| Programa de formación. | Implementación de infraestructura de tecnologías de la información y las comunicaciones. |
| --- | --- |

| Competencia. | 220501086. Establecer requisitos de infraestructura tecnológica de acuerdo con procedimientos y estándares técnicos. | Resultados de aprendizaje. | 220501086-03 Establecer los recursos técnicos y económicos del proyecto de infraestructura tecnología de la información (T.I) según normatividad vigente y requisitos del cliente.  220501086-04 Elaborar la documentación técnica de acuerdo con los procedimientos, requerimientos, políticas, normas y estándares nacionales e internacionales, de los proyectos de infraestructura tecnología de la información (T.I). |
| --- | --- | --- | --- |

| Número del componente formativo. | 11. |
| --- | --- |
| Nombre del componente formativo. | Documentación del proyecto tecnológico. |
| Breve descripción. | En este componente formativo se conocerán aspectos administrativos del proyecto TI que le ayudarán a reconocer los actores que intervienen en cada una de las fases, costos, recursos y la distribución de actividades según el perfil de cada cargo, adicionalmente; aspectos como el manual de funciones, su posición como cliente y la normativa que desde el gobierno nacional lo protege. |
| Palabras clave. | Servicio al cliente, contingencia TI, cliente, proyecto TI, Servicios TI. |

| Área ocupacional. | 1 - Finanzas y administración. |
| --- | --- |
| Idioma. | Español. |

**Tabla de contenidos**

[**1. Inventario**](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.1xk5oq5hhjwl)**.**

[1.1 Política de inventarios](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.kyaonnuxzzhk).

[1.2 Herramienta de inventarios](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.ke2tgiuc3kwv).

[**2. Costos**](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.973hsf4hyhvw)**.**

[2.1 Concepto de costos](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.rbpp7ulhe28m).

[2.2 Tipo de costos](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.yhzt0inewf2g).

[**3. Contingencias TI**](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.rkrfimp95oqu)**.**

[3.1 Tipo de contingencia tecnológica](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.mqdksbrowsps).

[3.2 Aspectos claves](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.gami73g8lh7n).

[**4. Cliente**](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.yh6xmwi5eepw)**.**

[4.1 Ley del consumidor](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.q83ph5o5afm8).

[4.2 Alcance jurídico y financiero](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.6y95zs9n6ukm).

[**5. Proyecto**](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.dnjfdg6pox0o)**.**

[5.1 Concepto de proyecto TI](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.6pc3yp508m01).

[5.2 Criterio para determinar recursos](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.c54an95x0sn6).

[5.3 Fases de un proyecto](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.ezthy2usnuqw).

[**6. Manual de funciones**](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.1l03gjwel2t)**.**

[6.1 Tipo de manuales](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.5ubr6wo2ckyu).

[6.2 Clasificación de manuales](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.ptaiy9gpbsn).

[6.3 Característica de manual](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.bevgxjgklmlg).

[**7. Portafolio**](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.m6l93w8gxwxd)**.**

[7.1 Concepto de portafolio de servicio](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.s19k1lerrz1x).

[7.2 Tipo de portafolio de servicio](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.3soygakx5rym).

[**8. Atención al cliente**](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.axuiwz96jrc2)**.**

[8.1 Concepto atención al cliente](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.cksaregv4129).

[8.2 Tipo de cliente](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.mq8ccd320dso).

[8.3 Concepto contratos](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.dq3ot9mad6y).

[**9. Cargos**](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.b3xr0u1798c8)**.**

[9.1 Tipo de cargos en proyectos TI](https://docs.google.com/document/d/1NBELpZbUS9YoZ0A6V8cz9k_C7qwYu2LM/edit#heading=h.gx4jknuty51).

**Introducción**

| Cuadro de texto. |
| --- |
| La gestión TI va mucho más allá del componente administrativo como tal, es decir; no solamente se enfoca en realizar supervisión y monitoreo a cada dispositivo que compone la plataforma tecnológica, también se debe realizar una proyección que estén encaminados en fortalecer la prestación de servicios generales de la compañía. Para saber los recursos humanos necesarios para administrar dicha infraestructura, se requiere conocer con exactitud cada dispositivo vinculado, a través de un inventario y control del mismo, adicional a lo anterior; conocer los costos y tener una proyección de estos permite realizar un aprovisionamiento de insumos, materiales, mano de obra, entre otros, que permita ejecutar cada actividad sin novedades, adquirir conocimientos sobre el cliente, sus obligaciones y derechos, aplicando el alcance jurídico y financiero que se requiera.  En este componente formativo se conocerán aspectos administrativos del proyecto TI que le ayudarán a reconocer los actores que intervienen en cada una de las fases, también costos, recursos y la distribución de actividades según el perfil de cada cargo; adicionalmente, aspectos como el manual de funciones, su posición como cliente y la normativa que desde el gobierno nacional lo protege.  En el siguiente video conocerá de forma general, la temática que estudiará a lo largo del componente formativo. ¡Muchos éxitos en este proceso de aprendizaje!  ¡Bienvenido! |

**Guion de video introductorio**

| Tipo de recurso. | Video *spot* animado. | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota. | La totalidad del texto locutado para el video no debe superar las 500 palabras aproximadamente. | | | |
| Título. | Desarrollo de un proyecto TI. | | | |
| Escena. | Imagen. | Sonido. | Narración (voz en *off*). | Texto. |
| 1. | Proyecto TI.    Imagen 228116\_i1. | Si. | ¿Ha escuchado los términos de analista, desarrollador, líder o gerente del proyecto? Se ha detenido a pensar ¿Qué recursos se requieren para elaborar un proyecto TI? ¿Sabe sobre la importancia de un inventario en una empresa? O ¿reconoce su cargo y las funciones que debe desempeñar para apuntar a los objetivos corporativos? | Analista.  Desarrollador.  Líder o gerente del proyecto.  Recursos.  Proyecto TI.  Inventario.  objetivos corporativos. |
| 2. | Recursos.    Imagen 228116\_i2. | Si. | Los proyectos TI son mucho más que fases de análisis, planeación, ejecución, control y cierre, también van más allá de la gerencia y requieren de una detallada planeación para predecir con exactitud la cantidad de recursos humanos, técnicos y económicos que se necesitan para llevarlo a cabo. | Proyectos TI.  Fases de análisis.  Planeación.  Ejecución.  Recursos humanos. |
| 3. | Objetivo del proyecto.    Imagen 228116\_i3. |  | Adicionalmente, a la hora de crear, asignar y administrar tareas y funciones dentro del proyecto TI, se deben tener presentes los alcances de cada perfil, no basta con poner al desarrollador a crear códigos, o al analista a realizar el análisis de requerimientos, no, sus funciones van más allá de la parte operativa o de conocer el manual de funciones, requieren de un compromiso al cual se llega a través de los acuerdos pactados, dentro de los contratos en que definen sus funciones, roles, alcances, y el rango dentro de la compañía | Administrar tareas.  Funciones.  Proyecto TI.  Alcances.  Crear código.  Análisis de requerimientos.  Manual de funciones.  Acuerdos pactados. |
| 4. | Cronograma.    Imagen 228116\_i4. | Si. | El Proyecto TI contempla los costos directos e indirectos que se deben asumir para su ejecución, permite realizar un inventario general de elementos que serán utilizados para llevar a cabo cada tarea y enmarca dentro de un cronograma general, cada una de ellas junto con sus responsables, tiempo de ejecución y costos estimados.  De ahí la importancia de contar con un rol dentro del proyecto, que permita llevar seguimiento y tomar decisiones de ser necesarias para ajustar cada tarea y encaminarla según lo establecido dentro de los lineamientos generales de este. Por otro lado, garantiza que cada fase del proyecto se cumpla y se enfoque en lo que realmente es pertinente dentro del proyecto TI. | Proyecto TI.  Costos directos e indirectos.  Inventario general.  Cronograma.  Tiempo de ejecución.  Costos estimados.  Lineamientos generales. |
| 5. | Riesgos.    Imagen 228116\_i5. | Si. | Adicionalmente se deberá tener presente que la ejecución de un proyecto TI contempla todos aquellos riesgos a los que se puede exponer al momento de iniciarse, también propone como mecanismo de solución el emplear contingencias que permitan resolver el suceso y dar continuidad al proyecto, sin afectar de manera significativa el presupuesto estipulado para su ejecución. | Proyecto TI.  Riesgos.  Contingencias.  Continuidad al proyecto.  Presupuesto estipulado. |
| 6. | Portafolio.    Imagen 228116\_i6. | Si. | Una empresa o incluso usted como persona natural, podrá establecer su portafolio para dar a conocer todos los bienes o servicios que ofrece, factor clave a la hora de expandir los clientes y garantizar la continuidad de estos en el tiempo. Enfocar al usuario final o cliente, como eje central, permitirá elaborar cada servicio adaptado a sus necesidades puntuales y respetando los aspectos legales y administrativos a los que por ley tienen derecho. | Empresa.  Persona natural.  Bienes o servicios.  Continuidad.  Cliente.  Servicio.  Aspectos legales y administrativos. |
| 7. | Proyecto TI.    Imagen 228116\_i7. | Si. | Se extiende una invitación a leer el material y con ayuda de su instructor, realizar una apropiación de los conceptos, mismos que le serán un aporte significativo en su proceso formativo y que le permitirán establecer los recursos técnicos, económicos y requisitos del cliente. Adicionalmente, elaborar documentación técnica según los procedimientos, políticas y normatividad vigente a la hora de estructurar un proyecto TI.    ¡Bienvenido! | Proceso formativo.  Recursos técnicos, económicos y requisitos del cliente.  Elaborar documentación técnica.  Políticas y normatividad. |
| Nombre del archivo. | 228116\_v1. | | | |

