiente y omnicanal que integre las diferentes vías de contacto y proporcione una respuesta rápida, personalizada y lo más estandarizada posible.

Ejercicio 47

- **De aplicación y repaso**

Caso de estudio: optimización del proceso de entrega de pedidos en una tienda online de productos electrónicos.

Situación actual (As-Is):

- La tienda online "TecnoShop" vende una amplia variedad de productos electrónicos a través de su sitio web.
- El proceso actual de entrega de pedidos es manual y lento:
 - Los pedidos se procesan manualmente uno por uno.
 - Los productos se empaquetan manualmente.
 - Los pedidos se envían a través de un servicio de mensajería tradicional.

Datos:

Tiempo de entrega (días)	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada
0 - 1	2	2
1 - 2	6	8
2 - 3	12	20
3 - 4	10	30
4 - 5	6	36
5 - 6	4	40
Total	40	



Objetivo (To-Be):

- Diseñar un proceso de entrega de pedidos más eficiente y automatizado que reduzca el tiempo de entrega.
1. Construir un histograma.
 2. Responder:
 - a. ¿Cuáles son los principales resultados que se visualizan?
 - b. ¿Con qué herramienta/s de mejora de procesos podría complementar el histograma?
 - c. ¿Qué sugerencias de mejora haría?

Ejercicio 48

- **De aplicación y repaso**

Responder las preguntas en no más de 50 palabras.

¿Qué es el diagrama de causa-efecto?

¿Cuáles son las 6M que forman parte del método?

¿En qué consiste la "Ley del 80-20"?

¿Para qué sirve el método de los 5 por qué?

Ejercicio 49

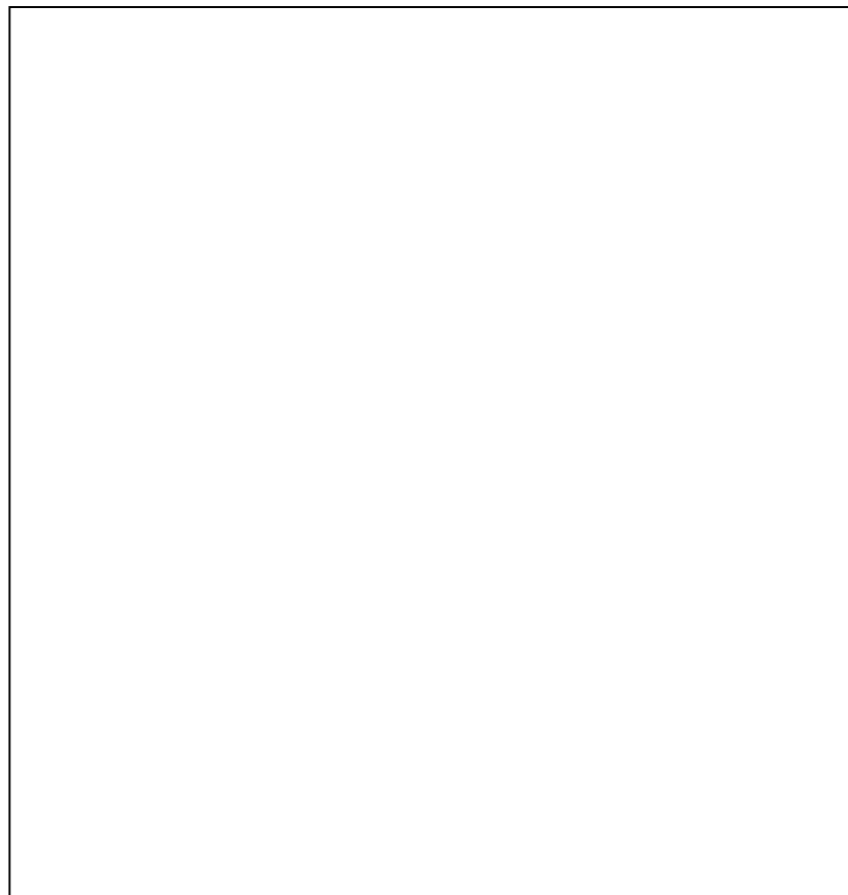
- **De aplicación y repaso**

Ordenar las oraciones en un diagrama de Causa-Efecto según el criterio de las 6M.

Contexto: Universidad en proceso de apertura de inscripciones.

Efecto: desborde en las inscripciones de una Universidad.

- Hardware obsoleto o software desactualizado.
- Comunicación deficiente con los estudiantes.
- Falta de flexibilidad en la política de admisión.
- Falta de personal administrativo.
- Falta de un sistema de gestión de inscripciones efectivo.
- Inadecuada capacitación del personal.
- Problemas con el sistema de registro en línea.
- Errores en la publicación de fechas y requisitos.
- Requisitos de inscripción poco claros.
- Cambios frecuentes en las regulaciones académicas.



Ejercicio 50

- **De aplicación y repaso**

Utilizar la herramienta de los 5 por qué para detectar la/s posible/s causa/s raíz y proponer una solución posible.

Proceso: recolección de residuos en una ciudad.

Problema: se omitió recolectar la basura en el Barrio N° 33 de la ciudad.

¿Por qué?

¿Por qué?

¿Por qué?

¿Por qué?

¿Por qué?

Ejercicio 51

- **De aplicación y repaso**

Corregir y/o completar la oración para que sea verdadera.

Lo que no está escrito, se puede medir.

En la documentación de un proceso se deben contemplar los siguientes campos: objetivo del proceso y alcance.

Los documentos no tienen que estar disponibles para la organización.

La validación final del proceso se realiza con el/la dueño/a de la organización.

La comunicación y publicación se hacen sólo vía email.

Ejercicio 52

- **De aplicación y repaso**

Retomar los ejercicios 36 a 41 y:

1. Documentar el proceso.
2. Responder las siguientes preguntas:
 - a. ¿Con quién/es lo validaría?
 - b. ¿Cómo y dónde lo comunicaría / publicaría?

Ejercicio 53

- **De autoevaluación**

Puedo: (identificar las oraciones que consideras alcanzables. Más de una opción es posible)

- Identificar los pasos para el diseño y administración de procesos.
- Asociar los conceptos de la unidad 2 a los objetivos de la materia.
- Utilizar la bibliografía para comprender y resolver los ejercicios de la materia.

Comprendo el significado de las siguientes palabras y/o frases: (tilde las que sabés. El resto, ¡a profundizar!)



Identificación	Relevamiento	Modelado
Documentación	Validación	Comunicación y publicación
Objetivos	Indicadores	Efecto SILO
Tablero de control	Notación BPMN	Pool
Lane	Eventos	Compuertas
Actividades	As is	To be
Oportunidad de mejora	5 por qué	Diagrama causa-efecto
Histograma	Pareto	Lluvia de ideas

Profundicé mi conocimiento sobre: (seleccionar. Más de una opción es posible)

- Campus virtual.
- Pizarra digital.
- Proyector interactivo.
- Documentos compartidos.
- Herramientas de inteligencia artificial.
- Otra _____

Me siento: (marcar con una X)

	Muy bien	Bien	No tan bien
Con el equipo docente			
Con mis pares			
Con las clases			
Con mi compromiso con la materia			

Puedo mejorar mi: (marcar con una X. Más de una opción es posible)

