

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Breve descripción:

El componente formativo aborda la importancia de las TIC en la comunicación organizacional, destacando el papel de internet y la cultura organizacional en el acceso y uso de tecnologías. Se explican conceptos clave como redes, protocolos TCP/IP, y direcciones electrónicas. Además, se detallan herramientas y funciones de las TIC en la automatización, gestión y comunicación, impulsando la competitividad empresarial.

Octubre 2024

Tabla de contenido

Introducción	3
1. Internet	4
Conceptos básicos de Internet.....	4
2. Cultura organizacional e internet.....	7
¿Cómo ayuda el correo electrónico en la comunicación digital?.....	9
3. Recursos tecnológicos	12
Funciones de las TIC para la comunicación dentro de la organización	13
Síntesis	17
Material complementario.....	18
Glosario	19
Referencias bibliográficas	21
Créditos	22

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) emplean varios medios tecnológicos para almacenar, compartir y divulgar todo tipo de información: visual, digital, auditiva y mixta, con diferentes finalidades. En la actualidad, el uso de estos medios se ha convertido en una prioridad dentro de los procesos organizacionales, pues contribuyen a la comunicación corporativa en todos los niveles. Además, la presencia de las TIC marca la diferencia entre una organización desarrollada y competitiva y otra menos competente.

Esto se logra cuando se integran internet y una cultura organizacional que promueve el acceso y uso de internet, aprovechando las ventajas ofrecidas por las TIC para ejecutar la política de comunicaciones de la organización.

Las TIC no solo facilitan la comunicación interna y externa de las organizaciones, sino que también optimizan procesos administrativos, mejoran la toma de decisiones y fomentan la innovación. Su correcta implementación puede transformar la manera en que una organización opera, permitiendo una respuesta más ágil a los cambios del mercado y aumentando la eficiencia en todos los niveles. La capacidad de adaptarse rápidamente a las nuevas tecnologías se convierte en un factor decisivo para mantener la competitividad y asegurar el éxito a largo plazo.

1. Internet

El 24 de octubre de 1995, el Consejo Federal de Redes (Federal Networking Council), en conjunto con otras instituciones, definió el término "Internet" como el sistema de información global que conecta diversas redes de computadoras entre sí bajo el protocolo de comunicación TCP/IP.

Cada dispositivo posee una dirección única para su reconocimiento (Internet Protocol, IP), y la red provee acceso a diferentes niveles de servicios de comunicación e información, ya sean públicos o privados.

Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP. Considerada la "red de redes", es un sistema universal de comunicaciones que ofrece múltiples servicios para la movilización y comunicación de la información, como Telnet y www, los cuales tienen un gran impacto social.

Conceptos básicos de Internet

Es importante comprender que internet posibilita dos tipos de comunicación: una en tiempo real, llamada Sincrónica (como chat, mensajes, audio y videoconferencia), y otra Asincrónica, que ocurre en tiempos diferentes (como noticias grupales, listas de distribución y correo electrónico). Estos conceptos son esenciales para entender las bases de internet.

Los aspectos clave y básicos para comprender esta infraestructura técnica de internet incluyen redes, protocolos de comunicación y direcciones electrónicas son:

a) Redes

Cuando se conectan dos o más dispositivos (teléfonos, celulares, computadoras, agentes digitales personales) entre sí, se establecen redes. La clasificación de las redes se realiza en función de su extensión y situación particular, y pueden ser:

- LAN (Red de área local)
- PAN (Red de área personal)
- MAN (Red de área metropolitana)
- WAN (Red de área extensa)

b) Protocolos de comunicación para internet

- Los protocolos de comunicación para internet son un conjunto de normas formales que permiten la comunicación (transmisión) entre distintos equipos. No debe confundirse este concepto con el relacionado con el flujo de información corporativo interno, que se basa en estrictos procedimientos de manejo de la documentación.
- Los protocolos de transmisión para internet, como TCP e IP, son esenciales para el intercambio de información entre computadoras.

c) IP (Protocolo de Internet)

El protocolo de comunicación IP es responsable de identificar los dispositivos conectados a internet y seleccionar la mejor ruta para que los datos lleguen a su destino. Este proceso se conoce como enrutamiento, el cual es realizado por routers, computadoras especializadas en recibir y enviar paquetes a través de diferentes interfaces de red.

d) TCP (Protocolo de Control de Transmisión)