**Desarrollo de contenido**

1. **Inventario.**

| Cuadro de texto. |
| --- |
| El inventario permite tener control y gestión sobre los recursos. El manejo y control de este, permite seguir el movimiento de materias primas, insumos, materiales, recursos y demás, también requiere seguimiento de cada elemento a medida que avanza en una línea de producción o su utilización dentro de la compañía para su depreciación. El control de inventarios tiene como objetivo principal alinear niveles de existencia para agilizar el flujo completo, desde el abastecimiento, pasando por almacenamiento y posterior venta. |

| Tipo de recurso. | Infografía estática. |
| --- | --- |
| Texto introductorio. | La gestión de inventario por norma requiere la recopilación de datos y registro de elementos relacionados, que garanticen el control y seguimiento de cada activo o elemento que ingresa o posee la empresa. |
| Gestión de Inventario.    Estos datos representan una unidad dentro del sistema, factores como la ubicación, fecha de compra, período de garantía, control de mantenimiento, entre otros. Permite dar trazabilidad y realizar seguimiento a cada activo dentro del aplicativo de administración y control. | |
| Código de la imagen. | 228116\_i8. |

| Tipo de recurso. | Infografía interactiva punto caliente. | |
| --- | --- | --- |
| Texto introductorio. | Realizar la gestión de un inventario requiere cinco fases, que se convierten en política organizacional y apunta a garantizar el cumplimiento de cada una de ellas para beneficio de la empresa. | |
| Política de Inventarios.    Imagen: 228116.i9.  A continuación, se especifican cada uno de ellos. | | |
| Código de la imagen. | Imagen: 228116\_i9. | |
| Punto caliente 1. | Comprobación.  Se cuenta con una lista de control que permite identificar todos los activos, se deberá realizar una verificación del inventario físico versus la cantidad de activos en el sistema. | Imagen: 228116\_i10. |
| Punto caliente 2. | Auditoría Interna.  Se realiza de manera periódica para garantizar el control y administración de los activos fijos en el sistema, a través de la supervisión del cumplimiento de los estándares organizacionales de activos fijos. | Imagen: 228116\_i11. |
| Punto caliente 3. | Seguimiento.  Se debe realizar seguimiento al activo fijo desde el proceso de compra, recibo, carga al sistema, entrega y custodia de este, así se asegura la cadena completa y se refuerza toda la gestión del inventario. | Imagen: 228116\_i12. |
| Punto caliente 4. | Almacenamiento.  El inventario deberá garantizar que los activos fijos se encuentren en custodia, no solo cuando se entregan al usuario final sino también en bodega, por ello se deben implementar políticas de seguridad que permitan controlar las existencias de activos almacenados. | Imagen: 228116\_i13. |
| Punto caliente 5. | Auditoría a Terceros.  El ciclo completo se cierra a la hora de contar con proveedores que cumplan con los estándares requeridos, además que garanticen el aprovisionamiento de los recursos y activos a la hora de ser requeridos, contar con excelentes suministros, permite suplir las demandas corporativas, por ello resulta importante realizar evaluación y seguimiento a los proveedores.  . | Imagen: 228116\_i14. |

* 1. Política de inventarios.

| Cuadro de texto. |
| --- |
| Las políticas de inventarios permiten que las instrucciones y métodos dados por la gerencia o dirección empresarial se apliquen en pro de la gestión de los recursos, es decir; cómo se administra el inventario desde el stock, ubicación, entre otros aspectos; con el fin de evitar pérdidas, daños y optimizar los costos. |

| Tipo de recurso. | Acordeón tipo 1. |
| --- | --- |
| Introducción. | Recuerde que el inventario se refiere a todas las existencias de la empresa, equipos, edificaciones, automotores, entre otros, por tanto, la política de inventario también estipula que se debe contar con disponibilidad suficiente de activos para atender la demanda. Algunos de los factores a considerar a la hora de implementar una política de inventario son: |
| Política de inventario.    Imagen: 228116\_i15. | |
| Nivel de satisfacción esperado:  Corresponde al estado del producto, tiempo de entrega, todos los elementos que intervienen en el activo y que aseguran la satisfacción del usuario final garantizando el cumplimiento de la función o funciones que desempeñará de acuerdo con las necesidades corporativas. | |
| Condiciones del proveedor:  Se deben contemplar aspectos como la cantidad de suministros que se deben comprar, tiempo de entrega del elemento solicitado, tipo de pago, entre otros. | |
| Tiempo de reabastecimiento: Considerado el lapso que transcurre mientras se realiza la solicitud del activo y su entrega por parte del proveedor. | |
| Patrones de demanda:  Hace referencia a la cantidad de elementos solicitados en un periodo de tiempo, calculando el pedido que se debe solicitar al proveedor, así se podrán prever imprevistos y garantizar la continuidad de los insumos requeridos para el funcionamiento de la empresa. | |
| Características del activo:  Al conocer las características del elemento, se pueden establecer patrones de uso, almacenamiento y rotación dentro del inventario. No es lo mismo una subestación eléctrica que una unidad de procesamiento central (*UPS*, por sus siglas en inglés), ambos parámetros permiten calcular tiempo de uso y depreciación. | |
| Frecuencia del inventario:  Mensual, trimestral, anual o en tiempo real, la frecuencia garantiza el control y gestión del inventario. | |

* 1. Herramienta de inventarios.

| Tipo de recurso. | *Slider* presentación. | |
| --- | --- | --- |
| Introducción. | Las herramientas garantizan que el proceso de inventario se lleve de manera sencilla y ordenada, algunas de las herramientas más utilizadas son: | |
| Recopilación de datos con código de barra:  Identifica el activo fijo antes de cargarlo al sistema con un código de barras. Para su control se lee dicho código, así se agiliza el tiempo, mejorando la fiabilidad y precisión del inventario. | | Código de barras.    Imagen: 228116\_i16. |
| Recuento cíclico:  Se cuenta periódicamente los activos más importantes y se rezagan los activos menos importantes, permite disminuir los costos y garantiza encontrar fallas en una cadena de suministro. | | Recuento Cíclico.    Imagen: 228116\_i17. |
| Análisis ABC:  Se distribuyen los elementos del más al menos importante así:  A. Artículos de mayor prioridad.  B. Artículos de prioridad media.  C. Artículos de prioridad baja. | | Análisis ABC.    Imagen: 228116\_i18. |
| Software de gestión de inventario:  Permite automatizar muchas tareas y en conjunto, con otras herramientas, garantiza la eficiencia en la toma del inventario y reducción en el tiempo de ejecución de este. | | Gestión de inventario    Imagen: 228116\_i19. |

