



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS  
Departamento de Estadísticas Económicas  
Paseo Bulnes 418, piso 2 Santiago,  
Chile  
Teléfono (56) 23246 3830  
[www.ine.cl](http://www.ine.cl)



## TIC

SEGUNDA ENCUESTA  
DE ACCESO Y USO  
DE TECNOLOGÍA DE  
INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN EN  
EMPRESAS  
AÑO 2020

USO INTERNO
ACTIVIDAD PRINCIPAL

# SEGUNDA ENCUESTA DE ACCESO Y USO DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN EMPRESAS

## MÓDULO 1 / NEGOCIOS

### MÓDULO 1 DE 2

Se recomienda que esta sección sea llenada por el encargado de comercialización de la empresa

El objetivo de la encuesta es obtener información cualitativa y cuantitativa de las empresas sobre acceso y uso de tecnologías de información y comunicación en los distintos sectores de actividad económica, midiendo variables de acuerdo a los lineamientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), con el objetivo de lograr comparabilidad internacional.

### CONFIDENCIAL

“De acuerdo a lo dispuesto en los artículos 20, 21 y 22 de la Ley N° 17.374, el INE podrá solicitar a los particulares, ya sean personas naturales o jurídicas, así como a los funcionarios encargados de organismos fiscales, semifiscales, empresas del Estado, municipalidades y demás instituciones públicas, la entrega de datos, antecedentes o informaciones de carácter estadístico, acerca de hechos que tengan relación con la formación de estadísticas oficiales; solicitud que será obligatoria para los informantes y cuya infracción implica la aplicación de multas que van desde 1/5 a 4 sueldos vitales.

Por otra parte y de conformidad a lo estipulado en los artículos 29 y 30 de la Ley N° 17.374, toda información recopilada con fines estadísticos, no podrá ser divulgada haciendo alusión a personas o entidades determinadas. Su incumplimiento implica una infracción a la normativa sobre Secreto Estadístico, penada en conformidad a lo dispuesto en el artículo 247 del Código Penal. Asimismo, tampoco podrán publicarse o difundirse datos estadísticos con referencia expresa a quienes directa o indirectamente se refieran, si mediare prohibición de los afectados”.

## SECCIÓN A IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA Y DEL INFORMANTE

### A.I. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

#### 1 Información general

RUT  -

Nombre o razón social

Nombre comercial o de fantasía

Dirección comercial

Región  Comuna

Teléfono fijo  Celular

Página web  Correo electrónico

Casilla de correo

Nombre de representante legal

RUT representante legal  -

### A.II. IDENTIFICACIÓN DEL INFORMANTE

#### 2 Identificación de la persona responsable de responder esta encuesta dentro de la empresa.

Nombre y apellidos

Cargo  Celular

Correo electrónico

*Nota: El Certificado de Recepción de la encuesta será enviado a este correo electrónico.*



Para contestar la encuesta vía internet, en el sobre enviado encontrará un instructivo web con nombre de usuario y clave. Para mayores consultas, llame al analista indicado en la etiqueta de este formulario o escríbanos a nuestro correo electrónico: [SOEE@ine.gob.cl](mailto:SOEE@ine.gob.cl).

## SECCIÓN B CARACTERIZACIÓN FINANCIERA

**3** Indique el monto total (excluyendo IVA) de las ventas anuales durante los años 2019 y 2020: considere las ventas totales de bienes y servicios(nacionales y exportaciones)\*.

Ventas 2020 B0301 \_\_\_\_\_ (miles de pesos)

Ventas 2019 B0302 \_\_\_\_\_ (miles de pesos)



*Favor responder en miles de pesos chilenos. En caso de haber realizado ventas en dólares estadounidenses (USD), favor convertir la cifra a la moneda local, utilizando el valor de tipo de cambio \$702,63 para 2019 y \$792,22 para 2020.*

**4** Indique el monto total (excluyendo IVA) de las compras anuales durante los años 2019 y 2020: considere las compras totales de bienes y servicios(nacionales e importaciones)\*.

Compras 2020 B0401 \_\_\_\_\_ (miles de pesos)

Compras 2019 B0401 \_\_\_\_\_ (miles de pesos)



*Favor responder en millones de pesos chilenos. En caso de haber realizado compras en dólares estadounidenses (USD), favor convertir la cifra a la moneda local, utilizando el valor de tipo de cambio \$702,63 para 2019 y \$792,22 para 2020.*

**5** Indique el número total de trabajadores que tuvo la empresa al 31 de diciembre de 2020, según sexo y tipo de jornada. Incluya al personal directamente contratado por la empresa, con contrato escrito, y al personal a honorarios.

		Jornada Completa (40 hrs. semanales o más)		Jornada Intermedia (31 a 39 hrs. semanales)		Jornada Parcial (30 o menos hrs. semanales)	
Número de trabajadores	Hombres	B0503	<input type="text"/>	B0505	<input type="text"/>	B0507	<input type="text"/>
	Mujeres	B0504	<input type="text"/>	B0506	<input type="text"/>	B0508	<input type="text"/>

**6** Indique el número total de trabajadores subcontratados\* por la empresa al 31 de diciembre de 2020, según sexo y tipo de jornada.

		Jornada Completa (40 hrs. semanales o más)		Jornada Intermedia (31 a 39 hrs. semanales)		Jornada Parcial (30 o menos hrs. semanales)	
Número de trabajadores	Hombres	B0603	<input type="text"/>	B0605	<input type="text"/>	B0607	<input type="text"/>
	Mujeres	B0604	<input type="text"/>	B0606	<input type="text"/>	B0608	<input type="text"/>



*El trabajo en régimen de subcontratación es aquel realizado, en virtud de un contrato de trabajo por un trabajador para un empleador denominado contratista o subcontratista, quien, en razón de un acuerdo contractual, ejecuta obras o servicios por cuenta y riesgo propio y con trabajadores bajo su dependencia, para una tercera persona natural o jurídica dueña de la obra, empresa o faena, denominada la empresa principal, en la que se desarrollan los servicios o ejecutan las obras contratadas.*

## SECCIÓN C HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE GESTIÓN

### C.I. ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING)

#### Definición:

ERP (Enterprise Resource Planning, o Sistema de Planificación de Recursos Empresariales) es el conjunto de herramientas informáticas (software o sistemas) que permiten **gestionar** bajo una única plataforma **los procesos y la información correspondientes a las distintas áreas del negocio de una empresa**. Generalmente, un sistema ERP integra la gestión de las áreas de planificación, aprovisionamiento, logística, ventas, marketing, relación con el cliente, finanzas y recursos humanos. (Por ejemplo: SAP, Oracle E-business One, NetSuite ERP, etc.)

**7** Durante el año 2020 ¿su empresa usó algún software de ERP (por ejemplo: SAP, Oracle E-business One, NetSuite ERP, etc.) que le permitió gestionar de forma integrada los procesos y la información de distintas áreas de negocio de la empresa? (por ejemplo: planificación, logística, ventas, etc.).

c0701  Sí  No

### C.II. CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT)

#### Definición:

CRM (Customer Relationship Management) son herramientas informáticas o software, dedicadas a la **gestión integrada de información sobre clientes**. Estas aplicaciones permiten, desde almacenar y organizar esta información, hasta integrar, compartir, procesar y analizar la misma, entre otras funciones. (Por ejemplo: Salesforce, Apptivo, Zoho CRM, etc.)

Se pueden distinguir dos tipos genéricos:

- CRM operacional: permite procesar e integrar la información sobre las transacciones realizadas por los clientes.
- CRM analítico: permite analizar (generalmente mediante técnicas de data mining), la información sobre clientes, con objeto de conocer en profundidad los perfiles de clientes y sus necesidades.