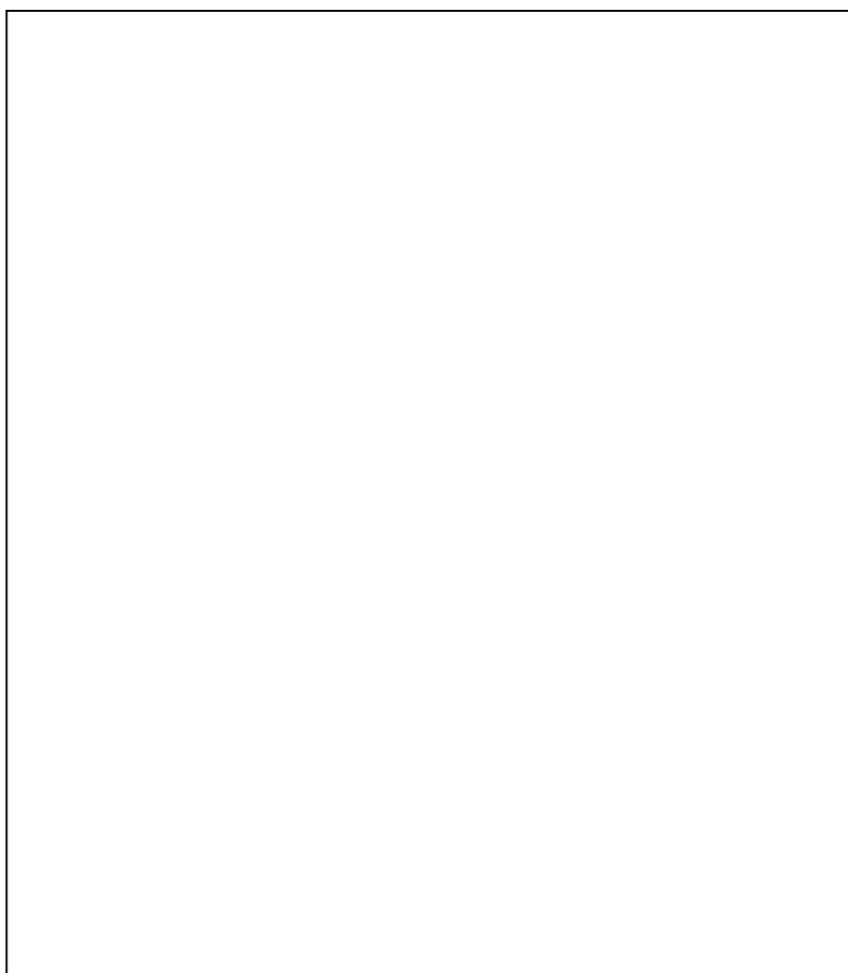
- Compromiso con la materia.
- Participación en clase.

- Rutina de estudio.
- Relación con pares.
- Relación con el equipo docente.
- Otra _____

Ejercicio 54

- **De cierre**

Elaborar un mapa conceptual con los conceptos abordados en esta unidad.



03.

Los procesos y la tecnología

Antes de comenzar, repasar la lectura de las páginas 80 a 93.



Conceptos: Minería de procesos

Ejercicio 55

- De aplicación y repaso

Marcar la opción correcta.

Big data se refiere a:

1. Gran Variedad de datos.
2. Gran Volumen de datos.
3. Alta Velocidad de datos.
4. Todas son correctas.

Ejercicio 56

- De aplicación y repaso

Completar el párrafo con las palabras correspondientes.

La minería de procesos es una disciplina que tiene como objetivo __
_____ a través de la extracción de conocimiento del _____
_____ de los _____.

Ejercicio 57

- De aplicación y repaso

En función a cada caso planteado, asociar los conceptos (descubrimiento, conformidad u optimización de procesos).

1. Utiliza herramientas de minería de procesos para analizar datos de eventos y descubrir patrones en un proceso de solicitud de servicios en una empresa de telecomunicaciones. _____
2. Revisa el modelo de proceso existente y lo compara con las regulaciones de la industria de telecomunicaciones para asegurarse de que cumple con los estándares de calidad y seguridad establecidos. _____

- Propone mejoras específicas para optimizar la eficiencia y reducir los tiempos de respuesta en el proceso de solicitud de servicios. _____

Ejercicio 58

- De aplicación y repaso**

Marcar a qué concepto hace referencia cada caso.

- Una empresa de logística desea entender mejor su proceso de gestión de inventario. Implementa una herramienta de minería de procesos para analizar los registros de transacciones. Descubre que existen variaciones significativas en los tiempos de entrega y que algunas rutas de distribución son más eficientes que otras.

- Descubrimiento de proceso
- Conformidad de proceso
- Mejora de proceso

- Una institución financiera actualiza sus políticas de seguridad de datos. La gerencia decide realizar una revisión exhaustiva de sus procesos internos para garantizar la conformidad con las nuevas regulaciones. Descubren que algunos/as empleados/as no están siguiendo correctamente los protocolos de seguridad establecidos.

- Descubrimiento de proceso
- Conformidad de proceso
- Mejora de proceso

- Una cadena de restaurantes quiere mejorar la eficiencia en la toma de pedidos y la entrega de alimentos. Después de un análisis detallado de los procesos actuales, identifican demoras en la cocina y cuellos de botella en el flujo de trabajo. Proponen cambios en la disposición de la cocina y la implementación de un sistema de pedidos en línea para optimizar el proceso.

- Descubrimiento de proceso
- Conformidad de proceso
- Mejora de proceso



- Una empresa de comercio electrónico utiliza minería de procesos para analizar la experiencia del cliente desde la búsqueda de productos hasta la compra final. Descubren que muchos clientes abandonan el carrito de compras antes de finalizar la transacción debido a una complicada interfaz de pago.

- Descubrimiento de proceso
- Conformidad de proceso
- Mejora de proceso

- Una compañía de seguros revisa sus procedimientos de reclamos para cumplir con las normativas gubernamentales recientemente actualizadas. Durante la revisión, descubren que algunos documentos obligatorios no se están archivando correctamente, lo que podría resultar en sanciones. Implementan medidas correctivas para garantizar la conformidad.

- Descubrimiento de proceso
- Conformidad de proceso
- Mejora de proceso

- Una empresa de fabricación quiere reducir los costos de producción. Utilizan técnicas de minería de procesos para analizar el flujo de trabajo en la planta. Descubren que hay exceso de inventario en ciertos puntos del proceso y proponen un ajuste en la cadena de suministro para optimizar la gestión de inventarios y reducir los costos de almacenamiento.

- Descubrimiento de proceso
- Conformidad de proceso
- Mejora de proceso

Ejercicio 59

- De aplicación y repaso**

Describir por qué es clave la minería de procesos.

Ejercicio 60

- **De aplicación y repaso**

Utilizar del software Disco de la empresa Fluxicon en su versión demo.

1. Escanear el QR para descargar el software.



2. Escanear el QR para descargar un archivo .xls para el desarrollo de la actividad.



3. Contexto del caso:

El presente ejercicio corresponde a una empresa industrial pyme de fabricación de equipos electrónicos. Uno de los procesos digitalizados de esta empresa es el servicio de reparación de equipos, que abarca desde la recepción de los equipos hasta la entrega al cliente con el equipo en condiciones de ser utilizado nuevamente.

4. Responder las preguntas:



- a. ¿Cuántos equipos ingresaron al proceso?

- b. ¿Cuántas actividades se pueden identificar?

- c. ¿Existen cuellos de botella? En caso de respuesta afirmativa: ¿Cuáles son? ¿Qué duración tienen?

- d. ¿Cuántos roles se evidencian? ¿Hay algún rol que posea mayor participación en el proceso?

- e. ¿Se respeta el mapa de procesos en todos los casos?

- f. ¿Cuál es el tiempo promedio de duración de la reparación de equipos?

1. Describir cuál es la problemática y por dónde comenzar las mejoras del proceso.

Ejercicio 61

• De aplicación y repaso

Utilizar del software Disco de la empresa Fluxicon en su versión demo.