El protocolo de comunicación TCP asegura que los datos lleguen a su destino sin errores ni alteraciones. Su transmisión se realiza en fragmentos pequeños o datagramas, los cuales son ensamblados nuevamente en su destino, garantizando que el mensaje se reciba correctamente.

e) Protocolos de comunicación para internet

Son números únicos asignados a cada dispositivo conectado a la red, permitiendo que sean reconocidos por otros. También se conocen como direcciones IP, y son fundamentales para la comunicación en internet. Algunos ejemplos incluyen:

- www.sena.edu.co
- www.ccb.org.co
- www.divercity.com.co
- www.exito.com

2. Cultura organizacional e internet

La evolución de internet ha permitido que se convierta en una herramienta útil para la cultura e indispensable para la comunicación en las organizaciones, tanto internamente mediante la intranet como externamente con la extranet.

La intranet y la extranet son entornos únicos de la sociedad digital donde se integran procesos, colaboradores/usuarios, cultura corporativa, objetivos y tecnología. Es importante considerar el presupuesto asignado a estas herramientas, ya que esto determina la capacidad o espacio disponible en la red de internet para que la organización pueda ejecutar sus aplicaciones de comunicación sin saturación ni inconvenientes técnicos.

Se invita a revisar el siguiente contenido esencial para fortalecer la cultura organizacional y mejorar la colaboración dentro del equipo.

¿Sabías qué?

Cultura organizacional e internet

Imaginen un día en la vida de una empresa moderna, donde cada empleado está conectado no solo a su escritorio, sino a una red que los une a todos, sin importar en qué lugar del mundo se encuentren. Aquí es donde surge la pregunta: ¿Qué papel juega internet en la cultura organizacional?

La respuesta se encuentra en cada interacción diaria, en cada proyecto colaborativo, y en cada decisión que se toma en equipo.

Pensemos en Ana, una gerente de proyectos que trabaja con un equipo que se encuentra en varias ciudades. Para Ana, la intranet de su empresa es más que una simple herramienta; es el corazón de su día a día. Cada mañana, Ana accede a este

espacio virtual donde puede consultar las últimas actualizaciones de sus proyectos, colaborar con sus colegas en tiempo real y acceder a los recursos necesarios sin pérdida de tiempo.

Esta plataforma no solo le proporciona información, sino que lo hace de manera eficiente, oportuna y coordinada, lo que le permite tomar decisiones informadas y actuar rápidamente.

La intranet, en este caso, no es solo un repositorio de documentos, sino un espacio dinámico que facilita la gestión de la información de la organización. Aquí, Ana encuentra no solo los contenidos necesarios para realizar su trabajo, sino también los servicios que la apoyan, como las herramientas de comunicación interna, el acceso a las políticas de la empresa, y las plataformas para gestionar recursos humanos y beneficios.

Todo esto, integrado en un solo lugar, refuerza la cohesión de su equipo y fomenta un sentido de pertenencia y colaboración que trasciende las barreras físicas.

Por lo tanto, internet, y específicamente la intranet, juegan un papel esencial en la construcción y fortalecimiento de la cultura organizacional. Al conectar a todos los colaboradores de la empresa y proporcionarles los recursos que necesitan para trabajar de manera colaborativa y eficiente, estas herramientas digitales no solo mejoran la productividad, sino que también crean un ambiente de trabajo más unido y alineado con los valores y objetivos de la organización.

En la historia de Ana, se puede observar cómo la intranet facilita el acceso a la información y mejora la gestión diaria, pero más allá de eso, también es un reflejo de cómo una cultura organizacional sólida se nutre y se desarrolla en el entorno digital,

promoviendo una colaboración fluida y un sentido compartido de propósito entre todos los miembros de la empresa.

La intranet no solo centraliza información clave como normas, procesos de trabajo y el portafolio de productos, sino que también ofrece una amplia gama de servicios que facilitan la operatividad y el bienestar de los empleados. Entre estos servicios se incluyen la expedición de certificados, la programación de capacitaciones tanto presenciales como virtuales, y la posibilidad de trabajar de manera colaborativa desde cualquier lugar con acceso a internet. Además, la intranet permite gestionar aspectos esenciales como la programación de vacaciones y el acceso a la nómina virtual, lo que optimiza el tiempo y mejora la eficiencia en la gestión de recursos humanos.

¿Cómo ayuda el correo electrónico en la comunicación digital?

El correo electrónico en las Pymes es esencial para la comunicación y la gestión del conocimiento. Se subraya su relación e importancia en la comunicación organizacional. La tecnología ofrece cada vez más soluciones, pero también presenta nuevos retos.