**8** Durante el año 2020, ¿su empresa usó algún software de CRM (por ejemplo: Salesforce, Apptivo, Zoho CRM, etc.) que le permitió gestionar de forma integrada información sobre clientes?

c0801  Sí  No 

**9** Durante el año 2020, indique para qué fines utilizó su empresa el software CRM (marque una o más alternativas):

c0901  Capturar, almacenar y compartir con otras áreas funcionales de la empresa información sobre clientes.

c0902  Analizar la información disponible acerca de los clientes con fines comerciales y de marketing (fijación de precios, promociones comerciales, selección de canales de distribución).

c0903  Otras aplicaciones de CRM, especifique: c09031 \_\_\_\_\_

### C.III. SCM (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

**Definición:**

Compartir información electrónicamente de la cadena de producción (SCM) corresponde a **coordinar todo tipo de intercambio de información con otras empresas**, ya sean clientes o proveedores, respecto de la disponibilidad, producción, desarrollo y distribución de bienes o servicios (por ejemplo: SAP SCM, E2open, Logility, Oracle SCM, Infor SCM, etc.).

Se considera información de la cadena de producción a **proyecciones de demanda, niveles de inventario, planes de producción, progreso en las entregas, entre otros**.

Esta información debe ser intercambiada vía sitio web, redes internas u otro medio electrónico de intercambio de datos, **excluyendo e-mails que son escritos de forma manual o no son procesados automáticamente**.

**10** Durante el año 2020, indique si la empresa compartió electrónicamente algún tipo de información de su cadena de producción (SCM), mediante sistemas diseñados para este fin, con (marque una o más alternativas):

- C1001  Sí, con proveedores.
- C1002  Sí, con clientes.
- C1003  No compartió ningún tipo de información de la cadena de producción.

Se considera información de la cadena de producción a **proyecciones de demanda, niveles de inventario, planes de producción, progreso en las entregas, entre otros**.

## SECCIÓN D COMERCIO ELECTRÓNICO

**Definición:**

El comercio electrónico (e-commerce) es la **venta o compra de bienes o servicios por medio de la web a través de métodos específicamente diseñados para la recepción o envío de órdenes de compra**. Siempre debe existir una orden de compra generada o recibida a través de métodos en línea, a diferencia de la entrega y/o pago que pueden ser realizados a través de otros medios.

**Corresponden** a comercio electrónico las transacciones realizadas a través de:

- Páginas web (por ejemplo: tiendas online, formularios web en páginas de empresas o extranet), incluidas apps de empresas, independiente de la forma en que se haya accedido.
- Market place (tiendas online de otras empresas) o sitios web de comercio electrónico (por ejemplo: Mercado Libre, Mercado Público, Amazon, Ebay, Alibaba, De Remate, etc.).
- Mensajes tipo EDI (Electronic Data Interchange), es decir, mensajes en un formato estándar que permite su procesamiento automático (por ejemplo: EDIFACT, UBL, XML, etc.), sin necesidad de tipearlos.
- Transacciones a través de plataformas que funcionan como intermediarias entre la empresa y un tercero, actuando como el encargado del proceso de compra y entrega al cliente (por ejemplo: "shoppers"). Algunos ejemplos son Uber Eats, Glovo, Cornershop, entre otros.
- Debe existir una orden en línea.

**No corresponden** a comercio electrónico las transacciones realizadas a través de:

- Pago a través de terminales POS (Point of Sale, por ejemplo: pago con tarjeta a travTransbank) en el caso de bienes o servicios cuyas órdenes de compra **NO** fueron realizadas en línea.
- Transacciones realizadas por teléfono o fax.
- Transacciones a través de e-mails o mensajería instantánea escritos de forma manual.

**11** ¿Su empresa ha realizado venta de bienes o servicios por comercio electrónico, con métodos específicamente diseñados para la recepción de órdenes de compra en línea?

- D1103  Sí  $\longrightarrow$  Indique la fecha en la que su empresa comenzó a realizar ventas por comercio electrónico. D11031 Mes \_\_\_\_\_ D11032 Año \_\_\_\_\_
- No  $\longrightarrow$  Pase a la pregunta 13.

**12** Durante los años 2019 y 2020, indique el monto de ventas\* (excluyendo IVA) realizadas a través de los siguientes medios de comercio electrónico:

	Ventas (sin IVA)	
	Miles de pesos	
	2019	2020
Página web, aplicación (apps) o Market Place (por ejemplo: Mercado Libre, Mercado Público, Amazon, Ebay, Alibaba, De Remate, etc), <b>excluyendo correos electrónicos escritos de forma manual.</b>	D1204 <input type="text"/>	D1205 <input type="text"/>
Transacción vía EDI.	D1206 <input type="text"/>	D1207 <input type="text"/>

 *Favor responder en miles de pesos chilenos. En caso de realizar ventas en dólares estadounidenses (USD), favor convertir la cifra a la moneda local, utilizando el valor de tipo de cambio \$702,63 para 2019 y \$792,22 para 2020.*

**13** ¿Su empresa ha realizado compras de bienes o servicios por comercio electrónico, con métodos específicamente diseñados para el envío de órdenes de compra en línea?

D1303  Sí  $\longrightarrow$  Indique la fecha en la que su empresa comenzó a realizar compras por comercio electrónico. D13031 Mes \_\_\_\_\_ D13032 Año \_\_\_\_\_

No  $\longrightarrow$  Pase a la pregunta 15.

**14** Durante los años 2019 y 2020, indique el monto de compras\* (excluyendo IVA) realizadas a través de los siguientes medios de comercio electrónico:

	Compras (sin IVA)	
	Miles de pesos	
	2019	2020
Página web, aplicación (apps) o Market Place (por ejemplo: Mercado Libre, Mercado Público, Amazon, Ebay, Alibaba, De Remate, etc), <b>excluyendo correos electrónicos escritos de forma manual.</b>	D1404 <input type="text"/>	D1405 <input type="text"/>
Transacción vía EDI.	D1406 <input type="text"/>	D1407 <input type="text"/>

 *Favor responder en miles de pesos chilenos. En caso de realizar compras en dólares estadounidenses (USD), favor convertir la cifra a la moneda local, utilizando el valor de tipo de cambio \$702,63 para 2019 y \$792,22 para 2020.*

**15** Durante el año 2020, identifique las dificultades que enfrentó su empresa para realizar ventas por comercio electrónico. (marque una o más alternativas)

D1501  Su producto y/o servicio contaba con baja demanda a través de canales digitales.

D1502  Problemas logísticos que impiden cumplir con la demanda y/o plazos de entrega.

D1503  Dificultades para encontrar canales de distribución.

D1504  Aunque se contaba con canales de distribución disponibles (ej: Apps Uber Eats, Rappi, Cornershop, etc.) estos no eran convenientes para mi negocio.

D1505  Falta de liquidez para expandir el negocio a través de ventas online.

D1506  Otra, especifique. D15061 \_\_\_\_\_

D1507  No he tenido dificultades para realizar ventas por comercio electrónico.

## SECCIÓN E USO DE REDES SOCIALES

### Definición:

Las redes o plataformas sociales son herramientas o aplicaciones basadas en tecnologías de internet o de comunicación para **conectar, crear o intercambiar contenido** online con clientes, proveedores/socios o **dentro de una empresa**.