1. Escanear el QR para descargar el software.



2. Escanear el QR para descargar un archivo .xls para el desarrollo de la actividad.



Contexto del caso:

El presente ejercicio corresponde a una empresa multinacional de servicios. Uno de los procesos digitalizados de esta empresa es la selección de personal, que abarca desde la identificación de necesidad de contratación hasta la selección final.

1. Responder las preguntas

- a. ¿Cuántos casos posee el proceso?



- b. ¿Cuántas actividades se pueden identificar?

- c. ¿Existen cuellos de botella? Si la respuesta es afirmativa: ¿Cuáles son? ¿Qué duración tienen?

- d. ¿Cuántos roles se evidencian? ¿Hay algún rol que participa más?

- e. ¿Se respeta el mapa de procesos en todos los casos?

- f. ¿Cuál es el tiempo promedio de duración de la selección de personal?

- g. ¿En qué momento ingresan directamente 11 personas a la actividad "Selección final"? Nota: utilizar la funcionalidad Animación.

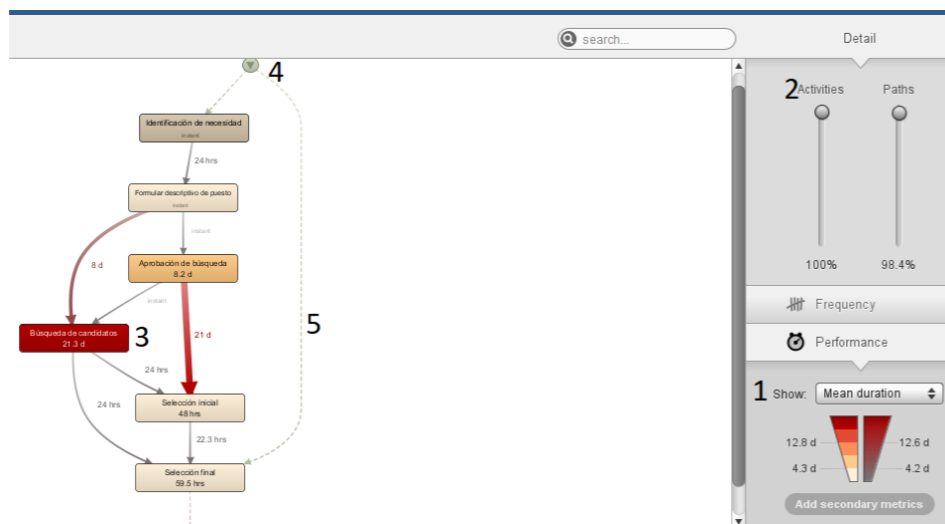
- h. Describir cuál es la problemática y por dónde comenzar las mejoras del proceso.

Ejercicio 62

• **De aplicación y repaso**

Identificar en la sección de la imagen:

1. Inicio de proceso.
2. Roles.
3. Fin de proceso.
4. Duración Promedio del trayecto y/o actividad.
5. Trayecto.
6. Cuello de botella.
7. Porcentaje.
8. Visualización de actividades.
9. Animación.
10. Tiempo promedio de caso.



Ejercicio 63

• **De aplicación y repaso**

Resumir en no más de 100 palabras qué es minería de procesos y para qué sirve.



Conceptos: Automatización robótica de procesos (RPA)

Ejercicio 64

• **De aplicación y repaso**

Describir en 50 palabras qué es la automatización robótica de procesos (RPA).

Ejercicio 65

• **De aplicación y repaso**

Listar 5 características de la automatización robótica de procesos.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Ejercicio 66

• **De aplicación y repaso**

Responder la siguiente pregunta: ¿Qué procesos son factibles de automatizar?

1. _____
2. _____

3. _____
4. _____
5. _____

Ejercicio 67

- **De aplicación y repaso**

Responder la siguiente pregunta: ¿Qué tareas y/o actividades puede hacer la automatización robótica de procesos?

Ejercicio 68

- **De aplicación y repaso**

Para los dos primeros videos del utilizar el software UiPath en la versión studioX de su versión demo. Para el tercero, el software Make en su versión web.

1. Escanear el QR para descargar el software UiPath.



2. Escanear el QR para ingresar a Make.



3. Visualizar los videos.
4. Realizar las automatizaciones planteadas.



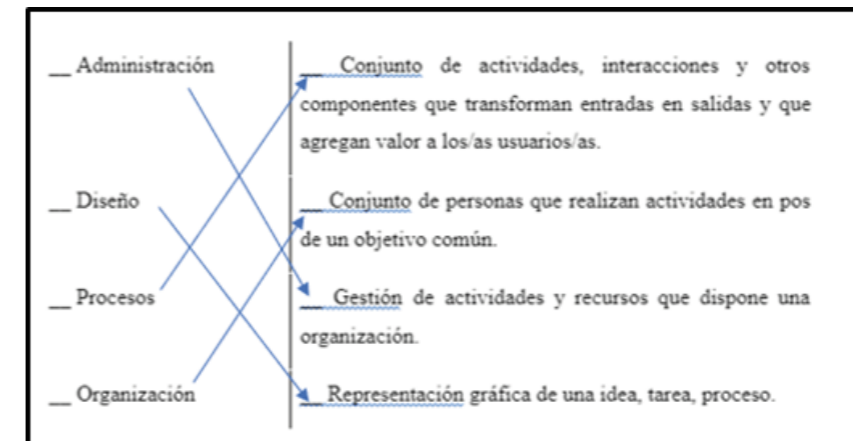
04.

Soluciones

Importante:

Existen ejercicios que no contemplan soluciones, dado que las variantes son diversas. Las mismas se presentan en el desarrollo de la clase.

Ejercicio 1



Ejercicio 2

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

Para que las organizaciones gestionen mejor sus recursos y actividades, con el objetivo de agregar valor a sus usuarios/clientes, diseñan procesos acordes y llevan a cabo su correcta administración.

Ejercicio 3

1. Verdadera
2. Verdadera
3. Falsa
4. Falsa
5. Verdadera
6. Falsa
7. Falsa

Ejercicio 4

Calidad es un concepto **objetivo / subjetivo**.

La palabra calidad tiene **un único significado / múltiples significados**.

Cuando se propone una mejora, es necesario pensar en su **costo-beneficio/ impacto-precio**.

Según el concepto de mejora continua, **todas / algunas** actividades de una organización pueden mejorarse.

A través de la estandarización la norma ISO 9001 **facilita/ dificulta** el intercambio a escala internacional.

Ejercicio 5

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

Materia prima	Proveedor	Qué se evalúa	Cómo se evalúa	Frecuencia (Cada cuánto)
Harina	MOLINOS PÉREZ	Cantidad acorde a la solicitada	Conteo de bolsas	En cada entrega
Mangas de repostería Cofias / guantes	INSUMOS S.A.	Durabilidad	Registrando fecha de compra y de descarte por rotura	Cuando corresponda

Ejercicio 6

Nota: se presentan posibles soluciones a la consigna planteada.

- % de abandono temprano de las carreras.
- % de crecimiento de inscripciones.
- Cantidad de recibidos/as por año.
- Cantidad de organizaciones que solicitan pasantes.
- % de pasantías exitosas.

Ejercicio 7

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

1. Falso, la calidad de cada producto es un concepto subjetivo de cada usuario y no depende 100% de una certificación de un sistema de gestión de la calidad.
2. Falso, mejora continua es un concepto aplicable a cualquier ámbito laboral o personal.
3. Falso, la norma sólo explica qué debe hacer el ente u organización para poder certificar su sistema de gestión de calidad.

Ejercicio 8

Un **proceso** es un conjunto de **actividades** que transforma **entradas** en **salidas** que agregan valor a los/as **clientes/as** de un proceso.