En el pasado, las quejas en las organizaciones se centraban en cómo organizar documentos físicos; ahora, en pleno siglo XXI, las quejas giran en torno a problemas como: "No tengo tiempo para todos los correos", "Mi correo se llena en un instante", entre otros.

Para optimizar la revisión diaria de los correos, existen cinco herramientas online para gestionar y organizar el correo electrónico, algunas aplicaciones que facilitan la

clasificación, uso y gestión de correos, beneficiando una adecuada comunicación en las organizaciones.

- **Boomerang**

Permite programar el envío de correos electrónicos semanalmente, útil para usuarios en diferentes zonas horarias. Activa recordatorios para respuestas prioritarias y genera notificaciones de tareas específicas para el día siguiente. Funciona solo con Gmail y Google Apps, y cuenta con una versión para Android.

- **SaneBox**

Detecta y organiza automáticamente los mensajes más importantes en la bandeja de entrada, facilitando su revisión. Envía notificaciones de tareas pendientes o correos no respondidos. Funciona en todas las plataformas de correo electrónico y está disponible para todos los dispositivos móviles.

- **LetterMeLater**

Permite programar envíos futuros, editar mensajes antes de enviarlos, programar envíos con adjuntos recurrentes, crear mensajes de correo en HTML, y organizar contactos en grupos para listas de distribución.

Sincroniza más de una cuenta de correo y permite programar envíos a través de mensajes de texto.

- **PhilterIt**

Organiza los correos recibidos en carpetas identificables según la prioridad, dejando en la bandeja de entrada solo correos prioritarios. Envía un resumen diario de los contenidos organizados y tiene un sistema de

bloqueo de spam que elimina automáticamente los mensajes marcados como no deseados. Está disponible para dispositivos móviles.

- **OtherInbox**

Organiza los mensajes de forma visual en carpetas identificadas con íconos relacionados a cada correo (como logos de empresas o fotos de personas), facilitando el acceso a correos específicos. Permite gestionar múltiples marcas, comerciantes, organizaciones, instituciones, boletines de noticias, blogs, etc., en una sola plataforma. Actualmente, solo disponible para cuentas de Gmail.

3. Recursos tecnológicos

Las TIC han cobrado relevancia desde el siglo XX, marcado por numerosos avances. En 1969, con la creación de internet, se evidenció una evolución en diversas actividades, ciencias y entidades; la informática, la cibernética, las telecomunicaciones, el gobierno, la educación y los negocios se vieron involucrados a nivel global. Las TIC han permeado las actividades diarias, tanto sociales como organizacionales, facilitando la comunicación e interacción global sin necesidad de desplazarse.

- **Ámbitos de aplicación:** las TIC se utilizan en ocio, diversión, educación y otros contextos, permitiendo un alcance global.

En sus inicios, las organizaciones adoptaron la informática para realizar procesos administrativos repetitivos, como cartas, nóminas, facturas y archivo de documentos.

- **Cultura digital:** la aceptación de la informática a todo nivel permitió crear una cultura digital consciente de los beneficios de su uso, optimización de tiempo y alineación de datos.

Esto ha facilitado la transversalidad en el sistema de información y se ha vuelto un cambio necesario dentro de las cadenas de valor.

- **Competitividad organizacional:** en un mundo que demanda organizaciones competitivas, las TIC son clave para ofrecer soluciones a tiempo.

Funciones de las TIC para la comunicación dentro de la organización

Dentro de la organización, las TIC cumplen funciones diversas, algunas de manera estratégica y ejecutadas simultáneamente, mientras otras están orientadas al funcionamiento organizacional.

- **Comunicación asertiva**

Promueven una comunicación efectiva a todo nivel, sin importar la hora o lugar, a través de herramientas como la intranet.

- **Evolución de la Web**

La transición de la Web 1.0 a la Web 4.0 ha permitido que pase de ser una herramienta pasiva a una interactiva y sensorial en tiempo real.

Las organizaciones han encontrado en las TIC un gran apoyo para su comunicación interna, especialmente en la Web 2.0.

- **Trabajo colaborativo**

Herramientas como las wikis facilitan el trabajo colaborativo, permitiendo la creación de contenido, participación en foros y otras actividades con solo un clic.

Desde aproximadamente el año 2006, los blogs se han convertido en herramientas populares para la creación de contenido, tanto de manera individual como colectiva.