Se considera que las empresas que usan redes sociales son aquellas que tienen un perfil de usuario propio o permiten la creación de uno en sus plataformas, junto con poseer una cuenta o licencia de usuario, dependiendo de los requisitos y del tipo de red social utilizado.

**Corresponden** a redes sociales, entre otras:

- Facebook
- LinkedIn
- Instagram
- Twitter
- Snapchat
- Pinterest
- Flickr
- Google+

**No corresponden** a redes sociales:

- Páginas web que no permitan la creación de perfiles de usuario.
- Servicios de mensajería (por ejemplo: WhatsApp, mensajes SMS, correo electrónico, etc.).

### 16 Durante el año 2020, ¿su empresa utilizó redes o plataformas sociales?

E1301  Sí

No

**Salte a sección F** 

### 17 Durante el año 2020, ¿Cuál de las siguientes redes y/o plataformas sociales utilizó su empresa? (marque una o más alternativas):

E1401  Redes sociales.  
(*Por ejemplo: Facebook, LinkedIn, Instagram, Twitter, etc.*)

E1404  Wiki (Herramientas basadas en conocimiento compartido).

E1402  Blog de la empresa.  
(*Por ejemplo: Tumblr, Present.ly, etc.*)


E1405  Otra, especifique: E14051 \_\_\_\_\_

E1403  Sitios web para compartir contenido  
(*Por ejemplo: YouTube, Flickr, SlideShare, etc.*)

### 18 Durante el año 2020, indique cuál es el uso(s) que la empresa dio a estas redes o plataformas sociales (marque una o más alternativas):

E1501  Desarrollo de la imagen de la empresa o marketing de sus productos (promocionar).

E1505  Reclutamiento de trabajadores.

E1507  Realizar ventas que se concretaron  **Responda pregunta 19**

E1506  Intercambiar opiniones o conocimiento al interior de la empresa.

E1503  Involucrar al cliente en desarrollo o innovación de los productos o servicios de la empresa.

E1502  Comunicarse con el cliente (recoger consultas, opiniones, reclamos o felicitaciones, etc.).

E1504  Colaborar con socios de negocios (por ejemplo: proveedores) u otras organizaciones (gubernamentales, ONG, etc.).

E1508  Otros, especifique: E15081 \_\_\_\_\_

EN CASO DE NO MARCAR EL CÓDIGO E1501, FAVOR PASAR A PREGUNTA 21

**19** Durante los años 2019 y 2020, indique el porcentaje de sus ventas que se concretaron por redes sociales (independiente del medio de pago). Marque solo una alternativa para cada año.

*Nota: Si no tiene la información exacta, puede entregar un aproximado de las ventas que se concretaron por estos medios.*

2019

E1903  La mayor parte de las ventas se concretaron por redes o plataformas sociales (entre 60% y 100%)

E1904  Alrededor de la mitad de las ventas se concretaron por redes o plataformas sociales (entre 30% y 60%)

E1905  Una parte menor de las ventas se concretaron por redes o plataformas sociales (menos del 30%)

2020

E1906  La mayor parte de las ventas se concretaron por redes o plataformas sociales (entre 60% y 100%)

E1907  Alrededor de la mitad de las ventas se concretaron por redes o plataformas sociales (entre 30% y 60%)

E1908  Una parte menor de las ventas se concretaron por redes o plataformas sociales (menos del 30%)

**20** Durante el año 2020, indique cuál de las siguientes acciones realizó su empresa a través de redes sociales para el desarrollo de su imagen o marketing de sus productos (marque una o más alternativas):

E1601  Pagó por publicar anuncios.

E1604  Pagó con dinero, mercancía o servicios a usuarios para que promocionen su empresa, productos o servicios.

E1602  Generó contenidos especiales y propios para potenciar las visitas a sus redes sociales.

E1605  Otra, especifique: E16051 \_\_\_\_\_

E1603  Pagó para que sus contenidos tuvieran mayor relevancia en las redes sociales.

E1606  No realizó ninguna acción de marketing.



## SECCIÓN F GOBIERNO ELECTRÓNICO

**21** Durante el año 2020, indique el tipo de acciones que realizó su empresa a través de internet para interactuar con organismos del Estado (marque una o más alternativas):

- |       |                          |  |       |                          |   |
|-------|--------------------------|--|-------|--------------------------|---|
| F1701 | <input type="checkbox"/> | Obtuvo información de organismos del Estado.   | F1705 | <input type="checkbox"/> | Realizó al menos un trámite de forma completa a través de internet con otros organismos del Estado.                                   |
| F1702 | <input type="checkbox"/> | Entregó formulario de papel, de forma electrónica y a través de internet (por ejemplo: Documentos escaneados). | F1706 | <input type="checkbox"/> | Realizó ventas a través de mercado público (por ejemplo: Se adjudicó un proceso de licitación en ChileCompra, ChileProveedores, etc.) |
| F1703 | <input type="checkbox"/> | Realizó al menos un trámite de forma completa a través de internet con el SII.                                 | F1707 | <input type="checkbox"/> | Otro tipo de interacción, especifique: F17071 _____   |
| F1704 | <input type="checkbox"/> | Realizó al menos un trámite de forma completa a través de internet con el Registro Civil.                      | F1708 | <input type="checkbox"/> | No interactuó con organismos del Estado a través de internet.   |

**22** Durante el año 2020, ¿Su empresa tuvo conocimiento del programa "Digitaliza tu Pyme"?

- F2201  Sí  No

**23** Durante el año 2020, ¿Participó en alguna/as de las iniciativas asociadas al programa "Digitaliza tu Pyme"?

- |       |                          |   |       |                          |                                 |
|-------|--------------------------|---|-------|--------------------------|---------------------------------|
| F2301 | <input type="checkbox"/> | Pymes en línea - CORFO  | F2306 | <input type="checkbox"/> | Compra pyme - MINECON           |
| F2302 | <input type="checkbox"/> | Digitaliza tu Almacén - SERCOTEC  | F2307 | <input type="checkbox"/> | Atrévete digital - MINECON      |
| F2303 | <input type="checkbox"/> | Ruta digital - SERCOTEC   | F2308 | <input type="checkbox"/> | Despega Mipe - SENCE            |
| F2304 | <input type="checkbox"/> | Centro de Negocios - SERCOTEC (Capacitaciones asociadas a digitalización) | F2309 | <input type="checkbox"/> | Otro, especifique: F23091 _____ |
| F2305 | <input type="checkbox"/> | Chequeo digital - MINECON   | F2310 | <input type="checkbox"/> | No participó                    |

## SECCIÓN G BIG DATA

### Definición:

El término Big Data se refiere a **grandes cantidades** de diferentes tipos de datos. Estos son producidos muy rápidamente desde un gran número de fuentes y **no pueden ser procesados utilizando software no especializado** (por ejemplo: Microsoft Excel, Microsoft Access, Stata, etc.). Manejar bases de datos que se van incrementando a gran velocidad y en tiempo real requiere de **nuevas herramientas y métodos**, como poderosos procesadores, software y algoritmos desarrollados específicamente para estas tareas. Además, luego de analizar esta información, tiene valor para la toma de decisiones.

**Volumen:** se refiere a grandes cantidades de datos generados en tiempo real. El volumen de datos es la principal característica del Big Data.

**Velocidad:** se refiere a la velocidad con que se generan los datos, disponibilidad, procesamiento y la frecuencia con que cambian a lo largo del tiempo.

**Variedad:** se refiere a los diferentes tipos de datos en formato electrónico que están disponibles. Los datos pueden o no ser estructurados (texto, vídeo, imágenes, etc.).

**Valor:** se refiere a lo que sucede después de que los datos han sido accedidos e integrados. La utilización de Big Data para tomar decisiones eventualmente se convierte en valor para las empresas.

### Análisis de Big Data

Se refiere al uso de técnicas, tecnologías y herramientas de software para analizar los grandes conjuntos de datos extraídos de fuentes de la propia empresa y de otras fuentes. Algunas de las **herramientas utilizadas comúnmente** son: Hadoop, Apache Spark, Apache Storm, Rapid Miner y HPCC.

### Notas:

- **No se considera análisis de Big Data** el análisis de bases de datos utilizando softwares no especializados (por ejemplo: **Microsoft Excel, Microsoft Access, Stata**, etc.).
- El análisis de Big Data suele requerir el uso de servidores, computadores con alta capacidad de procesamiento (que exceden las capacidades de los computadores de escritorio) o el uso de técnicas especializadas para analizar parcialmente los datos si se utiliza un computador de escritorio para esta tarea. En general, los requerimientos informáticos del análisis de Big Data impiden su correcto procesamiento en un solo computador de escritorio.

### 24 Durante el año 2020, ¿su empresa realizó análisis de Big Data? (incluir el análisis de Big Data realizado por proveedores externos)

G1801

Sí

No

[Salte a sección H](#)

### 25 Durante el año 2020 ¿Cuál de las siguientes fuentes empleó su empresa para realizar el análisis de Big Data? (se incluye el análisis de Big Data realizado por proveedores externos) (marque una o más alternativas):

G1901

**Grandes volúmenes** de datos de la propia empresa, obtenidos a partir de sensores o dispositivos inteligentes en el contexto de Big Data. *(Por ejemplo: datos de comunicaciones machine to machine -M2M-, sensores digitales, dispositivos de identificación por RFID, etc.)*

G1902

**Datos masivos** por geolocalización a partir del uso de dispositivos portátiles en el contexto de Big Data. *(Por ejemplo: grandes volúmenes de datos provenientes de dispositivos portátiles usados a través de redes telefónicas móviles, conexiones sin cable o GPS).*

G1903

**Datos masivos** generados a partir de medios sociales en el contexto de Big Data. *(Por ejemplo: grandes volúmenes de datos de redes sociales, blogs, sitios web que comparten contenido multimedia, etc.).*

G1904

Otras fuentes de Big Data no especificadas anteriormente, especifique:

G19041

\_\_\_\_\_

### 26 Durante el año 2020, ¿quién realizó el análisis de Big Data para su empresa? (marque una o más alternativas):

G2001

Trabajadores de la propia empresa (incluidos trabajadores a honorarios y los provistos por la empresa matriz o empresas filiales).

G2003

Otra, especifique:

G20031

\_\_\_\_\_

G2002

Proveedores externos (empresas externas o trabajadores provistos de forma externa, que realizan el proceso de análisis de datos en las instalaciones de la empresa o en oficinas externas).


## SECCIÓN H VENTA DE SERVICIOS TIC (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN)

### Definición:

Servicios TIC corresponden a aquellos que se enmarcan en **crear, manipular y/o gestionar la información**: los ordenadores, los programas informáticos, contenidos y las redes necesarias para convertir, almacenar, administrar, transmitir y encontrar dicha información.

Algunos servicios que son considerados TIC se relacionan con el **desarrollo y mantención de software**, servicios de **soporte**, actividades de **telecomunicaciones** (provisión de servicio, reparación, entre otros relacionados), **servicios provistos a través de plataformas en internet**, entre otros. Además, se considera la producción de **contenidos digitales**, los que incluyen editoriales con **producción digital**, actividades **cinematográficas**, **audiovisuales** y de **grabación de sonido**; producción de contenido para radio y televisión a través de medios digitales, entre otros.

### 27 En base a la definición anterior, durante el año 2020, ¿la empresa realizó ventas de alguno de los siguientes tipos de servicios TIC? (Marque una o más alternativas):

H2101	<input type="checkbox"/>	Software <b>a la medida</b> : desarrollo, implementación y/o licenciamiento de herramientas de software creadas o modificables según <b>requerimientos específicos</b> del cliente.	H2105	<input type="checkbox"/>	Contenidos diseñados para ser consumidos a través de medios digitales ( <b>contenidos digitales</b> ).
H2102	<input type="checkbox"/>	Software de <b>venta masiva</b> : desarrollo, implementación y/o licenciamiento de herramientas de software para ser comercializadas de forma masiva, sin <b>opciones de customización</b> según requerimientos del <b>cliente</b> .	H2103	<input type="checkbox"/>	Otros servicios TIC, especifique: <span style="float: right;">H21031 _____</span>
H2104	<input type="checkbox"/>	Servicios de mantención, soporte y reparación relacionados con TIC.	H2106	<input type="checkbox"/>	No realizó ventas de servicios TIC. <span style="float: right;"><b>Fin del módulo</b> </span>

### 28 Durante el año 2020, indique el monto de ventas de servicios TIC\* realizadas dentro del territorio nacional (excluyendo IVA) y a los clientes en el extranjero (excluyendo impuestos), en cada uno de los siguientes canales:

	Ventas dentro del territorio nacional (SIN IVA) (miles de pesos)	Ventas al extranjero (SIN Impuestos) (miles de pesos)	Total (sin IVA) (miles de pesos)
Ventas directas	H22011 <input type="text"/>	H22012 <input type="text"/>	H22013 <input type="text"/>
Ventas mediante una plataforma intermedia (por ejemplo: Etsy, Steam, Apple app store, etc.) y/o a través de un socio comercial.	H22021 <input type="text"/>	H22022 <input type="text"/>	H22023 <input type="text"/>
<b>TOTAL</b>	H22031 <input type="text"/>	H22032 <input type="text"/>	H22033 <input type="text"/>

 *Favor responder en millones de pesos chilenos. En caso de haber realizado ventas en dólares estadounidenses (USD), favor convertir la cifra a la moneda local, utilizando el valor de tipo de cambio \$792,22 para 2020.*

EN CASO DE RESPONDER CERO EN H22032. PASE AL MÓDULO 2

### 29 Durante el año 2020, indique cómo se distribuyó, de forma porcentual, el valor de sus ventas de servicios TIC en el extranjero informados en el código H22032, según destino de facturación.

*Nota: Si tiene información exacta, puede entregar un aproximado.*

H2301  Latinoamérica y Caribe.

H2302  Estados Unidos y Canadá.

H2303  Europa.

H2304  Asia.

H2305  África y Oceanía.

100 %



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS  
Departamento de Estadísticas Económicas  
Paseo Bulnes 418, piso 2Santiago,  
Chile  
Teléfono (56) 23246 3830  
[www.ine.cl](http://www.ine.cl)



## TIC

SEGUNDA ENCUESTA  
DE ACCESO Y USO DE  
TECNOLOGÍA DE  
INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN EN  
EMPRESAS  
AÑO 2020

USO INTERNO
ACTIVIDAD PRINCIPAL

# ENCUESTA DE ACCESO Y USO DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN EMPRESAS TIC 2020 - MÓDULO 2 / INFRAESTRUCTURA

## SEGUNDA ENCUESTA DE ACCESO Y USO DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EMPRESAS MÓDULO 2 / INFRAESTRUCTURA

### MÓDULO 2 DE 2

Se recomienda que esta sección sea llenada por el encargado de informática de la empresa

El objetivo de la encuesta es obtener información cualitativa y cuantitativa de las empresas sobre acceso y uso de tecnologías de información y comunicación en los distintos sectores de actividad económica, midiendo variables de acuerdo a los lineamientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), con el objetivo de lograr comparabilidad internacional.

### CONFIDENCIAL

"De acuerdo a lo dispuesto en los artículos 20, 21 y 22 de la Ley N° 17.374, el INE podrá solicitar a los particulares, ya sean personas naturales o jurídicas, así como a los funcionarios encargados de organismos fiscales, semifiscales, empresas del Estado, municipalidades y demás instituciones públicas, la entrega de datos, antecedentes o informaciones de carácter estadístico, acerca de hechos que tengan relación con la formación de estadísticas oficiales; solicitud que será obligatoria para los informantes y cuya infracción implica la aplicación de multas que van desde 1/5 a 4 sueldos vitales.

Por otra parte y de conformidad a lo estipulado en los artículos 29 y 30 de la Ley N° 17.374, toda información recopilada con fines estadísticos, no podrá ser divulgada haciendo alusión a personas o entidades determinadas. Su incumplimiento implica una infracción a la normativa sobre Secreto Estadístico, penada en conformidad a lo dispuesto en el artículo 247 del Código Penal. Asimismo, tampoco podrán publicarse o difundirse datos estadísticos con referencia expresa a quienes directa o indirectamente se refieran, si mediare prohibición de los afectados".

## SECCIÓN I IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA Y DEL INFORMANTE

### I.I. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

#### 1 Información general

RUT  -

Nombre o razón social

### I.II. IDENTIFICACIÓN DEL INFORMANTE

#### 2 Identificación de la persona responsable de responder esta encuesta dentro de la empresa.

Nombre y apellidos

Cargo  Celular

Correo electrónico  *Nota: El Certificado de Recepción de la encuesta será enviado a este correo electrónico.*



*Para contestar la encuesta vía internet, en el sobre enviado encontrará un instructivo web con nombre de usuario y clave. Para mayores consultas, llame al analista indicado en la etiqueta de este formulario o escríbanos a nuestro correo electrónico: SOEE@ine.gob.cl.*

## SECCIÓN J CONECTIVIDAD

### J.I. DISPOSITIVOS

#### Definición:

Se entiende como dispositivos electrónicos todos aquellos aparatos que permiten a los usuarios analizar, procesar y generar información.

#### Corresponden a dispositivos electrónicos:

- Computadores de escritorio.
- Computadores portátiles.
- Servidores.
- Tablets.
- Smartphones utilizados para labores de la empresa, incluyendo leer y escribir emails, usar apps relacionadas al trabajo, entre otras funciones.
- Otros equipos portátiles con capacidad de procesamiento.

#### No corresponden a dispositivos electrónicos:

- Dispositivos de Global Positioning System (GPS).
- Diccionarios electrónicos.
- Lectores de e-book.
- Smartphones utilizados solo para realizar llamadas telefónicas.
- Otros equipos portátiles sin capacidad de procesamiento.
- Terminales RFID.
- Terminales transbank (POS).

#### 3 Durante el año 2020, ¿su empresa utilizó dispositivos electrónicos de forma regular para fines de su actual negocio? (Se considerará regularmente cuando usen al menos una vez a la semana algún dispositivo).

*Nota: Incluir dispositivos propios o arrendados, prestados o cedidos a la empresa y aquellos exigidos por ésta a los trabajadores para el desarrollo de sus funciones (no considerar smartphones personales, a menos que sus costos de operación (plan de telefonía, bolsas de minutos, etc.) sean cubiertos parcial o completamente por la empresa).*

J0301

Sí

No

(Pase a J.II) 

**4** Indique el número de dispositivos electrónicos que utilizó su empresa, durante el año 2020, para fines del negocio en cada una de las siguientes categorías.

*Nota: Incluir dispositivos propios o arrendados, prestados o cedidos a la empresa y aquellos exigidos por ésta a los trabajadores para el desarrollo de sus funciones (no considerar smartphones personales, a menos que sus costos de operación (plan de telefonía, bolsas de minutos, etc.) sean cubiertos parcial o completamente por la empresa).*

J0401	<input type="text"/>	Computador de escritorio.
J0402	<input type="text"/>	Computador portátil.
J0403	<input type="text"/>	Tablet.
J0404	<input type="text"/>	Smartphone.
J0405	<input type="text"/>	Servidores.
J0406	<input type="text"/>	Otros, especifique: <span style="margin-left: 100px;">J04061</span> _____
J0407	<input type="text"/>	<b>Total de dispositivos.</b>

**5** Indique el número total de trabajadores contratados por la empresa al 31 de diciembre 2020, que durante ese año usaron regularmente estos dispositivos electrónicos para realizar sus labores, según sexo y tipo de jornada (se considera regularmente cuando usan al menos una vez a la semana algún dispositivo). Incluya al personal directamente contratado por la empresa, con contrato escrito y al personal a honorarios.

		Jornada Completa (40 hrs. semanales o más)		Jornada Intermedia (31 a 39 hrs. semanales)		Jornada Parcial (30 o menos hrs. semanales)	
Número de trabajadores	Hombres	J0503	<input type="text"/>	J0505	<input type="text"/>	J0507	<input type="text"/>
	Mujeres	J0504	<input type="text"/>	J0506	<input type="text"/>	J0508	<input type="text"/>

**J.II. INTERNET**

**Definición:**

Internet es un sistema global de redes de computadores interconectados usando el protocolo estándar de internet (TCP/IP). Tiene la capacidad de soportar páginas de la World Wide Web (www) y correos electrónicos, entre otras formas de intercambio de información.

**6** Durante el año 2020, ¿la empresa tuvo acceso a internet?

*Nota: Considerar acceso sin importar si es costado por la empresa o no.*

J0601  Sí Salte a pregunta 8  No

**7** Durante el año 2020, ¿por qué la empresa no contó con acceso a internet? Indique la razón principal.

J0701	<input type="text"/>	No fue necesario por el tamaño o tipo de negocio.	J0704	<input type="text"/>	Era muy caro.
J0702	<input type="text"/>	No contó con conocimientos para usar internet.	J0705	<input type="text"/>	Otra, especifique: <span style="margin-left: 100px;">J07051</span> _____
J0703	<input type="text"/>	No existía cobertura.			

PASE a J.III

**8** Señale el número total de trabajadores contratados por la empresa al 31 de diciembre 2020, que durante ese año usaron dispositivos con acceso a internet fijo (incluye WiFi) para realizar sus labores (incluye computadores, tablets y otros) según sexo y tipo de jornada. Incluya al personal directamente contratado por la empresa, con contrato escrito y al personal a honorarios.

*Nota: Incluir trabajadores que realizaron teletrabajo que se conectan a redes en sus hogares.*

		Jornada Completa (40 hrs. semanales o más)		Jornada Intermedia (31 a 39 hrs. semanales)		Jornada Parcial (30 o menos hrs. semanales)	
Número de trabajadores	Hombres	J1003	<input type="text"/>	J1005	<input type="text"/>	J1007	<input type="text"/>
	Mujeres	J1004	<input type="text"/>	J1006	<input type="text"/>	J1008	<input type="text"/>

**9** Durante el año 2020, ¿la empresa contó con algún tipo de conexión de banda ancha fija a internet?

*Nota: Se entenderá por banda ancha fija aquellas conexiones a internet que son provistas a la empresa de forma alámbrica (cable, fibra óptica, aDSL, SDSL, VDSL, etc.) y que tienen una velocidad de descarga igual o mayor a 256 Kbits/s. La distribución de internet de banda ancha fija dentro de la empresa puede ser a través de conexiones alámbricas o inalámbricas (WiFi).*

J0801  Sí  No [Salte a pregunta 11](#)

**10** Durante el año 2020, ¿cuál fue la velocidad máxima de descarga contratada, por su empresa o por terceros, para su conexión fija a internet? (Seleccione solo la opción que corresponda a la más veloz de sus conexiones, en caso de tener más de un servicio de conexión fija contratado).