1. **Costo**.
   1. Concepto de costos.

| Tipo de recurso. | Cajón de texto de color. |
| --- | --- |
| El costo también conocido como coste es “el desembolso económico que se realiza para la producción de algún bien o la oferta de algún servicio”. En él se incluyen todos los actores y factores que intervienen en el proceso como lo son: mano de obra, insumos, gastos en producción, gastos administrativos, entre otros. | |

* 1. Tipo de costos.

| Tipo de recurso. | Acordeón tipo 2. |
| --- | --- |
| Introducción. | Existen varios tipos de costos, la manera en la que se deben calcular puede variar de una empresa a otra.  Los costos se pueden clasificar según diferentes criterios de acuerdo con la siguiente información. |
| Tipos de costos.    Imagen: 228116\_i20. | |
| Según su comportamiento:  Fijos: solo se pueden tener en cuenta a corto plazo, hacen parte de los pagos que se deben realizar independientemente del nivel de operación, producción, ingresos. Algunos ejemplos son: internet, salarios, rentas de oficinas, servicios públicos, seguros, impuestos, entre otros. | |
| Según su comportamiento:  Variables: costos que cambian de acuerdo con la producción, por ejemplo, a mayor cantidad de producción mayor cantidad de materia prima a utilizar. | |
| Según su comportamiento:  Semi variable: poseen en su esencia un elemento fijo y otro variable, varían al momento de surgir determinados cambios en la producción o venta. Ejemplos: materiales indirectos, energía eléctrica. | |
| Según la relación entre los factores de producción y los productos:  Directos: se aplican a la producción total y no sobre algún elemento que intervino en ella, se debe repartir este rubro de manera equitativa entre toda la producción obtenida. Ejemplo: aumento en el salario de los empleados, insumos de limpieza, entre otros. | |
| Según la relación entre los factores de producción y los productos:  Se pueden aplicar a un bien o servicio producido en particular. Por ejemplo, la tinta o los *tonner* para las impresoras, al aumentar el valor del insumo se puede aplicar dicho costo sobre el total de impresiones obtenidas para conocer su valor de producción real. | |
| Según su naturaleza:  Mano de obra: costos que se derivan del pago de salarios, incluido el personal administrativo. | |
| Según su naturaleza:  Materia prima: todos los elementos necesarios que se utilizan para la producción. | |
| Según su naturaleza:  Financieros: necesarios para el financiamiento del negocio. | |
| Según su naturaleza:  Distribución: costos que se aplican a la hora de realizar la entrega final del producto, transporte, distribución, entre otros. | |
| Según su naturaleza:  Tributarios: costos relacionados con el pago de impuestos para que la empresa funcione con normalidad y bajo los lineamientos nacionales. | |

| Tipo de recurso. | Infografía estática. |
| --- | --- |
| Texto introductorio. | Los costos y los gastos a veces se usan de manera errónea. Aunque pueden llegar a tener similitudes, en contabilidad tienen diferente significado. |
| Costos y gastos.    El costo hace referencia a la inversión que se realiza para producir un bien o un servicio, es decir; una inversión que regresará como ganancia más adelante. Por el contrario, un gasto lo realiza la empresa, pero no tiene que ver directamente con la producción, por tanto, no se relaciona con las ganancias. | |
| Código de la imagen. | Imagen: 228116\_i21. |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Modelo de costo de servicio TI.  Ahora bien, con los conceptos adquiridos se pueden estructurar los costos del proyecto de infraestructura teniendo en cuenta todos los factores que intervienen en el proceso. Si desea conocer un modelo de costos de servicio TI, se invita a revisar el siguiente material.  Modelo de costos de servicios de tecnologías de Información en instituciones de educación superior, de la universidad de Pamplona, accediendo a través del siguiente enlace:  <https://documentas.redclara.net/bitstream/10786/1131/1/MODELO%20DE%20COSTOS%20DE%20SERVICIOS%20DE%20TECNOLOG%C3%8DAS%20DE%20INFORMACI%C3%93N%20EN%20INSTITUCIONES%20DE%20EDUCACI%C3%93N%20SUPERIOR.pdf> | |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Normas vigentes y la reglamentación.  Para conocer las normas vigentes y la reglamentación en el modelo de gestión de proyectos TI en Colombia, por favor consulte el siguiente material.  Documento Maestro del Modelo de Gestión de Proyectos TI, del Ministerio de las TIC (CO) MGPTI.G.GEN.01 (noviembre 10 de 2022), accediendo a través del siguiente enlace:  <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-144766_recurso_pdf.pdf> | |

1. **Contingencias TI.**

| Cuadro de texto. |
| --- |
| Una contingencia hace referencia a un suceso que puede ocurrir en cualquier momento, es decir; existe la posibilidad que ocurra o no. La palabra contingencia proviene del latín, de las voces *con* (prefijo que denota juntura o convergencia), el verbo *tangere* (tocar) y *entia* (sufijo que indica cualidad de agente). En latín, el verbo *contingere* se puede traducir como acontecer, concernir o atañer. Un ejemplo clásico puede ser un servidor de sistemas de nombres de dominio (d*omain name system* DNS), todos lo requieren para acceder a las funciones de la red, por tanto, la importancia de contar con un respaldo que permita suplir las necesidades del servidor principal en caso de fallas. No se puede predecir que falle o no el servidor principal, pero por su importancia, se debe contar con una estrategia de respaldo. |

* 1. Tipo de contingencia tecnológica.

| Cuadro de texto. |
| --- |
| De acuerdo con el grado de riesgo de la incidencia que pueda llegar a ocurrir, las contingencias se clasifican en: |

| Tipo de recurso. | Carrusel de tarjetas. | |
| --- | --- | --- |
| Introducción. | Se clasifican en las siguientes categorías de acuerdo con el grado de riesgo de la incidencia. | |
| Tipos de contingencias.    Imagen: 228116\_i22. | | |
| Tipo de contingencia: leves o menores.  Tiempo de recuperación: menos de ocho horas.  No generan mucho caos, producen daños pequeños reparables de manera ágil y sencilla, afectan la operación diaria pero no la detienen. | | Leves o menores.    Imagen: 228116\_i23. |
| Tipo de contingencia: graves o severas.  Tiempo de recuperación: menos de 24 horas.  Generan afectaciones al servicio en un grado de mayor severidad, requieren inversiones más significativas para su reparación. | | Graves o severas.    Imagen: 228116\_i24. |
| Tipo de contingencia: críticas o catastróficas.  Tiempo de recuperación: no son reparables.  Daños graves que generan gran impacto en los servicios empresariales, sus consecuencias no se pueden reparar a corto plazo. | | Críticas o catastróficas.    Imagen: 228116\_i25. |

* 1. Aspectos claves.

| Cuadro de texto. |
| --- |
| A continuación, se mencionan los diferentes tipos de plan de contingencia que se pueden tener de acuerdo con el daño ocurrido en una empresa. |