- **Aplicaciones diversas**

Las TIC facilitan el control e intercambio de datos, elaboración de informes, manejo de aplicaciones, desarrollo de sitios web, difusión de videos, programación o realización de capacitaciones, entre otras actividades.

Estas herramientas han demostrado su practicidad en el desarrollo de la comunicación organizacional y la continua capacitación en estas tecnologías.

Tabla 1. Funcionalidad con las TIC

Función	Aporte que hace a la comunicación	Herramienta ofimática de apoyo
Automatización del proceso administrativo y burocrático. Control de gestión con el uso de la infraestructura necesaria.	A nivel competitivo no genera ninguna ventaja. Afecta los costos y la eficiencia por su mal funcionamiento en gestión de la información registrada. Agrupa datos claves y estadísticos como instrumentos directivos bajo un lenguaje común a todos.	Procesador de texto (Word, Writer, Pages). Paquete de aplicaciones ofimáticas (Word, Excel, Power Point) Hojas de cálculo para tareas contables, estadísticas (Excel, Calc).
Contribución a la producción, servicio o cadena de producción (depende del contenido informativo que se desea replicar).	Difunde información masiva para los colaboradores teniendo en cuenta el posicionamiento y la focalización de la actividad de la organización.	Aplicaciones de comunicación por texto, (Skype, Chat, Foros) Aplicaciones de almacenamiento remoto (Dropbox, Drive, Google Drive) Aplicaciones para presentaciones elaboradas (Prezi, Power Point).
Aporte al diseño de la organización y sus actividades.	Permite hacer el diseño de los objetivos y la estructura de la organización liderando por los directivos de la organización.	Paquete de aplicaciones ofimáticas (Word, Excel, Power Point) Paquetes Interactivos (Prezi, Google Drive, Google Docs Chat, Blogs Corporativos).

Esta funcionalidad permite a los usuarios de la organización realizar nuevas tareas en esta sociedad de la información, estas son:

- **Interactuar**

Se refiere a la interacción con otros, reconociendo su participación y desarrollando acciones incluyentes que fortalezcan las habilidades sociales, mejorando la convivencia laboral, familiar y comunitaria.

- **Innovación**

No solo se trata de la creación o mejora de productos, sino de seguir la ruta de la "innovación social". Este concepto se refiere a la generación e implementación de nuevas ideas sobre cómo organizar actividades e interacciones sociales para lograr objetivos comunes. Incluye la creación de nuevas instituciones sociales, ideas de gobierno, movimientos sociales, y prácticas en negocios o empresas.

- **Generar valor agregado**

Propone alternativas para solucionar problemáticas locales, regionales y nacionales, respondiendo a problemas sociales no resueltos por modelos tradicionales. Esta innovación social se entiende como actividades y servicios motivados por metas sociales, desarrollados y socializados principalmente a través de organizaciones con un propósito social, alineado con la responsabilidad social.

La evolución de internet ha transformado su papel en una herramienta esencial para la cultura y la comunicación organizacional, integrando múltiples aspectos:

- **Integración de procesos**

La tecnología permite la integración de procesos, colaboradores / usuarios, cultura corporativa, objetivos y tecnología, tanto interna como externamente.

- **Gestión de la información y la comunicación**

El acceso y uso de la tecnología son fundamentales para la interacción social dentro de las organizaciones, facilitando la asignación de funciones, el establecimiento de compromisos y la construcción de sentido de pertenencia.

