

1. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

Autora: Ing. Noelia Yrigaray

1.1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo al análisis que se pretende llevar a cabo en cada una de las MiPyme que vaya a participar del Programa de Transformación Digital e Industria 4.0, y, teniendo presente que será de utilidad obtener indicadores generales acerca del estado de la provincia en cuanto a Transformación Digital e Industria 4.0 abordaremos una propuesta metodológica en dónde se prevé implementar un conjunto de mecanismos individuales complementados, para lograr obtener resultados los más certeros posibles acerca de la evaluación individual de cada empresa pero a su vez, indicadores generales para la futura explotación del dato del Programa.

A raíz de lo expuesto en el párrafo anterior, se implementarán distintos tipos de investigación, a continuación, se presentan cada uno de los métodos que deberán aplicarse en cada entrevista llevada a cabo en una MiPyme particular.

1.2. TIPO DE ESTUDIO

Para llevar a cabo el análisis (una de las metas del proyecto) se decidió implementar la metodología que aportan los estudios descriptivos. Aplicaremos esta técnica para recolectar datos que muestren el contexto o situación actual de las MiPymes de la provincia del Chubut con respecto al grado de implementación de transformación digital o ausencia de la misma, dado que es un tema que aún no se ha abordado antes en la provincia y del cual no se tienen datos oficiales. El mismo nos permitirá obtener propiedades, características de la MiPyme, sus sectores, y su personal con respecto al tema de análisis. Además, nos permitirá definir qué se va a medir y la aplicación sobre la cual se van a recolectar los datos, identificando quiénes son las empresas que estarán incluidas en la medición y qué sectores.

1.3. INFORMACIÓN POR OBTENER

El propósito principal es realizar un relevamiento exhaustivo de la situación de los procesos de negocio de una MiPyME, es decir cuál es el grado del nivel de madurez de la aplicación de los distintos en los conceptos asociados a la transformación digital y a la industria 4.0.

Luego, a partir de ese relevamiento, se podrá realizar un diagnóstico no vinculante (es decir que la MiPyME puede aceptar o no) y una propuesta de recomendaciones y mejoras sobre sus procesos cuyo objetivo principal será la de mejorar la eficiencia de sus procesos mediante la utilización de los conceptos y tecnologías incluidos en la industria 4.0

1.4. DISEÑO DEL ANÁLISIS

El diseño se refiere al plan o estrategia concebida para dar respuesta a las preguntas definidas y obtener datos de las MiPymes para su posterior análisis de madurez. El diseño implica seleccionar o desarrollar uno o más diseños de investigación y aplicarlos al contexto particular del estudio.

Para este proyecto utilizaremos un diseño No Experimental dado que no se manipularán variables deliberadamente, sólo se observará el comportamiento de las empresas planificado en distintas dimensiones de estudio con respecto a su estado o ausencia de transformación digital, entre las dimensiones se han definido:

- Caracterización de la empresa
- Relación con proveedores
- Innovación y desarrollo de productos y servicios
- Relación con clientes
- Gestión de los negocios
- Gestión de los procesos productivos
- Cultura y clima organizacional
- Habilidades y competencias laborales

Para cada una de las dimensiones detalladas se evalúa de manera transversal el uso de tecnologías y herramientas digitales cómo así también la aplicación de los artefactos de industria 4.0.

1.5. TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.

Las técnicas de información documental cómo la encuesta, el cuestionario, la entrevista, las pruebas y las escalas de actitudes sirven para medir las variables y deben reunir dos características importantes, validez y confiabilidad.

Para este proyecto en particular se usará la entrevista ya que es una de las técnicas más utilizadas en cuando se necesita obtener información no sólo de una serie de preguntas cerradas, sino que permite aplicar técnicas cómo la observación y escuchar al entrevistado. Esta habilidad requiere de capacitación, pues no cualquier persona puede ser un buen entrevistador, razón por la cual dentro de este proyecto se trabajó en la documentación del material técnico para capacitar un gestor tecnológico, en los conceptos asociados a la transformación digital y la industria 4.0, como así también se lo formará en el uso de la herramienta de diagnóstico.

Se pretende para ello que el gestor cuente con las herramientas mínimas para desarrollar la entrevista contemplando una serie de aspectos básicos que se detallan a continuación:

1. El gestor, establecerá el rapport (romper el hielo) antes de iniciar el interrogatorio. Es necesario crear un clima de confianza y hacer sentir al entrevistado la importancia de su colaboración y el carácter confidencial de los datos que aporta.
2. Las preguntas reunirán requisitos de confiabilidad y validez.
3. El gestor iniciará la entrevista con las preguntas más simples, definidas en cada dimensión y luego irá divergiendo hacia las más complejas.
4. El gestor no deberá desviar su atención de los objetivos de la entrevista.
5. El gestor no debe ser entrevistado.
6. La entrevista debería realizarse sin interrupciones en un clima de tranquilidad, amabilidad y confianza.
7. Al concluir la entrevista se debe agradecer al informante su colaboración.
8. El gestor debe poseer la suficiente agudeza para observar, escuchar, transcribir y sintetizar la información recopilada.
9. El gestor debe contar con la herramienta de diagnóstico que contendrá el eje de preguntas por dimensiones en donde se establezcan los objetivos y los aspectos más relevantes de los datos que se han de recopilar.
10. Durante la entrevista o al final de la misma, el gestor deberá anotar e ingresar en la herramienta de diagnóstico los resultados obtenidos.
11. Las anotaciones deben hacerse con la mayor imparcialidad y objetividad posibles y, los comentarios y opiniones del gestor se registrarán en un texto libre aparte de los ítems disponibles para seleccionar en la herramienta, siempre dentro de la dimensión correspondiente.

La idea es implementar una entrevista semiestructurada en dónde el gestor la efectúa tomando como guía las preguntas definidas por dimensión, pero dando la posibilidad al entrevistado de explayarse en los temas. De esta manera el gestor podrá escuchar y observar aspectos que sean relevantes para el análisis posterior.

1.6. FORMULACIÓN DE PREGUNTAS

Basándonos en las pautas definidas por Kinn Ear Thomas (1994:364), se pretende que el gestor aplique en la mejor medida posible, las detalladas a continuación:

1. Debe estar muy familiarizado con las preguntas definidas y la herramienta de diagnóstico. El gestor deberá estudiar el cuestionario cuidadosamente, pregunta por pregunta. Cada pregunta deberá leerse sin

cometer errores o sin titubear palabras y frases. Las preguntas deberán leerse en forma natural y un tono de conversación.

2. Formular las preguntas exactamente como aparecen escritas en el cuestionario. El gestor debe estar consciente de los cambios advertidos de una pregunta, como dejar a un lado una parte de la pregunta, cambiar una palabra o agregar unas pocas palabras al final de la pregunta con el propósito de facilitar la conversación.

3. Formular las preguntas en el orden que aparecen en el cuestionario. En el diseño de las preguntas se estableció para asegurar que las primeras preguntas que aparecieran en la secuencia no sesgaran las respuestas de las últimas preguntas de la misma. Además de la secuencia de preguntas se diseñó de acuerdo con la dimensión a analizar para crear un sentido de continuidad en el tema tratado.

4. Formular cada una de las preguntas especificadas en el cuestionario. Las respuestas del encuestado a una de las preguntas pueden contestar otra de las preguntas que aparecen más adelante en el cuestionario. En esta situación, el gestor no deberá omitir la pregunta que parece haber sido contestada previamente. Es responsabilidad del gestor formular cada una de las preguntas, aunque se haya contestado claramente con anterioridad. Esto puede lograrse haciéndoles saber al encuestado que el gestor es consciente de la respuesta que dio anticipadamente y que solicita su colaboración para que vuelva a contestar la pregunta.

5. Utilizar técnicas de indagación para lograr que el encuestado conteste la pregunta. Las preguntas se han diseñado para que las entiendan todos los encuestados que forman parte del análisis a llevar a cabo. Sin embargo, algunas veces el gestor puede encontrarse con encuestados que no comprenden o interpretan mal lo que se les pregunta, que se niegan a dar una respuesta completa o que se distraen en otro tema mientras contestan la pregunta. La calidad de los datos recolectados depende de la capacidad del gestor para superar estos problemas mediante el uso de técnicas neutrales de indagación.

Las técnicas de indagación intentan desempeñar dos siguientes funciones sin introducir un sesgo:

a. Motivar a los encuestados para que se comuniquen en una forma más extensa con el propósito de aumentar, clarificar o explicar las razones que existen detrás de lo que están expresando.

b. Ayudar al encuestado para que se centre en el contenido específico de la entrevista, a fin de evitar datos inapropiados o innecesarios.

1.7. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

El instrumento al utilizar será un cuestionario, aplicado directamente de manera de entrevista, además de aplicar técnicas de observación ya sea de las herramientas digitales/ informáticas existentes cómo así también documentación de la empresa con la finalidad de conocer datos importantes que permitan realizar un mejor análisis del estado o ausencia de herramientas tecnológicas digitales de la MiPyme.

La información que se obtenga se analizará para realizar un diagnóstico a medida del estado de madurez de manera tal que a partir de ello puedan mejorar sus procesos de negocio y de esta forma, incrementar su eficiencia.

Los indicadores que se consideran evaluar serán detallados en la sección siguiente y obtenidos no sólo del cuestionario sino también de la entrevista llevada a cabo por el gestor.

En la sección Anexo se adjunta la entrevista.