| Tipo de recurso. | Carrusel de tarjetas. | |
| --- | --- | --- |
| Introducción. | A continuación, se mencionan algunos ejemplos de planes de contingencia teniendo en cuenta la duración del daño que haya ocurrido en la empresa. | |
| Plan de contingencia.    Imagen: 228116\_i26. | | |
| La duración del daño determinará en gran medida el tipo de contingencia que se implementará, también el nivel de complejidad y el tiempo de reparación. | | Duración.    Imagen: 228116\_i26. |
| Por lo tanto, no es lo mismo hablar de un daño en la subestación eléctrica, a la avería en el equipo del auxiliar contable, reconocer los factores de riesgo y clasificarlos de acuerdo con su tipo permitirá crear un plan de contingencia. | | Clasificación.    Imagen: 228116\_i27. |
| Este plan de contingencia debe integrar las soluciones técnicas adecuadas, recursos humanos calificados, dispositivos, equipos y presupuesto necesario para solucionar la novedad y volver el sistema a su normal funcionamiento. | | Plan de contingencia.    Imagen: 228116\_i28. |
| Algunos de los tipos de contingencia que más se usan son:   * Planes de respaldo, contingencia en *hardware* y *software*. | | Tipos de contingencia.    Imagen: 228116\_i29. |
| * Planes de emergencia o planes de recuperación, que incluyan los manuales con los procedimientos para solucionar las novedades presentadas. | | Tipos de contingencia.    Imagen: 228116\_i30. |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Plan de contingencia.  Para conocer dos ejemplos de un plan de contingencia aplicado en las organizaciones, por favor consulte el siguiente material.  Plan de contingencia tecnológica IDEP (noviembre 10 de 2022). Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Accediendo a través del siguiente enlace: <http://www.idep.edu.co/sites/default/files/PL-GT-12-02%20Plan%20Contingencia%20Tecno%20V12.pdf>  Plan de Contingencia Tecnológica 2022. (noviembre 10 de 2022). SETP Transfederal SAS, Neiva. Accediendo a través del siguiente enlace:  [https://www.setpneiva.gov.co/images/pdf/Planes/Plan-de-ecnologia/Plan%20de%20Contingencia%20Tecnol%C3%B3gica%202022.pdf](https://www.setpneiva.gov.co/images/pdf/Planes/Plan-de-tecnologia/Plan%20de%20Contingencia%20Tecnol%C3%B3gica%202022.pdf) | |

1. **Cliente.**

| Cuadro de texto. |
| --- |
| El cliente es aquella persona o empresa que adquiere los bienes o servicios que la compañía produce. No necesariamente se habla de una transacción monetaria, por ejemplo, para el equipo de mesa de ayuda los usuarios que adquieren sus servicios, bien se pueden llamar clientes de la mesa de ayuda. |

* 1. Ley del consumidor.

| Tipo de recurso. | Infografía estática. |
| --- | --- |
| Texto introductorio. | La Ley del consumidor busca su protección creando unos lineamientos nacionales que promueven y garanticen los derechos a cada uno de ellos, además amparar su dignidad e intereses económicos en cinco pilares esenciales que son: |
| Lineamientos nacionales.     * Protección contra riesgos de salud y seguridad. * Acceso a información pertinente que permita tomar la mejor decisión. * Educación al consumidor. * Oportunidad de crear organizaciones de consumidores y hacer oír sus opiniones. * Protección especial para niños, niñas y adolescentes en su calidad de consumidores. | |
| Código de la imagen. | Imagen: 228116\_i31. |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Ley del consumidor en Colombia.  Para conocer la Ley del consumidor en Colombia se recomienda revisar el siguiente material.  Estatuto del consumidor y otras disposiciones (2011). Congreso de Colombia, Ley 1480 de 2011. Accediendo al siguiente enlace:  <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44306> | |

* 1. Alcance jurídico y financiero.

| Tipo de recurso. | *Slider* pasos. | |
| --- | --- | --- |
| Introducción. | El consumidor goza de protección por parte del Estado, cuenta con la Ley 1480 de 2011 en la cual se establece el estatuto del consumidor y otras disposiciones, también se enmarca en la Constitución política de Colombia para reconocer la protección del consumidor. | |
| *Slide* 1. | A partir de esto se constituye una reglamentación que permite unificar los criterios entre todos los responsables, ejerciendo control, que permite regular la calidad en los bienes y servicios ofertados a la comunidad, protegiendo con especial atención la salud y seguridad. | Reglamentación.    Imagen: 228116\_i32. |
| *Slide* 2. | Se indica también que se debe entregar información clara, precisa, verificable y suficiente, para que el cliente pueda tomar una decisión de compra, por tanto, el estado protege contra publicidad engañosa. | Información clara.    Imagen: 228116\_i33. |
| *Slide* 3. | Ahumada López (2015, p.):  No obstante, se debe reconocer que la gran mayoría de los países desarrollados del mundo basa su progreso y crecimiento económico en la libertad de los mercados. En ese orden de ideas, el concepto de “proteger al consumidor” parte básicamente del derecho fundamental a la libre competencia de todos los agentes participantes de la actividad económica. | Libertad de los mercados.    Imagen: 228116\_i34. |
| *Slide* 4. | El Estado se encuentra en la obligación de velar por la protección del consumidor y podrá intervenir en la producción, distribución y consumo con el fin de generar desarrollo y mejorar la calidad de vida. | Protección al consumidor.    Imagen: 228116\_i35. |
| *Slide* 5. | A partir de la Constitución Política del año 1991, se han implementado estrategias y normativas que apoyan al consumidor desde el aspecto financiero, así estas entidades deben proteger al consumidor y educar a sus clientes en este aspecto según los productos y servicios que se adquieran. | Entidades financieras.    Imagen: 228116\_i36. |
| *Slide* 6. | Desde el componente financiero, se apoya al consumidor para que logre establecer un equilibrio y tenga una decisión de compra que no afecte negativamente su economía. | Componente financiero    Imagen: 228116\_i37. |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Alcance jurídico del consumidor.  Para conocer más sobre el alcance jurídico del consumidor se invita a revisar el siguiente material.  Contenido y Alcance de los Derechos del Consumidor (noviembre 11 de 2022). Márquez y Márquez. Accediendo al siguiente enlace:  <https://www.marquezabogados.co/blog/contenido-y-alcance-de-los-derechos-del-consumidor> | |

1. **Proyecto.**

| Cuadro de texto. |
| --- |
| Un proyecto es la planificación y la ejecución de una serie de acciones que, siendo su fin el conseguir un objetivo determinado, se llevan a cabo. Por tanto, un proyecto no es más que un conjunto de tareas alineadas hacia el cumplimiento de un objetivo en específico que permite tener presente a todos los actores que intervienen en el proceso según la planificación, en el proyecto se deben tener en cuenta también los recursos que se deberán utilizar, más los medios para que cada actividad se lleve a cabo, por último, un proyecto no posee una estructura concreta pues se debe adaptar según la necesidad. |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Tipos de proyecto.  Para ampliar la información, se sugiere ver el Anexo 1. Tipos de Proyecto, en el cual se detallan los diferentes tipos que existen, de acuerdo a criterios y los elementos que intervienen en el mismo. | |

* 1. Concepto de proyecto TI.

| Tipo de recurso. | Infografía estática. |
| --- | --- |
| Texto introductorio. | Un proyecto TI consiste en el proceso de planear, organizar, definir actores y funciones, además de especificar el objetivo principal de este, todo enmarcado en el concepto TI de la organización. |
| Objetivo del proyecto.    Incluye aspectos clave como lo son:   * Supervisión del desarrollo de *software*. * Instalación del *hardware.* * Actualización de dispositivos, red, *hardware*, entre otros. * Despliegues como virtualización, *cloud computing*, entre otros. * Proyección de costos e inversión. * Gestión de datos. * Análisis del negocio. * Implementación de servicios TI.   Además de todos los riesgos que se pueden presentar, al hablar de proyectos TI, también se debe contemplar que durante la ejecución del mismo se pueden presentar cambios significativos en el *hardware* o tecnología requerida, o ajustes a la infraestructura física, afectación en la seguridad y gestión de la información, infraestructura de red, entre otros. | |
| Código de la imagen. | Imagen: 228116\_i38. |

* 1. Criterio para determinar recursos.

| Tipo de recurso. | *Slider* presentación. | |
| --- | --- | --- |
| Introducción. | Los recursos son aquellos elementos que permiten que la ejecución del proyecto se lleve a cabo sin contratiempo, los recursos se deben tener en cuenta a la hora de planear las actividades y costos, su optimización garantiza que la inversión para ejecutar el proyecto no sea alta. | |
| Para estimar los costos del proyecto se deben tener en cuenta aspectos como la duración, costo de cada actividad, recursos humanos y materiales, asignación de recursos, por tanto, asegurar que se cumplan los tiempos establecidos garantiza que el proyecto cumpla con su rentabilidad y se lleve a cabo según lo presupuestado. | | Costos del proyecto.    Imagen: 228116\_i39. |
| Los recursos pueden ser humanos, materiales, financieros, para realizar su seguimiento se deben crear indicadores. | | Recursos.    Imagen: 228116\_i40. |
| A continuación, se mencionan algunos ejemplos de indicadores según tipo de recursos:  Humanos.  Horas hombre asignadas a una tarea.  Recurso humano total por tarea.  Recurso humano total del proyecto. | | Humanos.    Imagen: 228116\_i41. |
| Materiales.  Cantidad de insumos adquiridos.  Cantidad de equipos suministrados.  Porcentaje de compra de equipos. | | Materiales.    Imagen: 228116\_i42. |
| Financieros.  Costo del proyecto.  Porcentaje de gasto del presupuesto del proyecto.  Improvistos. | | Financieros.    Imagen: 228116\_i43. |