- **Comunicación interna**

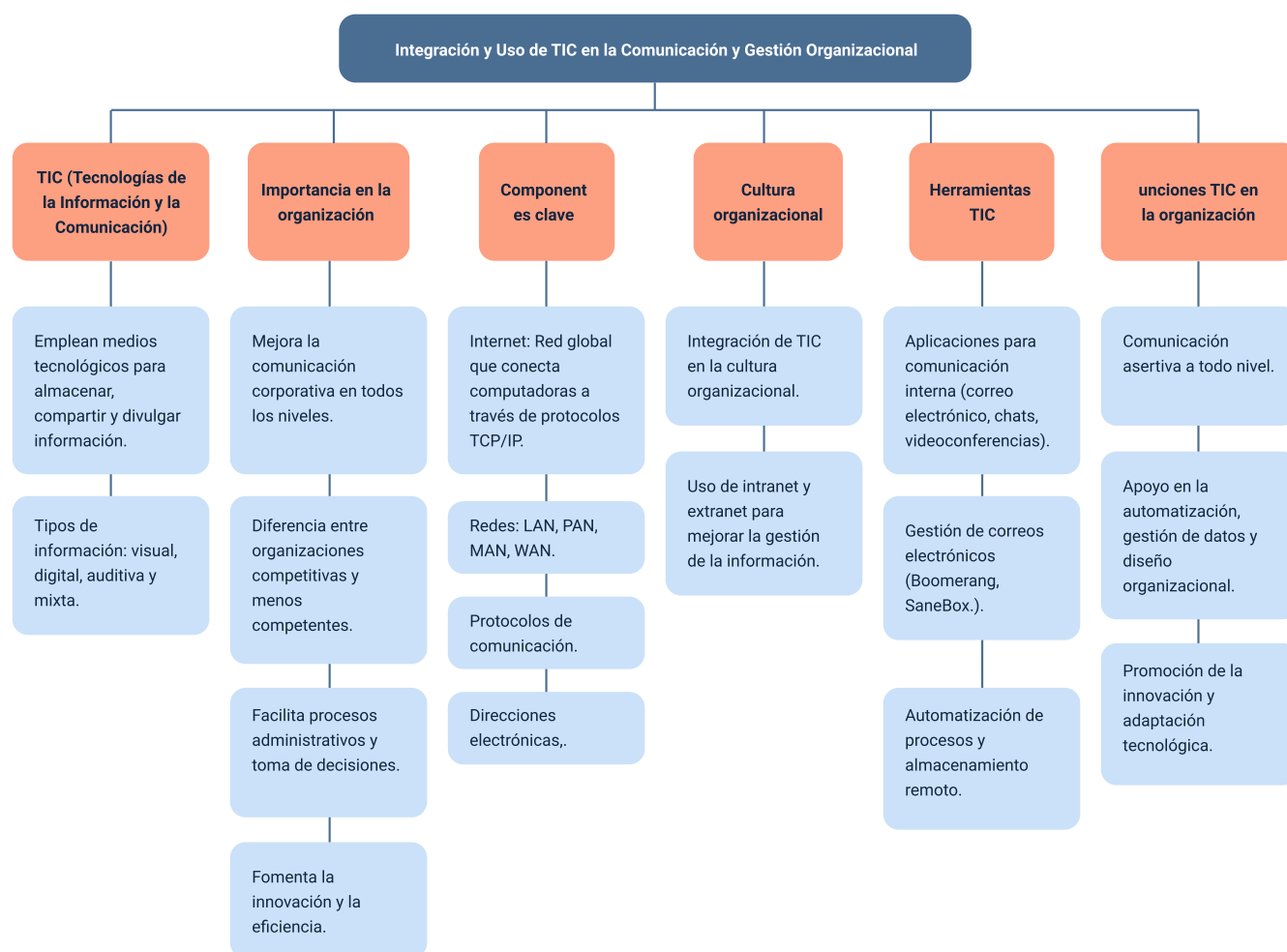
Las comunicaciones internas promueven la participación, integración y convivencia, fortaleciendo la cultura organizacional y el reconocimiento de capacidades individuales y grupales.

- **Modernización con TIC**

Es vital modernizar la gestión de la información y la comunicación organizacional, utilizando las TIC para mejorar la vida de todas las personas, promover la libertad, la democracia y facilitar la comprensión entre los seres humanos.

Síntesis

A continuación, se presenta una síntesis de la temática estudiada en el componente formativo.



Material complementario

Tema	Referencia APA del Material	Tipo de material (Video, capítulo de libro, artículo, otro)	Enlace del recurso o Archivo del documento o material
Internet	El Espectador (2019). Internet de las cosas: ¿Innovación en las empresas? El Espectador. [Archivo de video] Youtube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=TxZPEBGvP0w
Cultura organizacional e internet	CNN en Español. (2020). El secreto del éxito de Netflix, ¿su cultura corporativa? Su copresidente ejecutivo nos responde. [Archivo de video] Youtube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=M_Z2gLUWZJE
Cultura organizacional e internet	Magro, C., Salvatella, J., Álvarez, M., Herrero, O., Paredes, A., & Vélez, G. (2014, febrero). 8 competencias digitales [Libro electrónico]. RocaSalvatella.	Libro	https://www.rocasalvatella.com/app/uploads/2018/11/maqueta_competencias_espanol.pdf
Recursos tecnológicos	Mantulak, M. J., Hernández Pérez, G. D., & Abreu Ledón, R. (2017). Los recursos tecnológicos y su transversalidad con aspectos laborales y ambientales: Un análisis de correspondencias. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.	Artículo	https://www.researchgate.net/publication/337228086_LOS_RECursos_TECNOLOGICOS_Y_SU_TRANSVERSALIDAD_CON_ASPECTOS_LABORALES_Y_AMBIENTALES_UN_ANALISIS_DE_CORRESPONDENCIAS
Recursos tecnológicos	Unidad de Desarrollo Productivo. (2015). ¿Cómo beneficia la tecnología a mi negocio?. [Archivo de video] Youtube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=u25nYLn3toE