J0901	<input type="checkbox"/>	Menos de 2 Megas por segundo.	J0905	<input type="checkbox"/>	Entre 100 y 1 Giga por segundo.
J0902	<input type="checkbox"/>	Entre 2 y 10 Megas por segundo.	J0907	<input type="checkbox"/>	Mayor a 1 Giga por segundo.
J0903	<input type="checkbox"/>	Entre 10 y 30 Megas por segundo.	J0906	<input type="checkbox"/>	No sabe/No contesta.
J0904	<input type="checkbox"/>	Entre 30 y 100 Megas por segundo.			

## J.III. CONEXIÓN MÓVIL

### Definición:

Una conexión móvil permite acceder a internet a través de dispositivos móviles. Esta tecnología permite obtener acceso a internet en cualquier lugar y momento, siempre que se disponga de **cobertura móvil** (GPRS, 3G, 4G, LTE, etc.). Algunos ejemplos de dispositivos móviles son smartphones conectados a internet, computadores conectados directamente a redes móviles, tablets conectados directamente a redes móviles, tarjetas USB WiFi móvil, MiFi portátil, routers WiFi conectado a banda ancha móvil, etc.

**11** Durante el año 2020, ¿su empresa utilizó conexiones móviles a internet (GPRS, 3G, 4G o superior) para uso empresarial?

J1101  Sí  No [\(Pase a J.IV.\)](#)

**12** Indique el número total de trabajadores contratados por la empresa al 31 de diciembre de 2020, que durante ese año usaron dispositivos móviles (por ejemplo, computadora portable, tablets, etc.) que permitieron conectarse a internet para fines de trabajo, según sexo y jornada. Incluya al personal directamente contratado por la empresa, con contrato escrito y al personal a honorarios.

*Nota: Incluir dispositivos propios o arrendados, prestados o cedidos a la empresa y aquellos exigidos por esta a los trabajadores para el desarrollo de sus funciones (no considerar smartphones personales, a menos que sus costos de operación (plan de telefonía, bolsa de minutos, etc.) sean cubiertos parcial o completamente por la empresa.*

		Jornada Completa (40 hrs. semanales o más)		Jornada Intermedia (31 a 39 hrs. semanales)		Jornada Parcial (30 o menos hrs. semanales)	
Número de trabajadores	Hombres	J1203	<input type="text"/>	J1205	<input type="text"/>	J1207	<input type="text"/>
	Mujeres	J1204	<input type="text"/>	J1206	<input type="text"/>	J1208	<input type="text"/>

## J.IV. RFID

### Definición:

La identificación por ondas de radiofrecuencia (Radio Frequency Identification, o RFID) es un método de **identificación automático** basado en la captura de información remota utilizando dispositivos como etiquetas RFID.

Una etiqueta RFID es un objeto que se puede aplicar o incorporar a un producto con el propósito de identificarlo utilizando **ondas de radio**. Algunas etiquetas pueden ser leídas a metros de distancia o más allá de la línea de visión del lector.

**Algunos dispositivos RFID** utilizados comúnmente son:

- Tarjetas de control de acceso.
- Etiquetas de seguimiento y trazabilidad de inventarios.
- Sistemas de pago electrónico (tarjetas "sin contacto").

**No corresponden** a dispositivos RFID:

- Walkie talkies u otros aparatos de comunicación a través de radio frecuencia que no son operados de forma automática.
- Sistemas de códigos de barras.

### 13 Durante el año 2020, ¿su empresa hizo uso de instrumentos de identificación por radiofrecuencia (RFID) para alguno de los siguientes propósitos? (Marque una o más alternativas):

- |   |   |
|---|---|
| <p>J1301 <input type="checkbox"/> Sí, para la identificación de personas o control de acceso (no considerar sistemas de control de acceso biométricos como, por ejemplo: lectores de huellas digitales, reconocimiento facial, etc.).</p>   | <p>J1303 <input type="checkbox"/> Sí, para la identificación del producto después del proceso de producción (por ejemplo: control de robo, falsificación, información sobre alérgenos, etc.).</p> |
| <p>J1302 <input type="checkbox"/> Sí, como parte del proceso de producción o del servicio de entrega del producto (por ejemplo: monitorizar y controlar el proceso de producción industrial, seguimiento y control de la cadena de suministros e inventarios, gestión del servicio y del mantenimiento o gestión de activos, etc.).</p> | <p>J1304 <input type="checkbox"/> Otra, especifique: J13041 _____</p>   |
|   | <p>J1305 <input type="checkbox"/> La empresa no hizo uso de instrumentos de identificación por radiofrecuencia en 2020.</p>   |

## SECCIÓN K SITIO WEB

### 14 Durante el año 2020, ¿la empresa contó con sitio web? (Nota: no considerar sitios web alojados en redes sociales. además, el sitio web debió haberse encontrado en funcionamiento durante el año 2020).

- K1401  Sí  No (Pase a sección L) →

### 15 Indique el(los) uso(s) que la empresa le dio al sitio web durante el año 2020. (Marque una o más alternativas):

- |   |  |
|---|--|
| <p>K1501 <input type="checkbox"/> Descripción de productos (bienes y/o servicios) y/o lista de precios.</p>   | <p>K1506 <input type="checkbox"/> Links o enlaces a los perfiles sociales de la empresa.</p>                 |
| <p>K1502 <input type="checkbox"/> Sistema para realizar órdenes en línea o reservas (por ejemplo: carrito de compras, sistema de reservas, etc.).</p> | <p>K1507 <input type="checkbox"/> Declaración de privacidad, sello, garantía o certificado de seguridad.</p> |
| <p>K1503 <input type="checkbox"/> Posibilidad para visitantes de personalizar el diseño de bienes o servicios.</p>                                    | <p>K1508 <input type="checkbox"/> Anuncios de empleos disponibles o postulación a empleos online.</p>        |
| <p>K1504 <input type="checkbox"/> Tracking o estado de la compra.</p>   | <p>K1509 <input type="checkbox"/> Versión del sitio web optimizada para dispositivos móviles.</p>            |
| <p>K1505 <input type="checkbox"/> Contenido personalizado para visitantes frecuentes/ regulares.</p>  | <p>K1510 <input type="checkbox"/> Otra, especifique: K15101 _____</p>  |



## SECCIÓN L ESPECIALISTAS TIC

### Definición:

Son empleados que tienen la capacidad de **desarrollar, operar y mantener los sistemas de información y comunicación de la empresa**. Además, la mayor parte de su trabajo está relacionado con el área de tecnología y/o informática de una empresa. Los **especialistas TIC** cumplen funciones como mantenimiento de infraestructura TIC, desarrollo y mantenimiento de sistemas de e-business; desarrollo y mantenimiento de soluciones web, seguridad y protección de datos, entre otras.

### 16 ¿La empresa empleó especialistas TIC durante el año 2020?

*Nota: considerar trabajadores contratados directamente por la empresa, así como también subcontratados\*.*

L1601  Sí  No [Salte a pregunta 18](#)

**\*** El trabajo en régimen de subcontratación es aquel realizado en virtud de un contrato de trabajo, por un trabajador para un empleador denominado contratista o subcontratista, quien, en razón de un acuerdo contractual, ejecuta obras o servicios por cuenta y riesgo propio y con trabajadores bajo su dependencia, para una tercera persona natural o jurídica dueña de la obra, empresa o faena, denominada la empresa principal, en la que se desarrollan los servicios o ejecutan las obras contratadas.

### 17 Durante el año 2020, indique el total de especialistas TIC en su empresa al 31 de diciembre de 2020, según sexo, jornada laboral y relación contractual.

		Jornada Completa (40 hrs. semanales o más)		Jornada Intermedia (31 a 39 hrs. semanales)		Jornada Parcial (30 o menos hrs. semanales)	
Directos	Hombres	L1705	<input type="text"/>	L1709	<input type="text"/>	L1713	<input type="text"/>
	Mujeres	L1706	<input type="text"/>	L1710	<input type="text"/>	L1714	<input type="text"/>
Subcontratados	Hombres	L1707	<input type="text"/>	L1711	<input type="text"/>	L1715	<input type="text"/>
	Mujeres	L1708	<input type="text"/>	L1712	<input type="text"/>	L1716	<input type="text"/>

**\*** Se considera como personal directamente contratado por la empresa a aquellos con contrato escrito y al personal a honorarios.

**\*\*** El trabajo en régimen de subcontratación es aquel realizado en virtud de un contrato de trabajo, por un trabajador para un empleador denominado contratista o subcontratista, quien, en razón de un acuerdo contractual, ejecuta obras o servicios por cuenta y riesgo propio y con trabajadores bajo su dependencia, para una tercera persona natural o jurídica dueña de la obra, empresa o faena, denominada la empresa principal, en la que se desarrollan los servicios o ejecutan las obras contratadas.

### 18 Durante el año 2020, indique el número total de trabajadores que recibió algún tipo de capacitación para desarrollar o mejorar sus habilidades TIC.

*Nota: Considerar trabajadores contratados directamente por la empresa, con contrato escrito, y al personal a honorarios, así como también subcontratados, independiente de la función de desempeño.*

		Especialistas TIC		Otros trabajadores, no especialistas TIC	
Número de trabajadores	Hombres	L1803	<input type="text"/>	L1805	<input type="text"/>
	Mujeres	L1804	<input type="text"/>	L1806	<input type="text"/>

### 19 Respecto de contratación de especialista TIC durante el año 2020, su empresa:

L1901  Intentó contratar al menos un especialista TIC, pero no lo consiguió.  No intentó contratar especialistas TIC. [\(Pase a sección M\)](#)

L1902  Intentó contratar especialistas TIC y logró contratar al menos uno.  No sabe. [\(Pase a sección M\)](#)

### 20 Durante el año 2020, ¿la empresa enfrentó dificultad para contratar a algún especialista TIC?

L2001  Sí  No [\(Pase a sección M\)](#)

**21 Durante el año 2020, ¿qué dificultad/dificultades enfrentó su empresa para contratar a algún especialista TIC? (Marque una o más alternativas):**

- |                                |  |                                |  |
|--------------------------------|--|--------------------------------|--|
| L2101 <input type="checkbox"/> | Falta de postulantes.  | L2106 <input type="checkbox"/> | Postulantes con habilidades TIC que no se relacionan con las necesidades del negocio.  |
| L2105 <input type="checkbox"/> | Falta de postulantes con las capacidades de gestión requeridas (por ejemplo: para funciones de jefe de proyecto, jefe de seguridad, etc.). | L2107 <input type="checkbox"/> | Las condiciones laborales ofrecidas (horario, lugar, entre otros) no fueron aceptadas. |
| L2102 <input type="checkbox"/> | Postulantes subcalificados técnicamente (antecedentes académicos y/o experiencia laboral).   | L2104 <input type="checkbox"/> | Otra, especifique: <span style="float: right;">L21041 _____</span>                     |
| L2103 <input type="checkbox"/> | Exigencias salariales por sobre lo ofrecido por la empresa.  |                                |  |

**SECCIÓN M CLOUD COMPUTING**

**Definición:**

Cloud Computing (servicios “en la nube”) se refiere a los servicios TIC que son **usados a través de internet para tener acceso a software, capacidad de procesamiento o capacidad de almacenamiento**. Dichos servicios tienen algunas de las siguientes características:

- Están disponibles en servidores, los cuales son puestos a disposición por los proveedores de Cloud Computing.
- Flexibilidad para ajustar el servicio ofrecido, según demanda del usuario (por ejemplo: aumento o disminución del número de usuarios, de la capacidad del almacenamiento, etc.).
- Pueden ser utilizados según la necesidad del usuario sin tener que interactuar con el proveedor del servicio.
- Son pagados por el usuario, por capacidad utilizada o son de prepago.

El Cloud Computing puede incluir conexiones vía Redes Virtuales Privadas (VPN).




**22 ¿La empresa utilizó servicios pagados de Cloud Computing durante el año 2020?**

*Nota: estos servicios pueden ser pagados de forma directa por la empresa o pueden ser provistos por un tercero.*

- M2201  Sí  No ▶ (Pase a sección N)

**23 De los siguientes servicios Cloud Computing, ¿cuáles son los que su empresa utilizó durante el año 2020 de forma pagada? (Marque uno o más alternativas):**

- |                                |   |                                |   |
|--------------------------------|---|--------------------------------|---|
| M2301 <input type="checkbox"/> | E-mail o correo electrónico: plataformas en internet que se vinculan a casillas de correo electrónico.<br><b>(Por ejemplo:</b> Microsoft Exchange (office 365), G Suite (asociados a Gmail), etc.).   | M2306 <input type="checkbox"/> | Software CRM** (Customer Relationship Management) de gestión de información de cartera de clientes.                         |
| M2302 <input type="checkbox"/> | Software de oficina en plataformas de internet.<br><b>(Por ejemplo:</b> procesador de textos, hojas de cálculo, presentaciones, etc.).  | M2307 <input type="checkbox"/> | Software ERP (Enterprise Resource Planning) para gestionar en forma integrada información de distintas áreas de su negocio. |
| M2303 <input type="checkbox"/> | Software de contabilidad y finanzas (excluye ERP*, Enterprise Resource Planning).   | M2308 <input type="checkbox"/> | Software SCM*** (Supply Chain Management) para compartir la cadena de producción.   |
| M2304 <input type="checkbox"/> | Transacciones y/o <b>almacenaje</b> de bases de datos: servicios para transacciones y/o almacenaje que permiten ser alimentados directamente de la fuente de origen y utilizados a través de una plataforma cloud.<br><b>(Por ejemplo:</b> Amazon Web Services, Azure, etc.). | M2309 <input type="checkbox"/> | Capacidad de procesamiento de aplicaciones y servicios en Data Center (Big Data).   |
| M2305 <input type="checkbox"/> | Internet que permiten acceder a información almacenada en servidores remotos del proveedor del servicio, “cloud” o “nube”.<br><b>(Por ejemplo:</b> Dropbox, Google Drive, etc.).  | M2310 <input type="checkbox"/> | Otra, especifique: <span style="float: right;">M23101 _____</span>  |

-  **ERP (Enterprise Resource Planning, o Sistema de Planificación de Recursos Empresariales) es el conjunto de herramientas informáticas (software o sistemas) que permiten gestionar bajo una única plataforma los procesos y la información correspondientes a las distintas áreas del negocio de una empresa.**
-  **CRM (Customer Relationship Management) son herramientas informáticas o software, dedicadas a la gestión integrada de información sobre clientes. Estas aplicaciones permiten, desde almacenar y organizar esta información, hasta integrar, compartir, procesar y analizar la misma, entre otras funciones.**
-  **Compartir información electrónicamente de la cadena de producción (SCM) corresponde a coordinar todo tipo de intercambio de información con otras empresas, ya sean clientes o proveedores, respecto de la disponibilidad, producción, desarrollo y distribución de bienes o servicios**

## SECCIÓN N SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

### Definición:

Seguridad TIC y protección de datos corresponden a las **pruebas de seguridad, formación de seguridad y resolución de incidencias de seguridad TIC**. Se **excluyen** las actualizaciones de paquetes de software.

Los **protocolos** o **procesos establecidos** tienen el objetivo de dar respuesta a incidentes digitales, entendidos como eventos de acceso, uso, divulgación, modificación o destrucción de información no autorizada de su empresa, que violan la política de seguridad.

**24** Durante el año 2020, ¿existió en la empresa un área, cargo o rol dedicado a la seguridad TIC?

N2401  Sí  No

**25** Durante el año 2020, ¿su empresa contó con procedimientos formales, es decir, documentos, prácticas establecidas u otros procedimientos relativos a la seguridad TIC?

*Nota: Incluir material de capacitación sobre seguridad TIC, medidas de seguridad, sistemas de evaluación, planes de actualización de medidas de seguridad, entre otros.*

N2501  Sí  No [Pase a sección O](#) 

**26** Durante el año 2020, ¿su empresa contó con procedimientos formales para dar respuesta a incidentes de seguridad TIC relativos a las siguientes temáticas? (Marque una o más alternativas):

N2601 <input type="checkbox"/> Acceso no autorizado a información.	N2604 <input type="checkbox"/> Modificación no autorizada de información.
N2602 <input type="checkbox"/> Uso no autorizado de información.	N2605 <input type="checkbox"/> Destrucción no autorizada de información.
N2603 <input type="checkbox"/> Divulgación no autorizada de información.	N2606 <input type="checkbox"/> Otra, especifique: N26061 _____

## SECCIÓN O INTELIGENCIA ARTIFICIAL

### Definición:

La **Inteligencia Artificial (IA)** es el conjunto de técnicas informáticas que permiten a una máquina (por ejemplo, un computador, un teléfono) realizar tareas que por lo común requieren inteligencia, tales como el razonamiento o el aprendizaje.

Los sistemas de Inteligencia Artificial pueden ser exclusivamente basados en software, por ejemplo:

- Chatbox y asistentes virtuales para empresas/negocios que utilizan procesamiento de lenguaje natural
- Sistema de reconocimiento facial basados en visión por computador (computer vision)
- Sistemas de reconocimiento de voz (speech recognition)
- Software de traducción automática
- Análisis de datos basados en aprendizaje de maquina (machine learning)

O integrado en dispositivos, por ejemplo:

- Robots autónomos para la automatización de centros de almacenamiento (bodegas)
- Drones autónomos para la vigilancia de producción o manejo de carga y/o paquetes
- Sistema de riego inteligente

**27** Durante el año 2020, ¿su empresa utilizó tecnologías de Inteligencia Artificial?

02701  Sí  No [Salte a la pregunta 30](#) 

**28** Durante el año 2020, ¿Cuáles de las siguientes tecnologías de Inteligencia Artificial utilizó su empresa? (marque una o más alternativas)

- |                                |   |                                |   |
|--------------------------------|---|--------------------------------|---|
| 02801 <input type="checkbox"/> | Tecnologías que <b>analizan lenguaje escrito</b> (text minning)   | 02805 <input type="checkbox"/> | <b>Machine Learning</b> (ej: Deep Learning) para análisis de datos  |
| 02802 <input type="checkbox"/> | Tecnologías que <b>reconocen lenguaje hablado y lo convierten en lenguaje escrito</b> (speech recognition)      | 02806 <input type="checkbox"/> | Tecnologías que <b>automatizan flujos de trabajo o ayudan en la toma de decisiones</b> (Artificial Intelligence Based Process Automation)   |
| 02803 <input type="checkbox"/> | Tecnologías que <b>generan lenguaje escrito o hablado</b> (natural language generation, ej: chatbox)            | 02807 <input type="checkbox"/> | Tecnologías que <b>permiten el movimiento físico de máquinas vía decisiones autónomas</b> basadas en la observación del entorno (autonomous robots, self-driving vehicles, autonomous drones) |
| 02804 <input type="checkbox"/> | Tecnologías que <b>identifican objetos o personas basados en imágenes</b> (image recognition, image processing) | 02808 <input type="checkbox"/> | Otra, especifique: 028081 _____   |

**29** Durante el año 2020, ¿Cuáles fueron la/las razón/razones para utilizar tecnologías de inteligencia artificial? (marque una o más alternativas)

- |                                |  |                                |   |
|--------------------------------|--|--------------------------------|---|
| 02901 <input type="checkbox"/> | Desarrollar o incrementar su conocimiento respecto a la relación con sus consumidores o clientes | 02904 <input type="checkbox"/> | Desarrollar o mejorar procesos internos |
| 02902 <input type="checkbox"/> | Desarrollar un nuevo producto (bien o servicio)  | 02906 <input type="checkbox"/> | Otra, especifique: 029061 _____         |
| 02903 <input type="checkbox"/> | Mejorar un producto (bien o servicio)  |                                |   |

**30** Durante el año 2020, indique la/las razón/razones por la que su empresa no utilizó tecnologías de Inteligencia Artificial. (marque una o más alternativas)

- |                                |  |                                |  |
|--------------------------------|--|--------------------------------|--|
| 03001 <input type="checkbox"/> | No hay interés o no se ha identificado la necesidad                      | 03004 <input type="checkbox"/> | No se dispone de apoyo de la gerencia o plana directiva para desarrollar estos proyectos |
| 03002 <input type="checkbox"/> | Existe interés, pero no se dispone de capacidad técnica o capital humano | 03005 <input type="checkbox"/> | Otra, especifique: 030051 _____  |
| 03003 <input type="checkbox"/> | Existe interés, pero no se dispone de financiamiento                     |                                |  |

## SECCIÓN P DIFICULTADES EN EL USO DE TIC

**31** Durante el año 2020, indique las dificultades que ha enfrentado su empresa en la adopción de tecnologías y/o herramientas digitales. (marque una o más alternativas):

Ejemplos de uso de tecnologías y/o medios digitales para fines de la empresa:

- Uso de dispositivos para fines del trabajo (computadores, smartphones, tablets, etc.)
- Uso de redes sociales o sitios web
- Uso de software especializados para comunicarse con clientes y/o proveedores (CRM, SCM, ERP, etc.)
- Compra y/o venta de comercio electrónico.
- Análisis de Big Data, uso de Cloud Computing, Inteligencia Artificial.

P3101  No ha podido desarrollar una estrategia para sacar provecho de las tecnologías y/o herramientas digitales.

P3102  La empresa aún no se encuentra preparada para adaptar el modelo de negocios a partir de nuevas tecnologías digitales.

P3103  La empresa no cuenta con equipos tecnológicos suficientes para realizar el trabajo de manera digital.

P3104  Los canales de ventas de su producto o servicio poseen un bajo nivel de digitalización

P3105  Sus proveedores no poseen canales digitales de comunicación

P3106  No cuento con las capacidades o conocimientos necesarios para solucionar problemas relacionados a tecnologías y/o herramientas digitales.

P3107  Desconozco los beneficios que pueden ofrecer las tecnologías y/o herramientas digitales a mi empresa

P3108  Otra, especifique: P31081 \_\_\_\_\_

P3109  No enfrenta dificultades en el uso de herramientas y/o tecnologías digitales

FIN DE LA ENCUESTA