* 1. Fases de un proyecto.

| Cuadro de texto. |
| --- |
| En el siguiente video se estudiarán las diferentes etapas que componen un proyecto como son la evaluación inicial, planeación, puesta en marcha o ejecución, seguimiento y control, cierre y conclusiones. Además, se revisarán las áreas de conocimiento que lo componen. |

| Tipo de recurso. | *Video motion.* | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota. | La totalidad del texto locutado para el video no debe superar las 500 palabras aproximadamente. | | | |
| Título. | Fases de un proyecto. | | | |
| Escena. | Imagen. | Sonido. | Narración. | Texto. |
| 1. | Evaluación inicial.    Imagen: 228116\_i44. | Si. | Un proyecto se compone de cinco fases, como son:  Evaluación inicial:  Se crea un panorama inicial del proyecto y allí se evalúa exhaustivamente los factores que pueden afectar su ejecución, se orienta el proyecto al cumplimiento de un objetivo. | Evaluación inicial.  Panorama inicial.  Factores.  Cumplimiento de un objetivo. |
| 2. | Planificación.    Imagen: 228116\_i45. | Si. | Planificación:  En esta fase se crea un paso a paso de cada actividad a realizar, se vinculan costos y se entrega una matriz con las tareas más importantes del proyecto, fechas de entrega, tiempos de ejecución de cada tarea, actores que van a intervenir en la ejecución de cada una de ellas, entre otros. | Planificación.  Costos.  Proyecto.  Fechas de entrega.  Tiempos de ejecución.  Ejecución. |
| 3. | Ejecución.    Imagen: 228116\_i46. | Si. | Puesta en marcha o ejecución:  Según la planificación que se realizó, en esta etapa, se ejecuta el proyecto y se van cumpliendo una a una las tareas que se habían asignado, se toman decisiones que permitan corregir y/o ajustar su rumbo, todo en pro de cumplir el objetivo final proyectado. | Puesta en marcha o ejecución.  Planificación,  Decisiones,  Objetivo final. |
| 4. | Seguimiento y control.    Imagen: 228116\_i47. | Si. | Seguimiento y control:  Se evalúa si se ha cumplido con el objetivo del proyecto y los resultados obtenidos, se aplican ajustes. | Seguimiento y control.  Objetivo del proyecto.  Resultados obtenidos. |
| 5. | Cierre y conclusiones.    Imagen: 228116\_i48. | Si. | Cierre y conclusiones:  Se verifica la evaluación final, se realizan cálculos para conocer las desviaciones, se sacan conclusiones finales, se realiza proceso de *feedback* o retroalimentación que permitirá aplicar buenas prácticas para futuros proyectos. | Cierre y conclusiones.  Evaluación final.  Cálculos.  Desviaciones.  Conclusiones finales.  Proceso de *feedback*. |
| 6. | Alcance y cronograma.    Imagen: 228116\_i49. | Si. | Igualmente, la gestión de un proyecto está definida por las siguientes áreas de conocimiento:    Gestión del alcance, en el cual se define que el proyecto no deberá aceptar cambios no autorizados.  Gestión del cronograma, allí se define si la línea de tiempo se lleva a cabo durante la planeación del proyecto. El líder del proyecto deberá velar por el cumplimiento de cada tarea según el cronograma establecido. | Gestión del alcance.  Gestión del cronograma.  Línea de tiempo.  Planeación.  Líder del proyecto.  Cronograma. |
| 7. | Costos y calidad.    Imagen: 228116\_i50. | Si. | Gestión de los costos, en la cual se conocen los costos del proyecto y se podrá asignar un presupuesto para su ejecución.  Gestión de la calidad, en la cual se comprueba el trabajo realizado en cada tarea, para garantizar su calidad y pertinencia. | Gestión de los costos.  Costos del proyecto.  Gestión de la Calidad.  Calidad y pertinencia. |
| 8. | Recursos humanos y comunicación.    Imagen: 228116\_i51. | Si. | Gestión de los recursos humanos, son quienes realizan seguimiento a las actividades delegadas dentro del proyecto a cada actor.  Gestión de comunicación, quien se encarga de que cada equipo de trabajo, informe a todos los involucrados los avances y, mejorar los canales de comunicación para garantizar coherencia entre todos. | Gestión de los recursos humanos.  Gestión de comunicación.  Canales de comunicación. |
| 9. | Riesgos y adquisición.    Imagen: 228116\_i52. | Si. | Gestión de riesgos, se encarga de analizarlos antes de comenzar la ejecución del proyecto, se deben tener previstos mecanismos para reducirlos, hacer monitoreo de los mismos y proyectar costos para conocer su mitigación.  Gestión de adquisición, es el encargado de crear un equipo o departamento y, adquirir todo lo necesario para la ejecución del proyecto. | Gestión de riesgos.  Ejecución del proyecto.  Monitoreo.  Proyectar costos.  Mitigación.  Gestión de adquisición.  Crear un equipo.  Ejecución del proyecto. |
| 10. | Partes interesadas e integración.    Imagen: 228116\_i53. | Si. | Gestión de partes interesadas, son quienes se encargan de la gestión de los grupos de interés, accionistas, propietarios, preocupaciones, entre otros, de cada persona interesada en el proyecto.  Gestión de la integración, ellos se encargan de coordinar cada área del proyecto para velar por su planeación, ejecución, control y cierre, todo enmarcado en el cumplimiento del objetivo propuesto y la finalización del proyecto. | Gestión de partes interesadas.  Gestión de los grupos de interés.  Gestión de la integración.  Proyecto.  Planeación.  Ejecución.  Control y cierre.  Objetivo propuesto. |
| Nombre del archivo. | Imagen: 228116\_v2. | | |  |

| Tipo de recurso. | Infografía estática. |
| --- | --- |
| Texto introductorio. | El *PMI* o *Project Management Institute,* se creó en 1969 y es la organización mundial dedicada a la gestión y dirección de proyectos. |
| *Project Management Institute.*     * Profesionalismo en la dirección de los proyectos. * Contribuir a la calidad y alcance de acuerdo a la dirección de los proyectos. * Contribuir al beneficio social estimulando su aplicación global en la dirección de proyectos. * Crear un espacio para compartir ideas, aplicaciones y soluciones para la dirección de proyectos. * Identificar y promover lineamientos que permitan dirigir proyectos exitosos. | |
| Código de la imagen. | Imagen: 228116\_i54. |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Metodología de *PMI.*  En el siguiente video el gerente de Procem Consultores, da más información sobre la metodología de *PMI* (*Project Management Institute*), a través de un ejemplo muy práctico, para ver el material se invita a dar clic sobre el siguiente enlace.  Gestión de proyectos. Metodología PMI (ejemplo práctico). Consultores, P. [ProcemConsultores]. (2021, July 31).  Accediendo al siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=Og7iI31kwPQ> | |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Documento maestro del modelo de gestión de proyectos TI.  Para conocer el documento maestro del modelo de gestión de proyectos TI en Colombia, por favor consulte el siguiente material.  Documento maestro del modelo de gestión de proyectos TI (noviembre 10 de 2022). Ministerio de las TIC (CO) MGPTI.G.GEN.01. Accediendo al siguiente enlace: <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-144766_recurso_pdf.pdf> | |

1. **Manual de funciones.**

| Cuadro de texto. |
| --- |
| Dentro de las técnicas de administración del personal, una de las más efectivas a la hora de facilitar la administración y gestión del recurso humano, corresponde a la creación de manuales de funciones, así se podrá tener un documento que permita delimitar el alcance de cada puesto de trabajo y aplicar técnicas de selección que permitan encontrar el personal idóneo para cada cargo en la compañía. |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Manual de funciones.  Para ampliar la información, se invita a ver el Anexo 2. Manual de funciones, en el cual se nombran las técnicas de selección de personal, los elementos y beneficios que debe contener este documento. | |

* 1. Tipo de manuales.

| Tipo de recurso. | Infografía interactiva punto caliente. | |
| --- | --- | --- |
| Texto introductorio. | Como se ha visto, un manual permite coordinar el recurso humano desde cada cargo dentro de la compañía, además proporciona dirección e instrucciones precisas para guiar cada tarea según la función a desempeñar. | |
| Tipos de manuales. | | |
| Código de la imagen. | Imagen: 228116\_i54. | |
| Punto caliente 1. | Manual organizacional: contiene el resumen general que permite el manejo y administración empresarial, indica la estructura organizacional, las funciones y roles de cada área o departamento, es genérico y debe ser conocido por todos los integrantes de la empresa (trabajadores, personal administrativo, entre otros). | Imagen: 228116\_i54. |
| Punto caliente 2. | Manual departamental: regula la ejecución de las funciones y actividades, pero en cada área o departamento de la empresa, enseñan las operaciones de cada área de manera particular. | Imagen: 228116\_i54. |
| Punto caliente 3. | Manual de política: enmarca todos los aspectos políticos empresariales, permite dar un horizonte claro a los ejecutivos de la compañía. | Imagen: 228116\_i54. |
| Punto caliente 4. | Manual de procedimiento: posee el paso a paso para llevar a cabo cada actividad o tarea de manera adecuada, contiene la secuenciación de pasos lógicos con sus instrucciones permitiendo que cada tarea se lleve eficientemente. | Imagen: 228116\_i54. |
| Punto caliente 5. | Manual de técnicas: es un complemento al manual de procedimiento, permite conocer las técnicas que se requieren para que cada tarea se pueda cumplir a cabalidad. | Imagen: 228116\_i54. |
| Punto caliente 6. | Manual de bienvenida: contiene la historia de la compañía, objetivos, misión, visión, derechos, funciones y todo el marco general de la empresa. Se entrega a los nuevos miembros o trabajadores de la empresa. | Imagen: 228116\_i54. |
| Punto caliente 7. | Manual de puesto: responsabilidades, características y funciones del puesto de trabajo. | Imagen: 228116\_i54. |
| Punto caliente 8. | Manual de finanzas: dirige la administración de todos los bienes de la compañía. | Imagen: 228116\_i54. |
| Punto caliente 9. | Manual de sistema: a la hora de implementar el sistema de información, se entrega a cada trabajador un manual que explica cada actividad que deberá realizar en el sistema de acuerdo con sus funciones, posee el paso a paso para utilizar el sistema según el rol designado. | Imagen: 228116\_i54. |
| Punto caliente 10. | Manual de calidad: políticas de calidad empresarial midiendo la productividad, eficiencia, calidad de servicio. | Imagen: 228116\_i54. |

* 1. Clasificación de manuales.

| Tipo de recurso. | Cajón de texto de color. |
| --- | --- |
| Los manuales se pueden clasificar en generales y específicos.  Los manuales generales contienen información global de la compañía, son para uso de todos los integrantes de la empresa, a diferencia de los específicos que se crean para dar respuesta a cada área de la empresa, se estipulan procesos, funciones propias de cada departamento y cargos. | |

6.3 Característica de manual

| Cuadro de texto. |
| --- |
| Las características más comunes que un manual debe presentar son:   * Redacción en un lenguaje amigable, así garantiza que el lector comprenda todos los aspectos relevantes a su quehacer diario. * Contar con un diseño que permita su fácil actualización. * Cumplir con la función para la cual fue creado. * Esquema claro, tabla de contenido, introducción, instrucciones, cuerpo, flujograma, glosario de términos, conclusiones, recomendaciones y anexos. * Recordar que los manuales de calidad hacen parte de los requisitos básicos para la obtención del certificado ISO 9001:2008. |

1. **Portafolio.**
   1. Concepto de portafolio de servicio.

| Cuadro de texto. |
| --- |
| El portafolio de servicios es un documento que contiene toda la información relevante a los servicios, productos o bienes con los que una empresa, emprendedor o *freelance* cuenta. |

| Tipo de recurso. | Infografía estática. |
| --- | --- |
| Texto introductorio. | El portafolio ofrece de manera directa al cliente una gama de elementos que permiten conocer el perfil de la persona a contratar a través de trabajos realizados, contactos y referencias, también funciona como una tarjeta de presentación que contiene detalles importantes sobre el negocio. |
| Portafolio.    Las secciones o partes con las que debe contar un portafolio de servicio son:   * Presentación. * Objetivos. * Misión y valores. * Certificaciones. * Sociedades. * Clientes. * Proveedores. * Servicios. * Proyectos. * Contacto. | |
| Código de la imagen. | Imagen: 228116\_i55. |

7.2 Tipo de portafolio de servicio.

| Tipo de recurso. | *Slider* presentación. | |
| --- | --- | --- |
| Introducción. | Los tipos de portafolio que hoy en día se utilizan son: | |
| Físico:  Elemento que se entrega de manera física a la persona interesada y en el cual, se encuentra toda la información relevante según su necesidad, esta debe ser clara y precisa. | | Físico.    Imagen: 228116\_i56. |
| Digital:  En el mundo actual, es el más utilizado. Permite conocer toda la oferta de bienes, productos y/o servicios que una compañía posee de manera digital, se comparte a través de un enlace al cual los interesados acceden, encontrarán en él un documento que puede ser compartido a través de correo, *chat*, mensaje, entre otros. Puede ser visualizado desde un teléfono inteligente, tableta, computador. Un portafolio digital deberá diseñarse pensando en su distribución online. | | Digital.    Imagen: 228116\_i57. |

**Gestión estratégica de proyectos**

| Tipo de recurso. | *Slider* imagen. | |
| --- | --- | --- |
| Introducción. | Ahora bien, un portafolio TI, se enfoca en presentar los servicios que el área pone a disposición de la compañía. Su gestión estratégica está enmarcada en: | |
| Procesos: planificar, crear, evaluar, balancear cada elemento para asignar recursos, de acuerdo con el grado de complejidad y criticidad del servicio. | | Procesos.    Imagen: 228116\_i58. |
| Herramientas: entrega de aplicaciones que permiten que los usuarios tengan acceso a los servicios de la mesa de ayuda, a través de una interfaz de fácil uso. El equipo TI pone a disposición un portafolio de estrategias que permiten garantizar el funcionamiento del sistema en un estado de óptimo desempeño. | | Herramientas.    Imagen: 228116\_i59. |
| Gobernabilidad: se crea una estructura de trabajo TI en la mesa de ayuda, así se podrán distribuir los servicios asignados, administrar los recursos e insumos según necesidades de la compañía. | | Gobernabilidad.    Imagen: 228116\_i60. |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Portafolio de servicios TIC.  Para conocer el portafolio de servicio TIC de la oficina de tecnologías de la información del Departamento nacional de planeación y el portafolio de servicio TI del Ministerio de agricultura, se invita a revisar el siguiente material.  Portafolio de servicio TIC de la oficina de tecnologías de la información. (2018). Departamento de Planeación Nacional. Accediendo al siguiente enlace: [https://colaboracion.dnp.gov.co/](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/PORTAFOLIO%20DE%20SERVICIOS%20OTSI%202018%20VF.pdf?Mobile=1&Source=%2FCDT%2F%5Flayouts%2F15%2Fmobile%2Fviewa%2Easpx%3FList%3De44ac768%2D6f6e%2D4f63%2Da2f5%2Da5d6f0a0f012%26View%3Dc3c0447e%2Db31f%2D46dd%2D9c6e%2D351e5cc4211b%26wdFCCState%3D1%26PageFirstRow%3D60)  Portafolio de Servicio TI. (2019). de Ministerio de agricultura de Colombia. Accediendo al siguiente enlace:  <https://www.minagricultura.gov.co/SIG/DocumentosSIG/19GESTION_DE_SERVICIOS_TICS/Gu%C3%ADa-Portafolio-de-Servicios-V2.pdf> | |

1. **Atención al cliente.**

| Cuadro de texto. |
| --- |
| No toda la operación de la empresa se rige por la atención al cliente y tampoco se tiene control directo sobre éste, pero es la razón de ser de muchas compañías, conocer sus necesidades y expectativas garantizan la continuidad del negocio. |

* 1. Concepto atención al cliente.

| Tipo de recurso. | *Slider* presentación. | |
| --- | --- | --- |
| Introducción. | Para las organizaciones actuales, el área de TI se ha convertido en uno de los pilares fundamentales para ofrecer un buen servicio al cliente final, pues del correcto funcionamiento del sistema se deriva una excelente atención a los usuarios. | |
| Garantizar que el área TI cuente con las herramientas y equipos necesarios para su operación permiten que los tiempos de respuesta a los incidentes se reduzcan costos de operación. | | Equipo TI.    Imagen: 228116\_i61. |
| Algunas de las características de un buen servicio al cliente son:  Inmediatez.  Conocimiento.  Tono adecuado. | | Conocimiento.    Imagen: 228116\_i62. |
| Proactividad.  Escucha activa.  Agradecimientos y disculpas. | | Escucha activa.    Imagen: 228116\_i63. |
| Visibilidad.  Retroalimentación.  Construcción de relaciones. | | Retroalimentación.    Imagen: 228116\_i64. |
| Cumplir lo pactado.  Monitoreo. | | Monitoreo.    Imagen: 228116\_i65. |
| Ofrecer un excelente servicio al cliente debe cumplir los siguientes parámetros:   * Expectativas del cliente. * Adaptación según la necesidad de cada cliente. * Mejora continua. * Utilización de tecnología para alcanzar los objetivos. | | Mejora continua.    Imagen: 228116\_i66. |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Características de un buen servicio.  Para saber más sobre las características de un buen servicio, se recomienda revisar el siguiente material.  10 características de un buen servicio al cliente (junio 28 de 2022). Equipo, G. U. S. Accediendo al siguiente enlace:  <https://gus.chat/blog/caracteristicas-de-un-buen-servicio-al-cliente/> | |

* 1. Tipo de cliente.

| Tipo de recurso. | Acordeón tipo 1. |
| --- | --- |
| Introducción. | Para el área TI existen dos tipos de clientes: |
| Tipos de clientes.    Imagen: 228116\_i67. | |
| Clientes directos:  Clientes que usan servicios corporativos a través de *apps*, portal *web*, *software* desarrollado para el negocio, entre otros. | |
| Clientes indirectos:  Clientes que para ser atendidos requieren de los servicios TI de la empresa, por ejemplo, personal en punto de venta que realiza el sistema para cotizar, vender, asesorar a los clientes de la compañía. | |
| Portafolio de servicios:  El área de TI es sin duda uno de los elementos clave a tener en cuenta a la hora de crear un portafolio de servicios que comprenda atención al cliente, el equipo de mesa de ayuda permite administrar las incidencias que se presentan en el día a día con la infraestructura TI y la plataforma tecnológica, de los tiempos de respuesta del equipo de trabajo dependerá en gran medida la buena atención al usuario final. | |
| Soporte tecnológico:  Se convierte en la piedra angular en la compañía, el no disponer de un buen equipo de trabajo afectará directamente la prestación de servicio al usuario final. | |

* 1. Concepto contratos.

| Cuadro de texto. |
| --- |
| La definición de un contrato es una representación jurídica de una disposición natural del hombre a consensuar con su igual distintos pactos que representen beneficios mutuos. Dicho en otras palabras, un contrato es un acuerdo entre dos o más partes en donde se involucran para realizar “un pacto” que beneficie a ambos. |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Contrato escrito.  Para ampliar la información, se sugiere ver el Anexo 3. Contrato escrito, en el cual se identifican los elementos necesarios como la fecha del contrato, duración del mismo y el número de partes involucradas en esos contratos. | |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Concepto de contrato.  Para saber más sobre el concepto de contrato, se recomienda revisar el siguiente material.  Concepto de contrato (2022). Editorial Etecé. Accediendo al siguiente enlace: <https://concepto.de/contrato-2/> | |

9. Cargos

| Tipo de recurso. | Infografía estática. |
| --- | --- |
| Texto introductorio. | Un cargo se emplea para definir un empleo u oficio, también como la “obligación de hacer cumplir algo”, incluyendo cuidado de los equipos, maquinaria, elementos de protección personal y demás que le sean entregados para desempeñar su función dentro de una empresa. |
| Obligación del cargo.    Con respecto al término cargo, Chruden, H. y Sherman, A. (1963) lo definen como: “una unidad de organización que conlleva un grupo de deberes y responsabilidades que lo vuelven separado y distinto de otros cargos”. Livy, B. (1975) plantea que un cargo es “la composición de todas aquellas actividades desempeñadas por una sola persona que pueden ser miradas por un concepto unificado, y que ocupan un lugar formal en el organigrama”. | |
| Código de la imagen. | Imagen: 228116\_i68. |

9.1 Tipo de cargos en proyectos TI.

| Tipo de recurso. | Infografía interactiva modal. | |
| --- | --- | --- |
| Texto introductorio. | En el área TI, a la hora de ejecutar un proyecto generalmente se encontrarán los siguientes perfiles: | |
| Perfiles para un proyecto.    Imagen: 228116\_i69. | | |
| Código de la imagen. | Imagen: 228116\_i69. | |
| Punto modal 1. | Gerente del proyecto: responsable de la asignación de recursos, define actividades, revisa y aprueba. | Imagen: 228116\_i70. |
| Punto modal 2. | Líder del proyecto: atiende las necesidades del personal asociado al proyecto TI, establece control de avance, brinda soluciones a las inquietudes presentes durante la ejecución de las tareas de su personal a cargo, dicho en pocas palabras se encarga de la ejecución del proyecto.  . | Imagen: 228116\_i71. |
| Punto modal 3. | Analista de sistema: ingeniero encargado de realizar todo el análisis de requerimientos para el diseño del sistema, debe tener presente las necesidades corporativas, dar respuesta a cada involucrado con el sistema y proponer soluciones. | Imagen: 228116\_i72. |
| Punto modal 4. | Diseñador: garantiza el cumplimiento de las necesidades del sistema de acuerdo con las normativas, también permite implementar características como la accesibilidad, navegabilidad, interactividad y usabilidad, para permitir al usuario final una experiencia de fácil uso. | Imagen: 228116\_i73. |
| Punto modal 5. | Ingeniero de *software*: define y mantiene el código fuente, depura errores y realiza pruebas de uso. | Imagen: 228116\_i74. |
| Punto modal 6. | Responsable de calidad: garantiza el cumplimiento de los compromisos, revisando cada fase y haciendo seguimiento a cada tarea | Imagen: 228116\_i75. |
| Punto modal 7. | Responsable de prueba: asegura la disponibilidad de cada producto, genera el repositorio del proyecto, documentación durante el ciclo del proyecto. | Imagen: 228116\_i76. |
| Punto modal 8. | Cliente: define los requerimientos del sistema, verifica la validación del producto entregado, acepta de conformidad lo pactado, cierra el proyecto. | Imagen: 228116\_i77. |

| Tipo de recurso. | Llamado de acción. |
| --- | --- |
| Gestión de Proyectos de TI.  Para saber más sobre gestión de proyectos de TI, se sugiere revisar el siguiente material.  Gestión de proyectos de TI: Guía para gerentes y equipos (18 jul 2022). Equipo Asana. Accediendo al siguiente enlace:  <https://asana.com/es/resources/it-project-management> | |

| Tipo de recurso. | Cajón de texto de color. |
| --- | --- |
| Recuerde explorar los demás recursos que se encuentran disponibles en este componente formativo, como son la síntesis, la actividad didáctica, material complementario, entre otros. | |

**Síntesis**

| Tipo de recurso. | Síntesis. |
| --- | --- |
| Implementación de infraestructura de tecnologías de la información y las comunicaciones.  Síntesis: establecer la gestión administrativa, los recursos técnicos y económicos del proyecto de infraestructura tecnología de la información. | |
| Introducción. | A través de este componente formativo se darán a conocer aspectos administrativos que le permitirán establecer los recursos técnicos, económicos y requisitos del cliente. Adicionalmente, se elaborará la documentación técnica según los procedimientos, políticas y normatividad vigente a la hora de estructurar un proyecto TI. |
| Imagen: 228116\_i78. | |

**Actividad didáctica**

| Tipo de recurso. | Actividad didáctica. Completar la frase. | | |
| --- | --- | --- | --- |
| A continuación, completar con la palabra correcta la frase que se indica. | | Inventarios,    Imagen: 228116\_i79. | |
| Dentro de la política de inventarios la \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 1. Comprobación. Se cuenta con una lista de control que permite identificar todos los activos, se deberá realizar una verificación del inventario físico vs la cantidad de activos en el sistema.  Retroalimentación a respuesta correcta: reconoce la comprobación como el paso inicial dentro de la política de inventarios que permite identificar y llevar registro de todos los activos dentro de la empresa.  Retroalimentación a respuesta incorrecta: revise el material sobre políticas de inventarios para conocer el paso a paso e identificar cada uno de ellos según sus características. | | comprobación. | Control de inventarios.    Imagen: 228116\_i80. |
| La \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ del inventario garantiza la gestión y el control del mismo y se lleva a cabo de manera periódica sea mensual, trimestral o en tiempo real.  Retroalimentación a respuesta correcta: reconoce que la frecuencia con la que se realiza el inventario determina la precisión de los datos sobre los activos almacenados en el sistema de información.  Retroalimentación a respuesta incorrecta: revise el material sobre políticas de inventarios para conocer la importancia de la frecuencia a la hora de llevar registro y control del mismo en el sistema. | | frecuencia. |
| Los costos \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ son aquellos que cambian de acuerdo con la producción.  Retroalimentación a respuesta correcta: Identifica los costos variables de acuerdo con su finalidad.  Retroalimentación a respuesta incorrecta: revise el material en el ítem de costos para identificar cada uno de ellos según su tipo. | | variables. |
| El \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ hace referencia a aquella persona o empresa que adquiere los bienes o servicios que la empresa produce.  Retroalimentación a respuesta correcta: reconoce al cliente como actor fundamental dentro de la cadena de producción de bienes y servicios.  Retroalimentación a respuesta incorrecta: se invita a revisar el material en la sección de cliente con el fin de adquirir los conceptos necesarios para reconocerlo y darle el papel protagónico que amerita según su importancia para la prestación de servicio y como actor fundamental en la cadena de producción de bienes y servicios de la empresa. | | cliente. |
| Un \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ contiene la planificación y ejecución de una serie de tareas que poseen un objetivo determinado y que se lleva a cabo en un tiempo establecido.  Retroalimentación a respuesta correcta: identifica los aspectos generales de un proyecto.  Retroalimentación a respuesta incorrecta: revise el material del componente formativo específicamente en el ítem de proyecto para reconocer los aspectos generales del mismo y su importancia a la hora de planear actividades TI. | | proyecto. |
| Retroalimentación positiva general:  ¡Felicitaciones! realizó con éxito la actividad interactiva, se invita a continuar su proceso formativo.  Retroalimentación negativa general:  Estimado aprendiz, se recomienda revisar nuevamente el material y volver a intentarlo. | | | |

**Material complementario**

| Tipo de recurso. | Material complementario. | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema. | Referencia APA del material. | Tipo. | Enlace. |
| MGPTI.G.GEN.01 – Documento Maestro del Modelo de Gestión de Proyectos TI | Ministerio de las TIC (10 de noviembre de 2022). *Documento maestro del modelo de gestión de proyectos TI*. Página web institucional. Recuperado el 10 de noviembre de 2022 de: <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-144766_recurso_pdf.pdf> | Documento maestro. | <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-144766_recurso_pdf.pdf> |
| Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Plan de contingencia tecnológica IDEP. | Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (10 de noviembre de 2022) *Plan de contingencia tecnológica IDEP*. Retrieved November 10, 2022, from <http://www.idep.edu.co/sites/default/files/PL-GT-12-02%20Plan%20Contingencia%20Tecno%20V12.pdf> | Plan de contingencia tecnológica. | <http://www.idep.edu.co/sites/default/files/PL-GT-12-02%20Plan%20Contingencia%20Tecno%20V12.pdf> |
| Ley 1480 de 2011 Estatuto del consumidor y otras disposiciones | Congreso de Colombia (2011). *Ley 1480 de 2011. Estatuto del consumidor y otras disposiciones*. Recuperado el 10 de noviembre de 2022 de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44306> | Estatuto. | <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44306> |
| Modelo de costos de servicio TI en Educaciones de nivel Superior. | Universidad de Pamplona (2015). *Modelo de costos de servicio TI en Educaciones de nivel Superior*. Recuperado el 10 de noviembre de 2022 de: <https://documentas.redclara.net/bitstream/10786/1131/1/MODELO%20DE%20COSTOS%20DE%20SERVICIOS%20DE%20TECNOLOG%C3%8DAS%20DE%20INFORMACI%C3%93N%20EN%20INSTITUCIONES%20DE%20EDUCACI%C3%93N%20SUPERIOR.pdf> | Modelo. | <https://documentas.redclara.net/bitstream/10786/1131/1/MODELO%20DE%20COSTOS%20DE%20SERVICIOS%20DE%20TECNOLOG%C3%8DAS%20DE%20INFORMACI%C3%93N%20EN%20INSTITUCIONES%20DE%20EDUCACI%C3%93N%20SUPERIOR.pdf> |

**Glosario**

| Tipo de recurso. | Glosario. |
| --- | --- |
| Activo: | recurso tangible e intangible que posee un potencial de servicio o beneficio económico |
| Costo: | cantidad de dinero que se paga por un objeto o algo |
| Contingencia: | evento que puede suceder o no, en TI hace referencia a un dispositivo o acción que permite dar solución a un imprevisto de manera temporal o permanente |
| Cliente: | persona que utiliza los servicios de un profesional o de una empresa, especialmente la que lo hace regularmente. |
| Inventario: | relación detallada, ordenada y valorada de los elementos que componen el patrimonio de una empresa o persona en un momento determinado. |
| Ley: | regla o norma establecida por un ente de control superior |
| Proyecto: | conjunto de actividades encaminadas a alcanzar un objetivo en particular, cuenta con recursos y presupuestos para su ejecución y una duración determinada en el tiempo. |
| Recurso: | conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad o llevar a cabo una tarea y que produce un beneficio |
| T.I.: | Tecnologías de la Información. |
| *PMI:* | *Project Management Institute.* |

**Referencias bibliográficas**

| Tipo de recurso. | Bibliografía. |
| --- | --- |
| Chiavenato, I., & Obón. (2019). Introducción a la teoría general de la administración. México, D.F. McGraw-Hill Interamericana Editores. | |
| Escudero Serrano, M. (2019). Logística de almacenamiento. Madrid. Paraninfo. | |
| García Castro, J. (2017). Proyectos bajo ataque: Una historia en la búsqueda de la creación del valor. España. Ediciones Díaz de Santos. | |
| Guérin, B. (2018). Gestión de proyectos informáticos: Desarrollo, análisis y control. Barcelona. Ediciones ENI. | |
| Montes, C., Vallejo, C, & Montilla, O. (2019). Presupuestos: Aplicación práctica en las organizaciones. Bogotá. Alfaomega. | |
| Ruiz, F., & Ituarte, M. (2018). Tu marca personal en acción. Colección Acción empresarial. | |
| Torres Gómez, C., & Torres Gómez, C. (2018). Gestión de la atención al cliente/consumidor. Málaga. IC Editorial. | |
| Vásquez Rojas, F. (2020). Costos y Presupuestos para financieros junior. Colombia. Grupo editorial Nueva legislación. | |
| VirtualPro (2021). Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva. Recuperado el 29 de noviembre de 2022, de: <https://www.virtualpro.co/biblioteca/un-modelo-de-gestion-de-inventarios-basado-en-estrategia-competitiva> | |