Glosario

Canal: medio a través del cual se transmite el mensaje, estableciendo la conexión entre el emisor y el receptor. Ejemplos: el aire, en el caso de la voz; el hilo telefónico, en el caso de una conversación telefónica.

Clima organizacional: conjunto de elementos propios del lugar de trabajo que influyen en la motivación y productividad de una persona. Incluye aspectos como el ambiente físico, el ambiente social y la estructura organizacional que rodean a un trabajador.

Código: conjunto de reglas de cada sistema de signos y símbolos que el emisor utiliza para transmitir su mensaje, combinándolos de manera adecuada para que el receptor pueda comprenderlo. Ejemplo: la gramática de un idioma.

Comunicación asertiva: forma de comunicación que ocurre en relaciones interpersonales donde los interlocutores pueden entablar diálogos en los que expresan libre, clara y precisamente sus pensamientos, ideas y sentimientos.

Comunicación externa: se refiere a las dinámicas y políticas comunicativas que una organización adopta respecto a agentes externos. Incluye comunicados oficiales, publicidad, marketing, entre otros.

Comunicación interna: dinámica comunicativa que se da entre los miembros internos de la organización. Es crucial para fomentar el compañerismo, la creatividad y la motivación en la organización.

Comunicación no verbal: forma de comunicación que no utiliza signos gráficos o palabras para exteriorizar pensamientos y sentimientos. Incluye signos visuales,

auditivos, olfativos, sonidos, gestos, movimientos corporales, posturas, miradas, entre otros.

Comunicación organizacional: proceso dinámico que se materializa dentro de una colectividad social u organización. Implica la formulación, intercambio, procesamiento y almacenamiento de información entre los miembros de la organización.

Comunicación técnica: proceso de transmisión de información a través de diferentes medios.

Comunicación verbal: forma en que el ser humano exterioriza sus pensamientos y sentimientos mediante palabras, ya sea de manera oral o escrita. Se da principalmente en forma de diálogo.

Contexto: tiempo y lugar en que se realiza el acto comunicativo.

Emisor: persona encargada de suministrar el mensaje o información.

Referencias bibliográficas

Alonso Cuesta, F. (2010). Marketing Directo 2.0, España (1ª ed.), Grupo Planeta. ISBN: 978-849875-0539.

Gutiérrez, F. (2008). Internet como herramienta para la investigación, México (1ª ed.), Alfaomega Grupo Editor. ISBN: 978-970-151389-7.

Guzmán, R. (2007). Comunicación Empresarial, Bogotá (1ª ed.), Ecoe Ediciones Ltda. ISBN: 958-648-459-9.

Pablos, C. (2004). Sonia Informática y comunicaciones en la empresa.

Suárez, R. (2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación. Introducción a los sistemas de información y de telecomunicación. Ideas Propias Editorial.

Créditos

Nombre	Cargo	Centro de Formación y Regional
Milady Tatiana Villamil Castellanos	Responsable del ecosistema	Dirección General
Olga Constanza Bermúdez Jaimes	Responsable de línea de producción	Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia
José Herney Sánchez Pizarro	Experto temático	Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial - Regional Risaralda
Paola Alexandra Moya Peralta	Evaluable instruccional	Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia
Andrés Felipe Herrera Roldán	Diseñador de contenidos digitales	Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia
Luis Jesús Pérez Madariaga	Desarrollador full stack	Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia
Daniela Muñoz Bedoya	Animador y productor multimedia	Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia
Andrés Felipe Guevara Ariza	Locución	Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia
Germán Acosta Ramos	Locución	Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia
Jaime Hernán Tejada Llano	Validador de recursos educativos digitales	Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia
Daniel Ricardo Mutis Gómez	Evaluable para contenidos inclusivos y accesibles	Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia
Margarita Marcela Medrano Gómez	Evaluable para contenidos inclusivos y accesibles	Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia