

CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE TECNOLOGÍA, EN RELACIÓN A LAS HERRAMIENTAS TIC Y LOS DESAFÍOS PRESENTADOS EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA EN MEDEATEC

*ABADE, MICAELA ANDREA; MACHINANDIARENA, VALENTINA;
SANTIAGO, VALENTINA; SEGUÍ, MARÍA DEL PILAR*

*micaabade@gmail.com; valenmachi@gmail.com;
valentina.santiago07@gmail.com; seguipilar@gmail.com*

RESUMEN

El presente trabajo desarrolla un análisis de la capacidad de absorción de conocimiento tecnológico de la empresa MedeaTec, consultora de Ingeniería y Software en la Industria de Oil&Gas y Minería. Se obtiene información primaria para la elaboración del mismo mediante una encuesta digital.

El nivel de capacidad de absorción de la empresa se determina evaluando las prioridades y acciones que se toman. Se analizan las competencias que son requeridas de los empleados para realizar su trabajo, las inversiones realizadas, las relaciones con los clientes y proveedores y la reacción hacia la pandemia de Covid-19. Asimismo, se investiga el interés de la empresa en I+D e innovación y se describe el software principal de la empresa: Omega.

PALABRAS CLAVE: ingeniería, I+D, MedeaTec, Big Data, software.

INTRODUCCIÓN

MedeaTec es una organización que brinda servicios y soluciones en la industria en general, y particularmente al sector Oil&Gas con respecto a temas de Integridad de Instalaciones, Riesgo, Corrosión, Ingeniería y Soluciones Informáticas.

La empresa está constituida por un equipo multidisciplinario, el cual está organizado en sectores. En cada área de aplicación, cuentan con profesionales con experiencia vinculados a resultados exitosos. Además, cuentan con alianzas estratégicas con distintos profesionales, ya que confían en el trabajo en equipo, siendo su objetivo ofrecer soluciones integrales.

Su principal objetivo es brindar soluciones y servicios ajustados a las necesidades de sus clientes. Consideran fundamental satisfacer al cliente, ser eficientes y ofrecer respuestas que generen rentabilidad y beneficio. Es una organización flexible que puede adaptarse perfectamente a las necesidades puntuales, como en las tecnologías implementadas. Actualmente la empresa brinda servicios a compañías tales como Camuzzi, Del Plata y Arcor, entre otras.

En el presente trabajo, se describen los datos obtenidos a partir de la encuesta realizada al socio-gerente de Mediatec, de la cual se desprende un análisis de la información y se arriba a una conclusión, describiendo no solo la capacidad de absorción de tecnología, en relación a las herramientas TIC, sino también a los desafíos presentados en el contexto de pandemia.

SOBRE EL SOFTWARE: OMEGA.

MedeaTec trabaja principalmente brindando soluciones a empresas que manejan Oil&Gas, como Camuzzi, EcoGas, LitoralGas, EmuGas, GasNor, y muchas otras más. Es por esto que el software que desarrolla la empresa está enfocado en la solución de problemas de dicha industria. Omega es una plataforma web, en la que se pueden gestionar integridad de ductos. Este software es muy innovador ya que facilita la identificación de peligros y amenazas y el seguimiento de parámetros críticos. Además, reduce tiempo de análisis de datos y toma de decisiones, permite planificar, evaluar eficiencia y sobre todo, integra y centraliza la información. A cada cliente se

le brinda una solución adaptada a sus necesidades. Analiza riesgos, e identifica zonas críticas de corrosión externa e interna.

Esto evidencia que la empresa, además de requerir conocimientos en desarrollo de software como se mencionó en la descripción de la encuesta, debe estar interiorizada con la industria del Gas. Por esto es importante que la empresa ponga el foco en la absorción de conocimiento tecnológico, tanto de software como de dicha industria.

MedeaTec logró crear un programa adaptable. Omega se integra con SAP, que es un sistema de gestión empresarial líder en el mercado. Esto es muy importante y valorado por los clientes, ya que no limita a las empresas a quedarse con un solo software de gestión. Asimismo, se integra con GIS (Sistema de Información Geográfica). Brinda mapas online, donde se pueden ver los niveles de riesgo por color.

Resumiendo, los módulos que integra son:

- Bases de datos
- Mapas Web
- Gestión de tareas
- Análisis de Riesgo
- Control de la corrosión externa e interna
- Conectividad API.

En los 3 años de antigüedad de la empresa, los esfuerzos de absorción de conocimiento y tecnologías fueron abocados a dichos módulos. Actualmente, se busca innovar en el manejo de datos.

MARCO TEÓRICO

Se entiende por capacidad innovativa a la potencialidad de realizar innovaciones transformando conocimientos generales en específicos, a partir del desarrollo de competencias y procesos de aprendizaje.

El proceso de innovación en las PyMES no es el resultado de actividades formales de I&D efectuadas en laboratorios específicos, sino de

Pre-textos, para pensar en innovación. N° 5, Mar del Plata, diciembre de 2020. Páginas 1-22

aprendizajes informales acumulativos que se manifiestan en el desarrollo de competencias que les permiten asimilar, adaptar y mejorar las nuevas tecnologías y acercar la producción de la empresa a demandas específicas del mercado. Por lo tanto, la medición de las actividades innovativas a partir de los gastos en investigación y desarrollo y en patentes subestima la relevancia de la actividad innovativa (al no incluir las actividades incrementales) y produce sesgos a favor del peso de las grandes empresas en el proceso innovativo (Yoguel, 2000).

La importancia de los esfuerzos realizados por las firmas debe centrarse en la I&D, tanto en la intensidad como en la continuidad de las inversiones. Lo importante para generar capacidades es la combinación de acciones complementarias a la I&D tales como adquisición de bienes de capital y la realización de actividades de ingeniería, diseño industrial, entre otras (Gutti, 2008).

El concepto de capacidad de absorción aparece con más fuerza al inicio de la década del '90 como un componente crítico de las capacidades de innovación. La generación de nuevo conocimiento depende del stock de conocimiento previo que la firma posee y la intensidad del esfuerzo en I+D, y que esto no solo genera nuevo conocimiento, sino que también contribuye a la mejora de las habilidades de la firma para absorber el conocimiento disponible en el entorno, lo cual determina el doble rol de la I+D (Gutti, 2008).

Según Cohen y Levinthal (1990), “la capacidad de absorción de conocimiento es un concepto relacional que define la habilidad de las empresas para identificar, asimilar, transformar y explotar conocimiento externo”.

Cuando se habla de capacidades de innovación y de absorción, se entiende la acumulación de saberes tanto en el plano tecnológico como en el organizacional, ya que ambas dimensiones son clave para explicar el desempeño de la empresa a largo plazo. La capacidad de absorción describe las posibilidades de la firma de absorber el conocimiento disponible en un entorno en el que hay conocimientos que todavía no adquirió.

Mientras que la capacidad para absorber significa que tiene la habilidad para absorber cualquier conocimiento disponible del entorno. Las acciones deben

estar dirigidas a mejorar su capacidad innovadora y a mantener su capacidad de absorción. En este contexto la I+D adquiere la mayor relevancia en el proceso de aprendizaje cumpliendo su principal rol como generadora de nuevos conocimientos y su rol secundario como generadora de capacidades de absorción (Gutti, 2008).

El proceso de innovación local se basa en tres pilares, la absorción de nuevo conocimiento incorporado en bienes de capital, el personal calificado y las vinculaciones con otros agentes del entramado doméstico. Siendo así, estos son los factores sobre los cuales deberían focalizarse las empresas absorbedoras para mejorar su desempeño (Gutti, 2008).

DESARROLLO: ANÁLISIS DE ENCUESTA

En el anexo se presenta la encuesta realizada a un socio-gerente de la empresa MedeaTec.

En primer lugar, se evalúa el uso de las tecnologías en el presente y lo que espera la empresa para un futuro. En lo que respecta a la relación con los proveedores, MedeaTec presenta un bajo nivel tecnológico, ya que el mayor avance tecnológico que utiliza actualmente para relacionarse con proveedores es la transmisión de pedidos mediante el uso de teléfono, fax o correo electrónico y similares. La realidad es que la organización no realiza ninguna acción, cuenta con muy pocos proveedores al tratarse de una consultora. Esto lleva a MedeaTec a no buscar expandirse en el uso de nuevas tecnologías, por lo cual se mantendrá este nivel durante los próximos años. No resulta un aspecto a mejorar, más bien un desafío para la empresa de lograr ser los mejores proveedores de software y soluciones tecnológicas a otras empresas.

Las áreas de desarrollo de producto y de gestión de los procesos productivos no cuentan con uso de tecnologías. La empresa no está tomando acciones al respecto, por lo que se espera continuar así los próximos años. Sin embargo esto se debe a que realizan trabajos muy personalizados para cada cliente, sin procesos productivos estandarizados. No es necesario su desarrollo, ya que la empresa debe enfocarse en el crecimiento de su conocimiento en manejo de datos.

Pre-textos, para pensar en innovación. N° 5, Mar del Plata, diciembre de 2020. Páginas 1-22

Respecto a la relación con los clientes, la empresa cuenta con un bajo nivel de uso de tecnología en la actualidad. La ejecución de registros y contratos se realiza mediante el uso de teléfono, fax o correo electrónico y similares, al igual que para vincularse con los proveedores. Actualmente, cabe destacar, se están realizando estudios iniciales, con el objetivo de que en los próximos años se automaticen las ventas, mediante el uso de Customer Relationship Management (CRM) y similares. Además, se desea avanzar para obtener una bases de datos de clientes, un registro de contactos y acciones, como así también un soporte para los procesos de ventas. Esto deja en evidencia el interés que tiene MedeaTec, en desarrollar TICs dentro de la empresa y la capacidad de absorción que genera.

Para la gestión de negocios, MedeaTec utiliza sistemas de información independientes específicos por área de la empresa, sin integración. Esto quiere decir que el objetivo está puesto en el desarrollo del software propio, Omega. La empresa planea utilizar principalmente sistemas compuestos por módulos y de bases de datos integrados en un futuro próximo, tales como el uso de ERP (Enterprise Resource Planning) y similares. De todo esto resulta importante, los esfuerzos que la compañía destina a que sus empleados estén capacitados. Para ello MedeaTec realiza estudios para entrenamientos del personal.

Como se comentó anteriormente, al ser una consultora de ingeniería en software y análisis de datos, los trabajadores deben estar capacitados. Además, están en búsqueda del entrenamiento de sus trabajadores a través de Universidades, por lo que logrará que los empleados absorban conocimiento y potencien las habilidades asociadas a las nuevas tecnologías. La empresa está estudiando innovaciones y desarrollo. No tiene necesidad de realizar estudios en inversión de capital fijo dado el rubro de la empresa. En el gráfico 1 se presentan dichos datos.



Gráfico 1: Tipos de Inversión. Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, la empresa no tiene ningún plan de acción formal para la capacitación y entrenamiento para trabajadores. MedeaTec debería trabajar en pos de acciones concretas para poder absorber conocimiento. Es necesario que las empresas tengan la capacidad de adquirir y asimilar conocimiento pero también la de transformarlo y explotarlo, para así poder generar un ventaja competitiva.

En el caso de MedeaTec, no existen grandes obstáculos para la innovación, ya que de por sí no necesitan grandes inversiones al ser consultora. El desafío de la empresa radica en la capacidad de tener empleados aptos para el puesto, que constantemente estén aprendiendo. Lo más importante a la hora de contratar personal en la empresa son las habilidades blandas y habilidades asociadas a interacción con personas y computadoras. Esto es muy relevante, ya que la empresa cuenta con distintos clientes para los que hay que determinar sus necesidades y ser capaces de solucionar sus problemas. También son necesarias habilidades en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática, pero según la empresa, no será tan esencial en 5 años. A su vez, no se requiere mano de obra calificada para tareas repetitivas y manuales, ya que todo se realiza a través de computadoras.

Una de las competencias más significativas que se requieren hoy en día en la empresa son las habilidades de manejo de bases de datos de gran volumen - estructurados o no - (Big Data). Esto habla mucho de la innovación y desarrollo de la empresa.

La importancia del Big Data no gira en torno a la cantidad de datos que tiene la empresa, sino que es lo que hace con ellos. Estas habilidades son cada día más buscadas, ya que generan una ventaja competitiva en aquellas empresas que sepan manejarlo. Proporciona muchas respuestas para las empresas, y permite que se puedan mover a través de los datos de manera eficiente. Esto puede aumentar su capacidad de respuesta, disminuir costos, tomar decisiones inteligentes, desarrollar nuevos productos y optimizar ofertas.

Es un rubro muy demandado en el mercado, y que la empresa busque empleados calificados en dicho sector demuestra la necesidad de absorber conocimientos. Además, sigue siendo la prioridad para la empresa en los próximos 5 años. Asimismo, se buscan empleados calificados en inteligencia artificial y manejo de seguridad de datos. En el gráfico 2 se evidencia el comportamiento de dicho criterio:



Gráfico 2: Habilidades necesarias del personal. Fuente: Elaboración propia.

Los empleados están dotados en atención a los clientes y desarrollo de productos, innovación I+D. Por lo tanto, MedeaTec busca establecer buenas relaciones con sus clientes brindándoles apoyo en sus problemas, de la manera más innovadora posible.

De la encuesta se extrae que en que las tecnologías 4.0 que disponía la empresa fueron centrales en el sostenimiento del negocio, y sus inversiones en ese sector crecieron. La empresa no tuvo problemas en adaptarse y las necesidades de capacitación sobre TIC se incrementaron.

La empresa actualmente desarrolla softwares propios, por lo que los esfuerzos de I+D e innovación están abocados en él.

ADAPTACIÓN A LA PANDEMIA: COVID-19.

Sobre el contexto de la pandemia, los empleados de MedeaTec realizaron teletrabajo y esto pudo ser posible gracias a las tecnologías 4.0 que dispone la empresa, las cuales fueron centrales en el sostenimiento del negocio. Sin embargo, no se puede afirmar que su productividad sea mayor que en la presencialidad. Para ello, la empresa aumentó la capacitación sobre TIC, y de esta forma se incrementó la inversión en estas últimas.

La relación con los proveedores se mantuvo igual, ya que casi no tienen proveedores, mientras que la relación con los clientes se virtualiza un poco más. La organización no tuvo problemas para adaptarse a esta situación atípica. Sin embargo, internet y los sistemas de comunicaciones no estuvieron a la altura para brindar un servicio acorde al contexto, lo cual dificulta situaciones siendo insuficiente para afrontar la crisis.

CONCLUSIONES

A partir de la información obtenida a través de las encuestas realizadas al socio-gerente de la empresa, se logra cumplir con el objetivo del presente trabajo, para la determinación de la capacidad de absorción de tecnología que tiene la misma, y de qué manera se desarrolla en el contexto de pandemia de Covid-19.

Pre-textos, para pensar en innovación. N° 5, Mar del Plata, diciembre de 2020. Páginas 1-22

A lo largo del informe se desarrolla cada uno de los aspectos de dicha fuente de información. Dando mención a las tecnologías que utiliza MedeaTec, los servicios y productos que ofrece, como así también su relación con los clientes y proveedores.

MedeaTec es una empresa que busca brindar soluciones a los problemas de ingeniería de sus clientes. Por lo tanto, innovación y desarrollo no se basa en procesos productivos, ni equipos, sino en conocimiento tecnológico como big data, inteligencia artificial, entre otros.

Es importante destacar que las empresas que trabajan en el rubro de ingeniería y software, deben potenciar día a día sus capacidades de absorción de conocimiento y tecnología, que le permitan brindar un mejor servicio al cliente y adquirir ventajas competitivas en relación a sus competidores principales. La capacidad de absorción permite a las empresas mejorar las condiciones de adquisición, asimilación y explotación de conocimientos.

La amplitud de la información de los antecedentes de capacidad de absorción, que se evidencia en la encuesta planteada al socio-gerente, demuestra que MedeaTec no busca continuamente las formas de potenciar dichas capacidades.

El rubro de Ingeniería y Software demanda, fuertemente y de manera constante, las habilidades para incorporar el conocimiento. La empresa debe buscar las formas de aprendizaje que le permitan adaptarse a la competitividad y a los mercados más dinámicos, en un entorno altamente cambiante.

En función de innovar, son fundamentales los conocimientos previos. Esto se refleja en MedeaTec ya que la empresa busca contratar empleados calificados. Sin embargo, no se enfocan en capacitarlos ellos mismos.

La empresa remarca que las tecnologías que tienen fueron fundamentales para sostener el negocio en época de pandemia. MediaTec fue capaz de utilizar todo ese conocimiento para adaptarse a los cambios utilizando las TICs.

REFERENCIAS

Cohen, D. (2007). Tres lecciones sobre la sociedad postindustrial.

Gutti, P. (2016). Características del proceso de absorción tecnológica de las empresas con baja inversión en I+D: un análisis de la industria manufacturera argentina. Pymes, Innovación Y Desarrollo, 3 (2-3), 121-121.

MedeaTec. (13 de Diciembre de 2020). Obtenido de MedeaTeC Web site: <http://www.medeatec.com/index.html>.

Yoguel, G. (2000). Teoría de la firma y del cambio tecnológico: del modelo neoclásico a las ideas evolucionistas. La tecnología, la firma y la generación de conocimiento: los nuevos abordajes teóricos. En G. Yoguel, Economía de la Tecnología y de la Innovación (págs. 99-111). Bernal: Universidad Virtual de Quilmes..

1.1.1 ANEXO

Encuesta realizada a MedeaTec

Marca temporal	02/12/2020
Rubro de la empresa	Consultoria Ingenieria y Software en la industria oil&gas y minería
CARACTERIZACIÓN DEL USO ACTUAL Y ESPERADO DE LAS TECNOLOGÍAS	
Relación con proveedores	
Tecnología más avanzada que utiliza en la actualidad su empresa para relacionarse con proveedores	Transmisión de pedidos mediante el uso de teléfono, fax o correo electrónico y similares
Tecnología principal que utilizará su empresa para relacionarse con proveedores en el futuro próximo (10 años)	Transmisión de pedidos mediante el uso de teléfono, fax o correo electrónico y similares
Acciones que están siendo tomadas por su empresa, considerando la tecnología señalada para su uso en el futuro próximo (10 años)	No está realizando ninguna acción.
Desarrollo de productos	
Tecnología más avanzada que utiliza en la actualidad su empresa para desarrollar productos.	No sabe
Tecnología principal que utilizará su empresa	No sabe

para el desarrollo de productos en el futuro próximo (10 años)	
Acciones que están siendo tomadas por su empresa, considerando la tecnología señalada para su uso en el futuro próximo (10 años)	No está realizando ninguna acción
Gestión de los procesos productivos	
Tecnología más avanzada que utiliza en la actualidad su empresa para realizar la gestión de los procesos productivos	No sabe
Tecnología principal que utilizará su empresa para la gestión de los procesos productivos en el futuro próximo (10 años)	No sabe
Acciones que están siendo tomadas por su empresa, considerando la tecnología señalada para su uso en el futuro próximo (10 años)	No está realizando ninguna acción
Relación con clientes - consumidores	
Tecnología más avanzada que utiliza en la actualidad su empresa para relacionarse con clientes / consumidores	Ejecución de registros y contratos mediante el uso de teléfono, fax o correo electrónico y similares.
Tecnología principal que utilizará su empresa para a relacionarse con sus clientes / consumidores en el futuro próximo (10 años)	Automatización de las ventas: uso de CRM (Customer Relationship Management) y similares. Bases de datos de clientes; registro de contactos y acciones; soporte para los procesos de ventas.
Acciones que están siendo tomadas por su empresa, considerando la tecnología señalada para su uso en el futuro próximo (10 años)	Está realizando estudios iniciales

años)	
Gestión de los negocios	
Tecnología más avanzada que utiliza en la actualidad su empresa para gestionar los negocios	Sistemas de información independientes específicos por departamento / área de la empresa, sin integración: uso de software independiente y sin integración. Sistemas de información independientes específicos por departamento / área de la empresa, sin integración
Tecnología principal que utilizará su empresa para gestionar los negocios en el futuro próximo (10 años)	Sistemas compuestos por módulos y base de datos integrados: uso de ERP (Enterprise Resource Planning) y similares. Sistemas integrados de gestión empresarial compuestos por módulos y base de datos integrados.
Acciones que están siendo tomadas por su empresa, considerando la tecnología señalada para su uso en el futuro próximo (10 años)	Está realizando estudios iniciales
Inversión en transformación tecnológica en curso	
Capacitación / entrenamiento de los trabajadores en la empresa	Está realizando estudios iniciales
Capacitación / entrenamiento de los trabajadores a través de las cámaras empresarias, universidades u otras instituciones	Está realizando estudios iniciales
Incorporación de mano de obra con habilidades asociadas a las nuevas tecnologías	No está realizando ninguna acción

Contratación de empresas de servicios especializadas en tecnologías digitales	No está realizando ninguna acción
Inversión en capital fijo (máquinas y equipos)	No está realizando ninguna acción
Investigación, desarrollo e innovación	Está realizando estudios iniciales
Principal obstáculo para la adopción de nuevas tecnologías en su empresa	Hay cosas que no tienen aplicación en nuestra empresa, es una consultora y no tiene sentido producción con CNC, etc, etc. Como así también comunicaciones con proveedores que son muy pocos y hay que explicar varias cosas para un proyecto. Por eso se contestó "No Sabe", ya que no había una opción de "No aplica" o similar.
CAMBIOS EN LA DEMANDA DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS LABORALES	
Importancia de habilidades a la hora de contratar personal en su empresa (últimos dos años)	
Habilidades blandas (capacidad para trabajar en equipo, flexibilidad, buena comunicación)	Muy importante
Habilidades asociadas a la interacción Personas- Computadoras (Conocimiento, diseño, adaptación y uso de nuevas tecnologías)	Muy importante
Habilidades STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas)	Muy importante
Habilidades en tareas repetitivas y/o manuales (operaciones de planta, ensamblaje, contabilidad, etc.)	Nada importante
Importancia de habilidades a la hora de contratar personal en su empresa (próximos 5 años)	

Pre-textos, para pensar en innovación. N° 5, Mar del Plata, diciembre de 2020. Páginas 1-22

Habilidades blandas (capacidad para trabajar en equipo, flexibilidad, buena comunicación)	Muy importante
Habilidades asociadas a la interacción Personas- Computadoras (Conocimiento, diseño, adaptación y uso de nuevas tecnologías)	Muy importante
Habilidades STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas)	Algo importante
Habilidades en tareas repetitivas y/o manuales (operaciones de planta, ensamblaje, contabilidad, etc.)	Nada importante
Importancia de habilidades asociadas a las tecnologías a la hora de contratar personal en su empresa (últimos dos años)	
Internet de las Cosas (Internet industrial, comunicación, etc.)	Poco importante
Habilidades para el manejo de bases de datos de gran tamaño (big data)	Muy importante
Habilidades para mantenimiento preventivo de equipo y procesos	Poco importante
Habilidades relacionadas con tecnologías aplicadas al manejo de stock y logística productivos	Nada importante
Manufactura aditiva / impresiones 3D	Nada importante
Cloud computing	Poco importante
Sensores inteligentes	Nada importante
Robótica avanzada	Nada importante
Manejo de la seguridad de los datos digitales de la empresa (ciberseguridad)	Poco importante

Conocimientos en Inteligencia Artificial /machine learning	Poco importante
Realidad aumentada	Nada importante
Importancia de habilidades asociadas a las tecnologías a la hora de contratar personal en su empresa (próximos 5 años)	
Internet de las Cosas (Internet industrial, comunicación, etc.)	Algo importante
Habilidades para el manejo de bases de datos de gran tamaño (big data)	Muy importante
Habilidades para mantenimiento preventivo de equipo y procesos	Algo importante
Habilidades relacionadas con tecnologías aplicadas al manejo de stock y logística productivos	Nada importante
Manufactura aditiva / impresiones 3D	Nada importante
Cloud computing	Algo importante
Sensores inteligentes	Poco importante
Robótica avanzada	Poco importante
Manejo de la seguridad de los datos digitales de la empresa (ciberseguridad)	Muy importante
Conocimientos en Inteligencia Artificial /machine learning	Muy importante
Realidad aumentada	Poco importante
Impacto de la automatización en la dotación de personal (últimos 5 años)	
Atención a los clientes	Hay igual dotación de personal

Pre-textos, para pensar en innovación. N° 5, Mar del Plata, diciembre de 2020. Páginas 1-22

Relación con los proveedores	Hay menor dotación de personal
Tareas de Mantenimiento de equipos y sist. de producción	Hay menor dotación de personal
Tareas vinculadas con la gestión del stock	Hay menor dotación de personal
Tareas vinculadas con logística y distribución de productos	Hay menor dotación de personal
Gestión de recursos humanos	Hay menor dotación de personal
Gestión y aseguramiento de la calidad	Hay menor dotación de personal
Desarrollo de productos, innovación, I+D	Hay igual dotación de personal
Marketing, investigación de mercados	Hay menor dotación de personal
Gerencia y dirección de empresa	Hay menor dotación de personal
Total empleados de la empresa	Hay igual dotación de personal
Impacto de la automatización en la dotación de personal (próximos 5 años)	
Atención a los clientes	Habrà igual dotación de personal
Relación con los proveedores	Habrà menor dotación de personal
Tareas de Mantenimiento de equipos y sist. de producción	Habrà menor dotación de personal
Tareas vinculadas con la gestión del stock	Habrà menor dotación de personal
Tareas vinculadas con logística y distribución de productos	Habrà menor dotación de personal
Gestión de recursos humanos	Habrà menor dotación de personal
Gestión y aseguramiento de la calidad	Habrà igual dotación de personal

Desarrollo de productos, innovación, I+D	Habrá igual dotación de personal
Marketing, investigación de mercados	Habrá igual dotación de personal
Gerencia y dirección de empresa	Habrá menor dotación de personal
Total empleados de la empresa	Habrá igual dotación de personal
COVID-19 y ASPO	
En el tiempo de ASPO muchos de nuestros empleados hicieron teletrabajo	Muy de ACUERDO
La productividad de los empleados en teletrabajo es mayor que presencia	INTERMEDIO
Las tecnologías 4.0 que disponía la empresa fueron centrales en el sostenimiento del negocio	De ACUERDO
Las necesidades de capacitación sobre TIC se incrementaron	De ACUERDO
Las inversiones en incorporación de tecnologías 4.0 crecieron	De ACUERDO
La relación con los proveedores se virtualizó aún más	INTERMEDIO
La relación con los clientes se virtualizó aún más	De ACUERDO
La empresa adquirió competencias que serán centrales en el negocio en la nueva normalidad	INTERMEDIO
Nuestra empresa no tuvo problemas de adaptación	De ACUERDO
El departamento de I+D+i fue central en la	INTERMEDIO

Pre-textos, para pensar en innovación. N° 5, Mar del Plata, diciembre de 2020. Páginas 1-22

adaptación a las nuevas condiciones	
La infraestructura pública (internet, sistemas, comunicaciones, ventanillas electrónicas, etc) fue suficiente para afrontar la crisis	En DESACUERDO
Los proveedores de tecnología se convirtieron en aliados estratégicos	INTERMEDIO
En la crisis la creatividad de nuestra gente se potenció	INTERMEDIO
CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA Y DEL ENTREVISTADO	
Datos de la empresa	
Cantidad de empleados de la empresa a fines de 2019	3
Empleados que poseen títulos académicos en ciencias exactas y naturales, tecnología, ingeniería y matemática	3
Tramo que corresponde a su empresa, según la facturación en 2019	MICRO EMPRESA (Facturación menor a \$ 11 millones)
Antigüedad de la empresa	2017
Producto o servicio que representa la mayor proporción de las ventas totales de esta empresa	Consultoria de ingeniería
Clientes	Otras empresas

Composición de su mercado	Mercado Local y Exportación
Porcentaje de las ventas por EXPORTACIÓN en 2019	1
Mercados de destino de exportación en 2019	Resto de América Latina
Mercados a expandir sus exportaciones en los próximos dos años	Resto de América Latina
¿Exporta a través de e-commerce o plataformas digitales (marketplace)?	No
¿Tiene su empresa proveedores de software argentino?	No tengo proveedores de software
¿Buscaría proveedores argentinos de Software para potenciar el desarrollo de su empresa?	Tal vez
Control accionario	Capitales Nacionales
En los últimos tres años su empresa: ¿Introdujo al mercado un producto nuevo o mejoró de forma significativa un producto que ya vendía?	Si
En los últimos tres años su empresa: ¿Implementó un nuevo proceso productivo o mejoró de forma significativa un proceso ya existente?	No
Proyectos innovadores asociados a las nuevas tecnologías está llevando a cabo su empresa	Mejoras en nuestro Software que comercializamos. Desarrollamos software propio
Datos del entrevistado	

Cargo en la empresa	Socio-Gerente
Datos de Contacto	bispo@MedeaTec.com
¿Aceptaría ser entrevistado sobre este tema si surge alguna duda en el futuro?	Si
¿Desea compartir algún comentario en relación a los temas tratados en esta encuesta?	Para nuestro caso de consultoría y software hay preguntas que no aplican y no está esta opción. Nosotros mismos desarrollamos estudios de ingeniería y software. También tenemos muy pocos proveedores con los que la comunicación si o si debe ser por mail o tel, no aplican otras tecnologías (contadores, abogados, algún ingeniero contratado).