Ejercicio 9

Cada proceso posee, como mínimo, los siguientes elementos:

- valor
- entrada
- cliente/a
- control
- actividad
- salida
- rol
- equipo

Ejercicio 10

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

Entrada/s	Actividades	Salida/s
Mate de calabaza Yerba usada Agua Tibia Cuchara o bombilla	Introducir yerba húmeda en el mate a curar hasta arriba. Incorporar agua tibia. Luego de 24 hs retirar la yerba y el hollejo con cuchara. Secar.	Mate Curado listo para usar!
Rol/es // Participante/s:	Maestro/a curador/a	
Control/es:	Que la yerba esté usada, la temperatura del agua, el tiempo de curado de mínimo 24 hs, la evolución del color de la calabaza.	

Ejercicio 11

El mapa de procesos es:

- Una representación gráfica de la estructura de procesos que conforman la organización.
- Un conjunto visual de procesos de una organización.
- Un listado de los procesos de la organización.



El mapa agrupa los procesos en tres grandes grupos. Ellos son:

- De cliente, de soporte, de gestión.
- Estratégicos, de negocio, de soporte.
- De negocio, de satisfacción, de gestión.

Los procesos estratégicos:

- Se orientan a definiciones operativas.
- Se orientan a definiciones estratégicas.
- Se orientan a definiciones conceptuales.

Los procesos de negocio:

- Permiten desarrollar el producto o servicio por el cual existe la organización
- Están vinculados a la comercialización del producto o servicio.
- Dan soporte a la organización.

Los procesos soporte:

- Identifican los requisitos de clientes.
- Son similares a los procesos de negocio.
- Permiten el correcto funcionamiento de la organización.

Ejercicio 12

1. La jerarquía de procesos hace referencia a *procesos compuestos por otros procesos*.
2. La jerarquía de procesos representa *un agrupamiento lógico de los procesos de la organización en distintos niveles*.
3. Las agrupaciones de procesos facilitan *la interpretación de la secuencia y su interacción*.
4. Un proceso operativo es aquel *que ya no se puede dividir más en otros procesos y se identifica por sus actividades*.
5. Las agrupaciones, cantidad de procesos y niveles jerarquía *tienen que ser suficientes para no perder información relevante relacionada a la organización*.

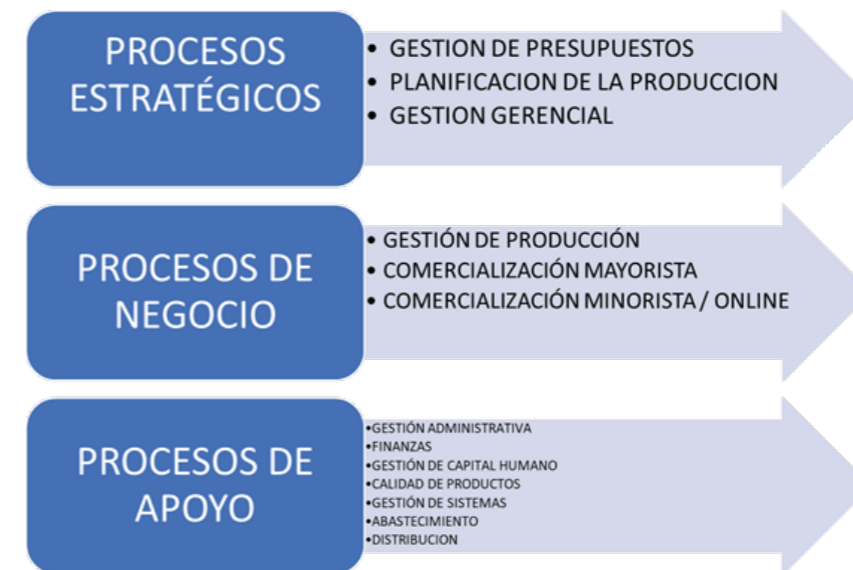


Ejercicio 13

- -Comercio
- -PyME metalúrgica
- -Organización No Gubernamental (ONG)
- -Municipio

Ejercicio 14

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.



Ejercicio 18

1. Identificación
2. Relevamiento
3. Modelado
4. Documentación
5. Validación
6. Comunicación y publicación

Ejercicio 19

- A. Para conocer todas las actividades que integran el proceso y comprender el "paso a paso" del mismo, se lleva a adelante la etapa de **relevamiento**.

- B. En la etapa de identificación se busca conocer el objetivo, alcance, dueños/as y referentes y/o participantes del proceso.
- C. La comunicación y publicación es la etapa final en donde se da a conocer el proceso a participantes y al resto de la organización en caso de ser necesario.
- D. La documentación de procesos consiste en elaborar un documento general que contemple los siguientes campos: objetivo, alcance, responsable, modelado y detalle de actividades.
- E. El modelado de procesos es una metodología que traduce de una forma visual y gráfica, mediante el uso de símbolos predefinidos, los pasos de un proceso, sus tareas y actividades, sus agentes, entradas y salidas.
- F. Previo a la publicación del documento de procesos, es necesario efectuar una validación con dueños/as y referentes.

Ejercicio 20

Objetivo e indicadores	Alcance	Dueños/as y participantes
<p>¿Qué función cumple el proceso?</p> <p>¿Cuáles son los resultados que este proceso ofrece?</p> <p>¿Cuál es la razón de ser del proceso?</p>	<p>¿Qué es lo que da inicio al proceso?</p> <p>¿Dónde empieza y dónde termina el proceso?</p>	<p>¿A quién pertenece el proceso? ¿A quién se acude cuando el proceso debe ser consultado/controlado/mejorado?</p> <p>¿Quién/es ejecuta/n el proceso? ¿Quién controla el proceso? ¿Qué rol cumple cada persona involucrada?</p>



Ejercicio 21

El objetivo del proceso es:

- Filtrar sedimentos.
- Eliminar olor y color.
- Purificar el agua.
- Eliminar gérmenes.
- Disminuir el exceso de minerales.

El alcance del proceso es:

- Desde que se extrae el agua del manantial hasta que se purifica completamente.
- Desde que se coloca el agua en el tanque de cloración hasta que se extrae del germicida (generador de ozono).
- Desde que se coloca el agua en el filtro de carbón activado hasta que se retira del tanque del filtro pulidor.

Quienes participan del proceso son:

- Personas que consumen el agua.
- Personas que beben el agua para verificar su pureza.
- Personas que acompañan el desarrollo de la maquinaria en la planta purificadora.

Ejercicio 22

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

Objetivo: votar de manera correcta en las próximas elecciones.

Alcance: desde que el / la votante ubica la mesa donde debe votar hasta la entrega del comprobante de votación.

Participante/s: votante, presidente/a de mesa, otras autoridades de mesa.

Ejercicio 23

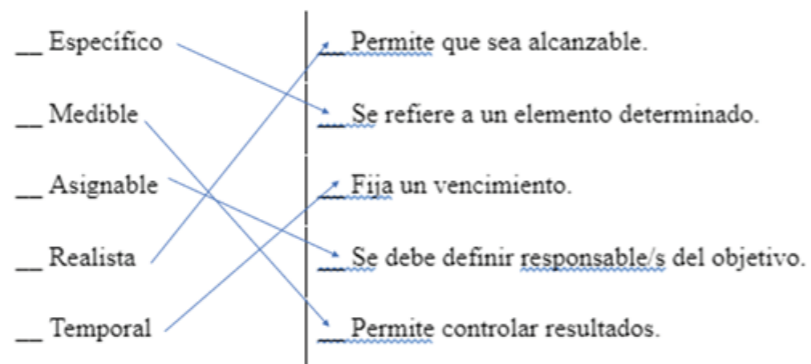
Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

1. De acuerdo a su alcance en el tiempo, un objetivo puede ser de largo, mediano plazo y corto plazo.

2. Los objetivos operativos se plantean en períodos de tiempo *menores* a un año.
3. Los objetivos tácticos, es decir, a *mediano* plazo, son los resultados específicos que una organización busca alcanzar siguiendo su misión básica.
4. De acuerdo a su jerarquía, un objetivo puede ser estratégico, *táctico* u operativo.
5. Los objetivos que crean un nexo entre los *estratégicos* y *operativos* son los *tácticos* y se plantean en un horizonte de uno y hasta tres años.

Ejercicio 24

Unir con flechas el concepto y su definición.



Ejercicio 25

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

Objetivo	S	M	A	T
El área de capital humano se propone reducir el número de accidentes laborales en un 50% para los próximos seis meses.	x	x	x	x
Mejorar la satisfacción de usuarios/as en un 10%.	x	x		
El equipo de alumnado se propone reducir el tiempo de respuesta a estudiantes.			x	
El grupo de personas vendedoras establece aumentar las ventas de la empresa en un 10% en el plazo de doce meses.	x	x	x	x

Ejercicio 26

- Proceso de gestión de reclamos de una empresa de servicio de internet.
 - Reducir el tiempo de gestión de reclamos promedio a 1 día hábil, antes de fin de mes.
 - Aumentar las prestaciones de servicio de internet en un 4% para el mes de enero.
 - Captar 3 nuevos/as usuarios por día para el mes de enero.
- Proceso de inscripciones a propuestas formativas en una Universidad.
 - Desarrollar un 25% más de carreras universitarias para el año siguiente.
 - Procesar cada inscripción en no más de 24 horas.
 - Sumar un 20% más de docentes para las cátedras con más de 30 estudiantes.
- Proceso de captación de afiliación para una Organización No Gubernamental (ONG).
 - Participar en un 20% más de eventos respecto del año anterior.
 - Incrementar las adquisiciones de materiales en un 17% para el siguiente año.
 - Reducir en un 5% los costos de las compras.

Ejercicio 27

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

- ¿Cuál es la definición de "Indicador"?
Identificación de una magnitud numérica referida a un evento, que pone en evidencia la intensidad, situación o evolución del mismo.
- ¿Cuál es la función de los indicadores?
Son los que miden el funcionamiento del proceso.



- *¿Cuál es la definición de "efecto silo"?*
Hace referencia a que cada departamento o función tiene sus propios objetivos. No fluye la comunicación y relación entre departamentos y/o áreas de una organización.
- *¿Qué es un tablero de control?*
Representa un conjunto de indicadores que brindan mayor información sobre los procesos de la organización.
- *¿Qué es un diagrama de proceso?*
Es la representación gráfica de un proceso de gestión. Esta herramienta permite visualizar el proceso de manera sencilla, identificando a las partes implicadas en el mismo.
- *¿Cuáles son las partes que conforman el diagrama SIPOC?*
Son proveedores/as, recursos, procesos y clientes/as.

Ejercicio 28

Proceso: armado de bicicletas

Objetivo: disminuir el desperdicio de materiales en un 5% respecto del año anterior.

Indicador:

- Total de unidades vendidas / total de unidades fabricadas.
- Total de desperdicio del año en curso / total de desperdicio del año anterior.

Proceso: limpieza de una habitación de hotel.

Objetivo: llevar adelante el proceso en menos de 20 minutos promedio por habitación.

Indicador:

- Tiempo total de limpieza del año en curso / tiempo total de limpieza del año anterior.
- Tiempo de limpieza de habitaciones/total de habitaciones.

Proceso: búsqueda de clientes en empresa agropecuaria

Objetivo: conseguir clientes en 3 provincias nuevas.

Indicador:

- Realizar el análisis de fortalezas y debilidades en menos de 30 días.
- Total de nuevas provincias en la cartera de clientes.

Proceso: organización de viaje de egreso.

Objetivo: recaudar el 15% de los fondos para el viaje en el próximo evento.

Indicador:

- Fondos promedio recaudados en todos los eventos realizados en el año.
- Fondos recaudados en el evento / Presupuesto total de viaje de egreso.

Proceso: gira internacional de una banda musical

Objetivo: agotar las entradas de la venta online en Argentina en 3 días.

- Entradas vendidas online en Argentina 3 días después de su publicación / Entradas totales a disposición.
- Entradas totales vendidas para la gira en Argentina.

Ejercicio 29

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

- Restaurar las obras de la Colección de Rafael disponibles en el Museo del Prado en 6 meses.
 - *Cantidad de obras de Colección de Rafael restauradas en el semestre/Total de obras de Rafael disponibles en el museo.*
- Desarrollar el tablero de control del área comercial de una empresa de Medicina Prepaga.
 - *% de avance de proyecto "desarrollo de tablero de control".*
 - *Fecha de entrega y aprobación de tablero de control.*
- Entrevistar a candidatos/as para el puesto de analista de procesos en 15 días.
 - *Cantidad de candidatos entrevistados para el puesto analista de procesos.*
- Cursar 3 materias de la Licenciatura en Administración y Gestión de la información en el año en curso.
 - *Cantidad de materias cursadas en el año.*



- Capacitar a todo el personal de la organización en la temática de metodologías ágiles para el año en curso.
 - *Cantidad de personas capacitadas en metodologías ágiles / personal total.*

Ejercicio 30

La etapa de *relevamiento* consiste en conocer en profundidad todas las *actividades* que integran el proceso. Las *metodologías* más habituales para llevar adelante esta etapa son:

- Revisión de *documentación* vigente.
- *Entrevistas* a participantes.
- *Observación* de ejecución de actividades.

Al finalizar, se espera poder realizar una *documentación* del proceso con la *descripción* y responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los *resultados* que el proceso ofrece?
- ¿Cuáles son los *datos* y *recursos* que se manejan en el proceso?
- ¿Quiénes son los *roles* que participan?

Ejercicio 31

1. Verdadera
2. Falsa
3. Falsa
4. Verdadera
5. Falsa

Ejercicio 32

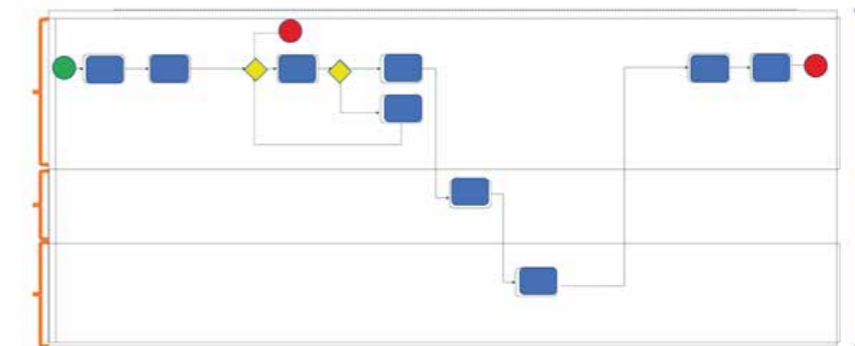
1. Las **compuertas / actividades** determinan ramificaciones, bifurcaciones, combinaciones y uniones de proceso.
2. Los **eventos / pool y lane** son contenedores de procesos.
3. Las **compuertas / actividades** representan trabajos o tareas llevadas a cabo por miembros de la organización.
4. Los **eventos / pool y lane** son los que suceden durante el curso del proceso. Pueden ser de inicio, intermedios y/o de terminación.

Ejercicio 33

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

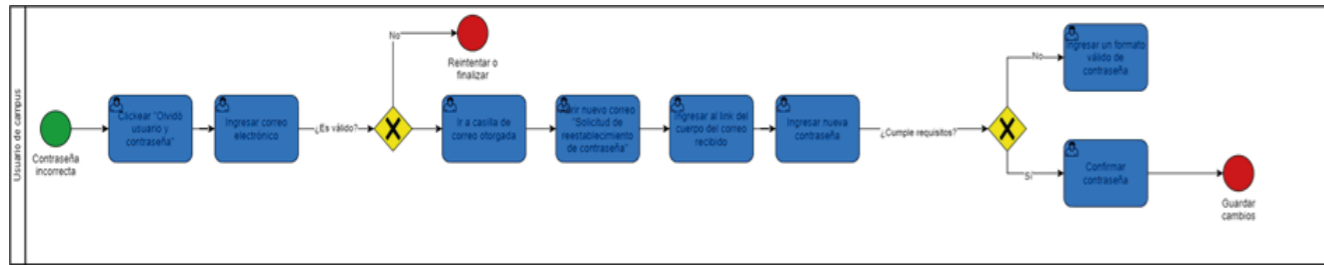
Actividad	Manual	De usuario/a	Control
Registrar las horas extras realizadas en el sistema.		x	
Agujerear una pieza metálica.	x		
Analizar los datos del tablero digital.		x	x
Verificar si el diámetro de un tubo cumple con el requisito.	x		x
Cargar un pallet al camión.	x		
Efectuar el relevamiento de un proceso.	x	x	x
Calcular la rentabilidad de un balance y compararla con el objetivo.			x
Registrar los documentos comerciales en un software de gestión contable.		x	

Ejercicio 34

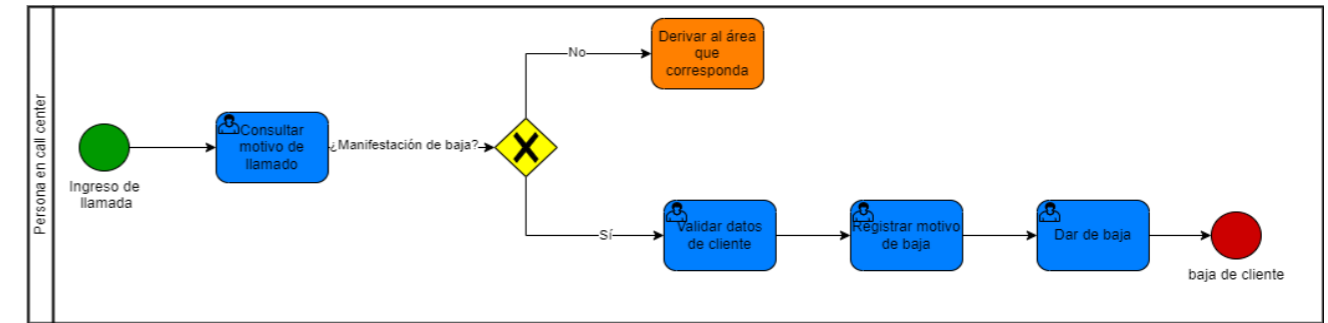


Ejercicio 36

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

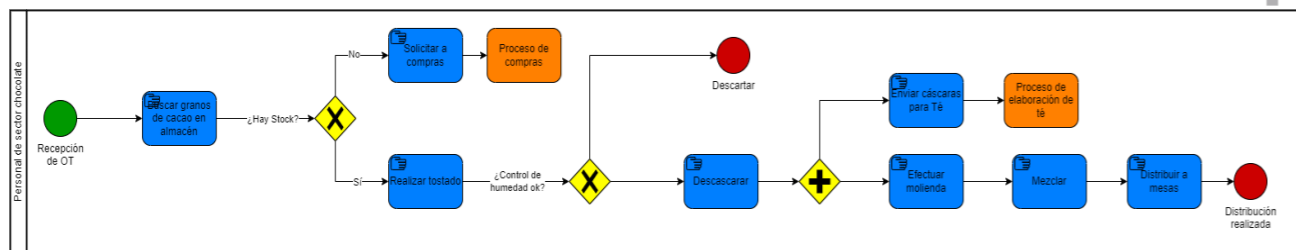


Ejercicio 39

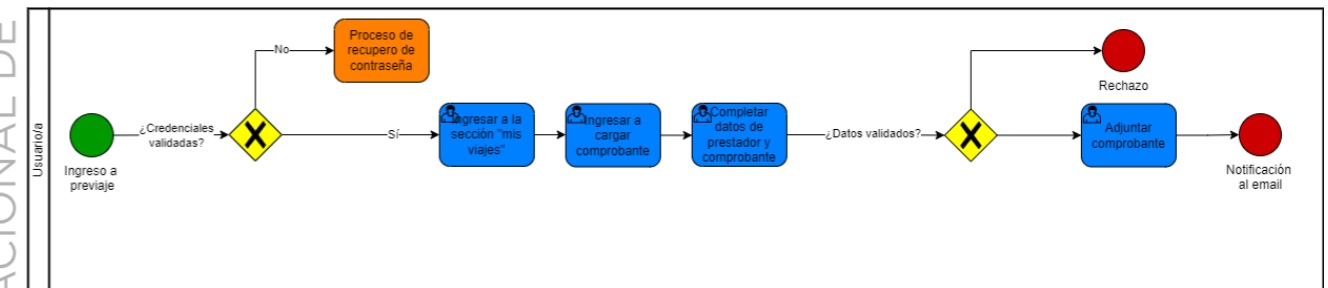


Ejercicio 37

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

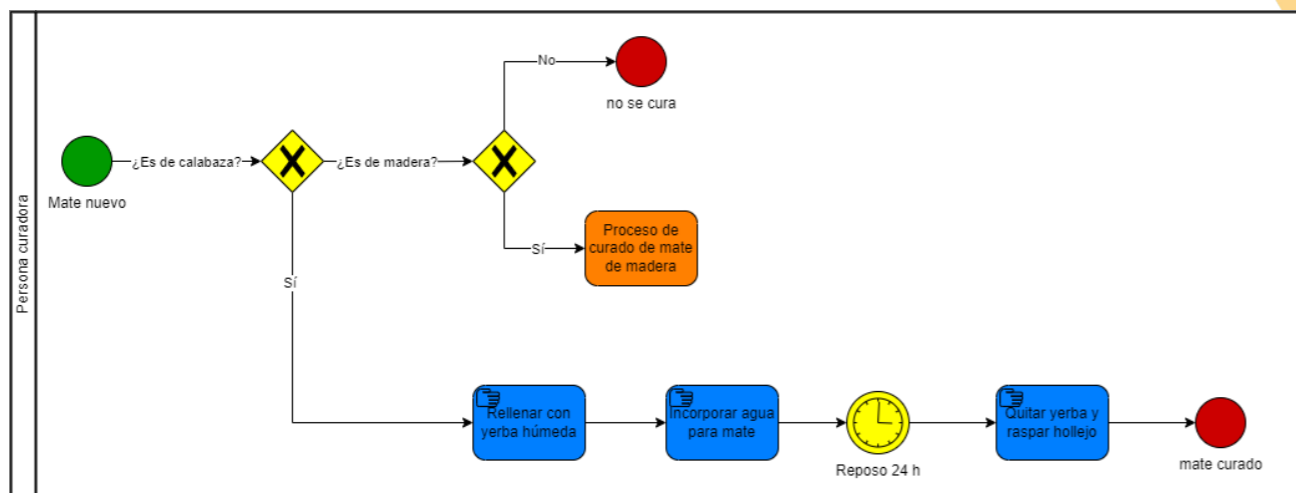


Ejercicio 40

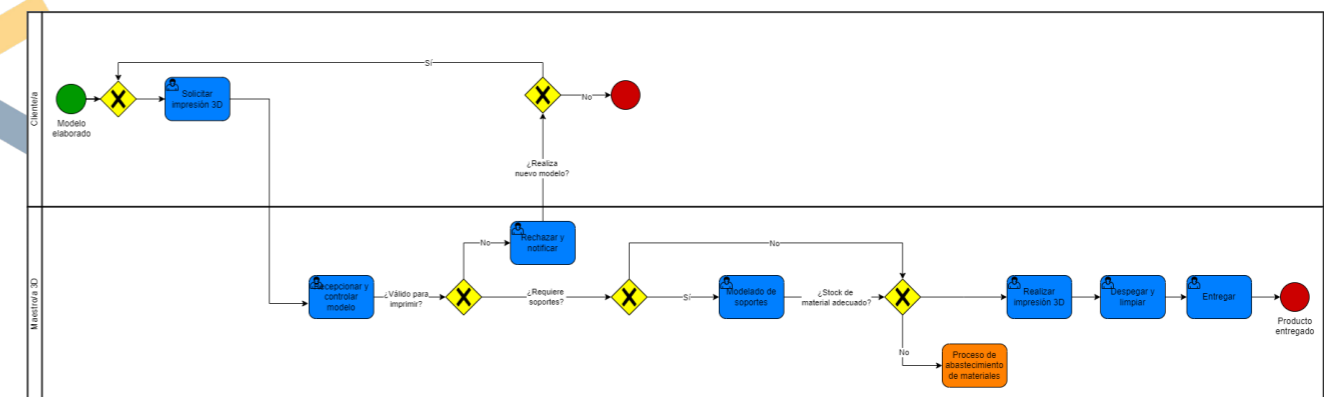


Ejercicio 38

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.



Ejercicio 41



Ejercicio 42

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

Proceso: Impresión 3D

Entradas: Orden de trabajo, Material plástico, Energía, Modelo del cliente.

Salidas: Modelo impreso, scrap de material, comunicación de rechazo.

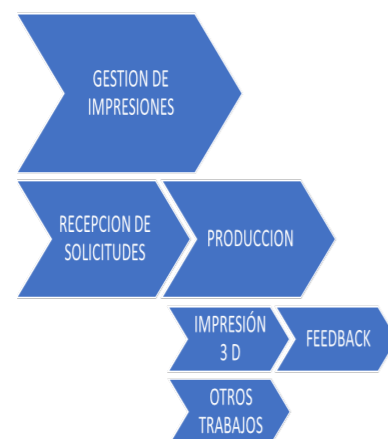
Actividades: Recepcion y control de modelo, Impresión 3D, Limpieza, Entrega

Roles: Cliente y Maestro/a 3D.

Mapa:



JERARQUÍA



Ejercicio 43

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

- El siguiente paso al modelado del proceso actual (as is) es *modelar el proceso To Be con los cambios que correspondan*.
- Para implementar una mejora, es muy importante priorizar y evaluar *la relación costo beneficio, las políticas de la organización y las normativas vigentes*.
- Los problemas comunes que se observan en el funcionamiento de un proceso son *tareas duplicadas, recursos excesivos o faltantes, cuellos de botellas evitables*.
- Si existieran propuestas de mejora a implementar que poseen cierto grado de complejidad, se recomienda *el armado de un plan de trabajo y el análisis de partes interesadas y de riesgos*.

Ejercicio 44

6 Agrupar causas y presentar en diagrama.

1 Definir el proceso a mejorar.

5 Adición de comentarios.

8 Debatir sobre ideas planteadas.

4 Leer las ideas planteadas.

9 Elegir causas / ideas más importantes.

7 Revisar / repaso de ideas volcadas en diagrama.

2 Nombrar al moderador/a de la sesión.

3 Listar las ideas sobre el proceso a mejorar.

Ejercicio 45

Ordenar las oraciones para que el párrafo tenga coherencia y cohesión.

3_ Los datos se clasifican por su magnitud en cierto número de grupos o clases, y cada clase es representada por una barra, cuya longitud es proporcional a la frecuencia de los valores representados.

1_ El histograma y la tabla de frecuencias permiten visualizar un conjunto de datos y muestran la forma en que estos se distribuyen den-



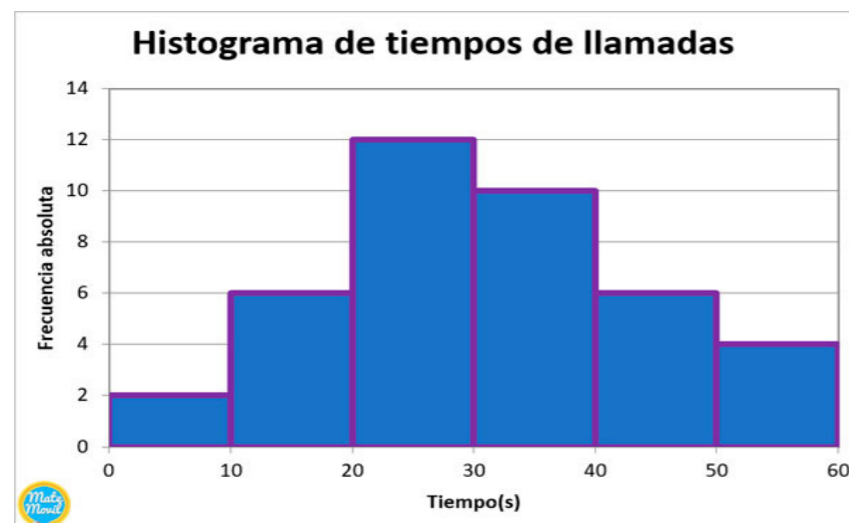
tro de su rango de variación.

5_ Comúnmente el histograma se obtiene a partir de la tabla de frecuencias. Para obtenerla primero se divide el rango de variación de los datos en cierta cantidad de intervalos que cubren todo el rango, y después se determina cuántos datos caen en cada intervalo.

2_ De manera específica, el histograma es una representación gráfica, en forma de barras de la distribución de un conjunto de datos o una variable.

4_ Por lo general, el eje horizontal está formado por una escala numérica para mostrar la magnitud de los datos; mientras que en el eje vertical se representan las frecuencias.

Ejercicio 47



Ejercicio 48

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

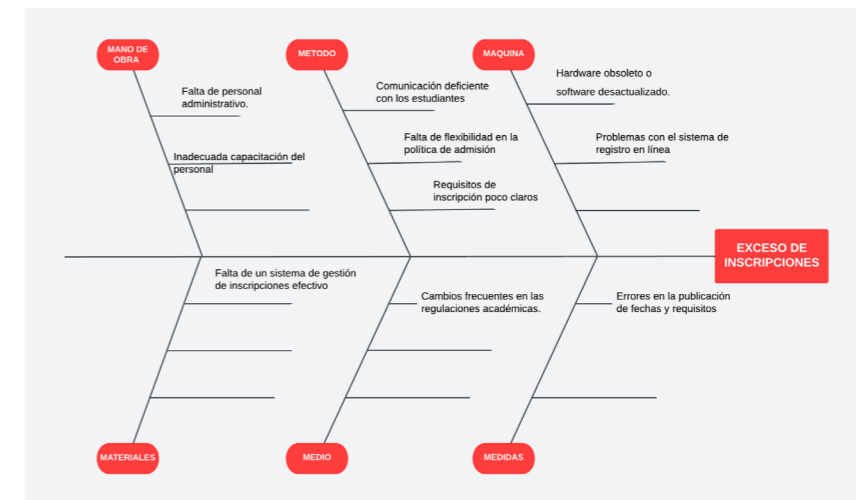
- ¿Qué es el diagrama de causa-efecto?
Es una representación gráfica en forma de cuerpo de pescado, que sirve para determinar las causas y sub causas de un problema y clasificarlas por tipo.
- ¿Cuáles son las 6M que forman parte del método?
Maquinaria, Materiales, Medio Ambiente, Métodos, Medidas, Mano de obra.



- ¿En qué consiste la “Ley del 80-20”?
El 80% de los efectos están dados por un 20% de las causas.
- ¿Para qué sirve el método de los 5 por qué?
Determinar de manera lógica y rápida las causas y sub causas de un efecto.

Ejercicio 49

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.



Ejercicio 50

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

- ¿Por qué?
No estaba en el diagrama de recolección.
- ¿Por qué?
Es un barrio nuevo y el diagrama no se actualizó.
- ¿Por qué?
No existe un proceso que así lo disponga.
- ¿Por qué?
No hay un puesto establecido dentro de la organización para su creación y control.
- ¿Por qué?
Nunca había sido necesario hasta ahora.

Idea de mejora surgida:

Crear un puesto de analista de procesos, relevar este y todos los procesos que se crean necesarios y urgentes de diseñar. Establecer un proceso de actualización de diagrama de recorrido periódico que contemple las ampliaciones urbanísticas.

Ejercicio 51

Nota: se presenta una posible solución a la consigna planteada.

- Lo que no está escrito, se puede medir.
Lo que no se mide no se puede controlar.
- En la documentación de un proceso se deben contemplar los siguientes campos: objetivo del proceso y alcance.
En la identificación de un proceso se deben contemplar los siguientes campos: objetivo del proceso, dueños/as y participantes y alcance.
- Los documentos no tienen que estar disponibles para la organización.
Los procesos documentados y validados deben ser comunicados a toda la organización.
- La validación final del proceso se realiza con el/la dueño/a de la organización.
La validación final del proceso se realiza con el/la dueño/a del proceso en cuestión y sus participantes.
- La comunicación y publicación se hacen sólo vía email.
La comunicación y publicación debe hacerse por los canales de comunicación oficiales que la organización disponga, asegurándose de que todo el personal se informe sobre el estado actual de los procesos.



Ejercicio 55:

Big data se refiere a:

1. Gran Variedad de datos.
2. Gran Volumen de datos.
3. Alta Velocidad de datos.
4. Todas son correctas.

Ejercicio 56

La minería de procesos es una disciplina que tiene como objetivo **descubrir, monitorear y mejorar procesos** a través de la extracción de conocimiento del **análisis del registro de los eventos del proceso que se encuentran almacenados** en los **sistemas de información**.

Ejercicio 57

1. Descubrimiento de Procesos.
2. Monitoreo de Procesos.
3. Optimización de Procesos.

Ejercicio 58

1.
 - Descubrimiento de proceso.
2.
 - Conformidad de proceso.
3.
 - Mejora de proceso.
4.
 - Descubrimiento de proceso.
5.
 - Conformidad de proceso.
 - Mejora de proceso.
6.
 - Descubrimiento de proceso.
 - Mejora de proceso.

Ejercicio 59

La minería de procesos es clave porque permite conocer cómo se ejecutan los procesos y a partir del análisis de gran volumen de datos, tomar decisiones.

Ejercicio 60

1. 18
2. 8
3. Sí.

- Tiempo entre final de la actividad "armado de presupuesto" e inicio de la actividad "prueba de campo": 30.5 días.
- Tiempo entre final de la actividad "aprobación de reparación" e inicio de la actividad "entrega al cliente / despacho": 21.6 días.
- El tiempo de procesamiento de la Actividad entrega al cliente / despacho: 4,7 días.

1. 3 roles. El que más interviene es el rol de responsable de reparaciones.
2. No se respeta el mapa de procesos en muchas ocasiones. Por ejemplo: existe un equipo que pasó de la actividad armado de presupuesto a entrega al cliente / despacho y debería haber ido a prueba de campo. Existen 3 equipos que no tienen registro de actividades.

3. 31.4

Ejercicio 61

1. 25
2. 6
3. Sí.

- Búsqueda de candidatos: 23.1 días.
- Aclaración: desde la aprobación de búsqueda hasta la selección inicial no es un cuello de botella porque hay un solo caso.

Tres roles, y el más relevante en frecuencia es el solicitante, pero el que tiene más duración de actividades tiene es el reclutador.

No se respeta el mapa de procesos. Hay 11 casos que van directamente a selección final.

31.67 días.

Los últimos 11 casos.

Ejercicio 62

1. Duración Promedio del trayecto y/o actividad.
2. Porcentaje Visualización de actividades.
3. Cuello de botella.
4. Inicio de proceso.
5. Trayecto.

Ejercicio 63

La minería de procesos permite descubrir, monitorear y mejorar los procesos de las organizaciones a partir del análisis de un volumen de datos. Su particularidad es que se enfoca en el análisis de una cantidad importante de registros, integrando el concepto de minería de datos.

Ejercicio 64

RPA es la tecnología que permite que un programa de software imite las acciones humanas mientras interactúa con las aplicaciones informáticas para realizar las tareas requeridas.

Ejercicio 65

- Lee y procesa datos de forma estructurada.
- Es fácil de implementar y poderoso para escalar.
- Funciona 24/7 sin cometer errores.
- Crea una fuerza de trabajo robótica digital.
- Permite que un programa de software imite las acciones humanas.
- Opera en diferentes aplicaciones.



Ejercicio 66

- Basado en reglas.
- Voluminoso.
- Uso intensivo de datos.
- Naturaleza repetitiva.
- Impulsado por entradas digitales.

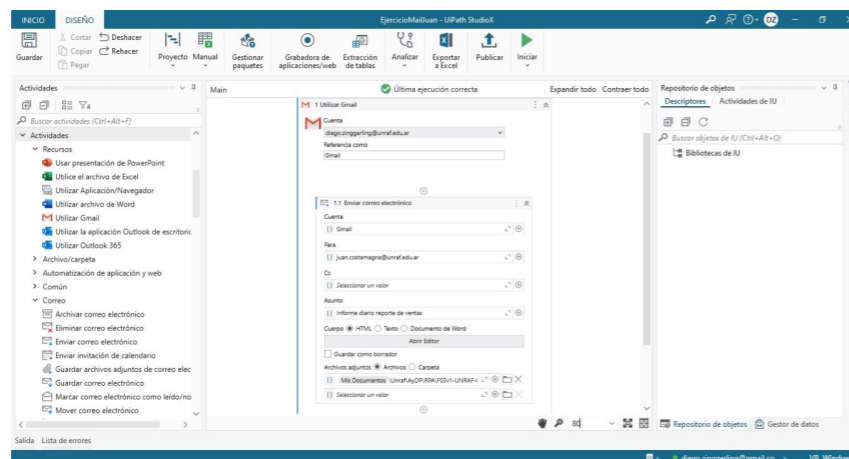
Ejercicio 67

- Abrir correos con archivos adjuntos.
- Recolectar estadísticas de redes sociales.
- Conectarse a aplicaciones web.
- Mover archivos y carpetas.
- Copiar y pegar.
- Llenar formatos.
- Leer y escribir sobre base de datos.
- Seguir reglas y ejecutar decisiones con base en escenarios predeterminados.
- Extraer datos estructurados de documentos.
- Realizar cálculos.
- Conectar interfaces de aplicaciones.
- Recopilar información de Internet.

Ejercicio 68

QRs 1,2 y 3: resolución en el video

Ejercicio 69



✧ UNRaf
Ediciones

