



Análisis de la estructura de la BD de un sistema para determinar el diagnóstico organizacional de las MiPYMES de Tuxtepec, Oaxaca.

Isaac Machorro Cano^a, Mónica Guadalupe Segura Ozuna^a, María Dolores Esquivel Hernández^a, José Antonio Hernández Contreras^a, José Julián Aguilar Láinez^a, Freddy Arturo Sánchez Jiménez^a, Carlos Manuel Copto del Puerto^a

^aUniversidad del Papaloapan, Tuxtepec, Oax., México. imachorro@unpa.edu.mx, msegura@unpa.edu.mx, desquivel@unpa.edu.mx, jahernandez@unpa.edu.mx, jaguilar@unpa.edu.mx, deathfrey@gmail.com, ccopto@unpa.edu.mx.

RESUMEN

Un diagnóstico organizacional es un proceso analítico que permite conocer la situación real de la organización mediante el cual podemos diagnosticar las amenazas y debilidades que existen en las empresas, introducir los cambios que se consideran adecuados para su modificación y evaluar el grado de efectividad conseguido después de la implementación del cambio. Por otra parte una base de datos es la colección de datos, que contiene información relevante para una empresa u organización y el análisis de la estructura de la misma es fundamental debido a que es el proceso en donde se especifica la referencia a los tipos de datos, los vínculos o relaciones y las restricciones que deben de cumplir los datos. Por lo tanto debido al acelerado crecimiento en los últimos años de diversas MiPYMES en la ciudad de San Juan Bautista Tuxtepec Oaxaca y a que actualmente no se cuenta con información específica, clasificada, ni con algún diagnóstico o estudio de la situación actual de ellas para poder ser utilizada como fuente de información por diversos organismos públicos y/o privados con distintos propósitos, en este trabajo se presenta el análisis de la estructura de la base de datos de un sistema para determinar el diagnóstico organizacional de las MiPYMES de la ciudad de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca.

1. INTRODUCCIÓN

Las empresas son racionalmente planificadas, pero desde el momento de su fundación son objeto de reformas conscientes y al ser compuestas por individuos, su comportamiento no es del todo predecible ni planificable. El diagnóstico organizacional no sólo resulta necesario sino que es imprescindible, como una forma de conocer las diferentes fuerzas y procesos a que está sometida la empresa y ser capaz de utilizarlos en provecho de los objetivos. Se define al diagnóstico organizacional “como un proceso analítico que permite conocer la situación real de una organización mediante el cual podemos diagnosticar las amenazas y debilidades que existen en las empresas, introducir los cambios que se consideran adecuados para su modificación y evaluar el grado de efectividad conseguido después de la implementación del cambio” (Burke, 1988). En México es visible el papel que juegan las empresas en la creación de empleos, crecimiento y desarrollo, ya que existen aproximadamente 4 millones 15 mil unidades empresariales, de las cuales 99.8% son micro, pequeñas y medianas empresas (MiPYMES) que generan el 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y 72% del empleo en el país (INEGI, 2009). Por otra parte una Base de Datos (BD) es una colección de datos clasificados y estructurados que son guardados en uno o varios ficheros pero referenciados como si de un único fichero se tratara (Ceballos, 2000). Una BD contiene información relevante para una empresa en la cual debe existir una forma de almacenar y recuperar la información de una manera práctica y eficiente. Las BD se diseñan para contener grandes cantidades de información, implicando la definición de estructuras y la provisión de



mecanismos para la manipulación de los datos y deben de proporcionar la fiabilidad de la información almacenada. Las BD son ampliamente utilizadas principalmente en las líneas aéreas, bancos, universidades, transacciones de tarjetas de crédito, telecomunicaciones, finanzas, ventas, producción, recursos humanos, entre otros, formando una parte esencial en la mayoría de las empresas (Sillberschatz et al., 2002).

2. TEORÍA

La región de la Cuenca del Papaloapan se caracteriza por su amplia actividad económica, dentro de esta se encuentra la ciudad de Tuxtepec; la cual es un punto de convergencia de las actividades económicas de los estados de Oaxaca, Veracruz y Puebla, debido a que posee una importante actividad en los sectores primario, secundario y terciario (H. Ayuntamiento Constitucional de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca, 2015). Por otra parte para identificar y comprender el grado de desarrollo de una economía es necesario analizar sus sectores económicos (primario, secundario, terciario) la integración de los mismos y la capacidad que tiene cada uno de ellos para satisfacer las demandas de insumos, materiales, maquinarias y mano de obra especializada dentro del propio sector y de la economía nacional o regional (Pachón, 2005). Por tal motivo en este trabajo se presenta el análisis de la estructura de la base de datos de un sistema para determinar el diagnóstico organizacional de las MiPYMES de la ciudad de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca ya que actualmente no se cuenta con información específica, clasificada, ni con algún diagnóstico o estudio de la situación actual de ellas para poder ser utilizada como fuente de información por diversos organismos públicos y/o privados con distintos propósitos.

3. PARTE EXPERIMENTAL

El análisis de la estructura de la BD para determinar el diagnóstico organizacional de las MiPYMES de la ciudad de Tuxtepec, Oaxaca a través de un sistema se basa en un cuestionario que se encuentra conformado por una Cédula de identificación del negocio (CIN); Datos del entrevistados; Noventa y cinco preguntas dicotómicas, de opción múltiple y abiertas de las áreas de tecnologías de la información, mercadotecnia, administración y finanzas; Una guía de observaciones del encuestador; Dos anexos uno de sesenta y siete preguntas, y otro de veintidós preguntas. Por lo tanto la estructura de la BD propuesta se presenta en la Figura 1, la cual contiene las siguientes tablas:

- colonia.- Esta tabla guarda los datos correspondientes a las colonias en las cuales se están realizando las encuestas hasta el momento.
- giro.- El giro se utiliza al rellenar la tabla 'empresa', y representa los campos de giro y descripción del giro en la sección de la encuesta "CIN".
- entrevistado.- Pertenece a la sección "Datos del entrevistado".
- negocio.- Pertenece a la sección "Cédula de identificación del negocio" donde se almacenan los datos de las empresas que son encuestadas.
- respuesta_tipo1.- Contiene todas aquellas respuestas que no requieren algún campo extra para completar la respuesta.
- respuesta_tipo2.- Contiene todas aquellas respuestas que requieren de un campo extra para completar la respuesta
- respuesta_tipo3.- Contiene todas aquellas respuestas que requieren de dos campos extra para completar la respuesta.

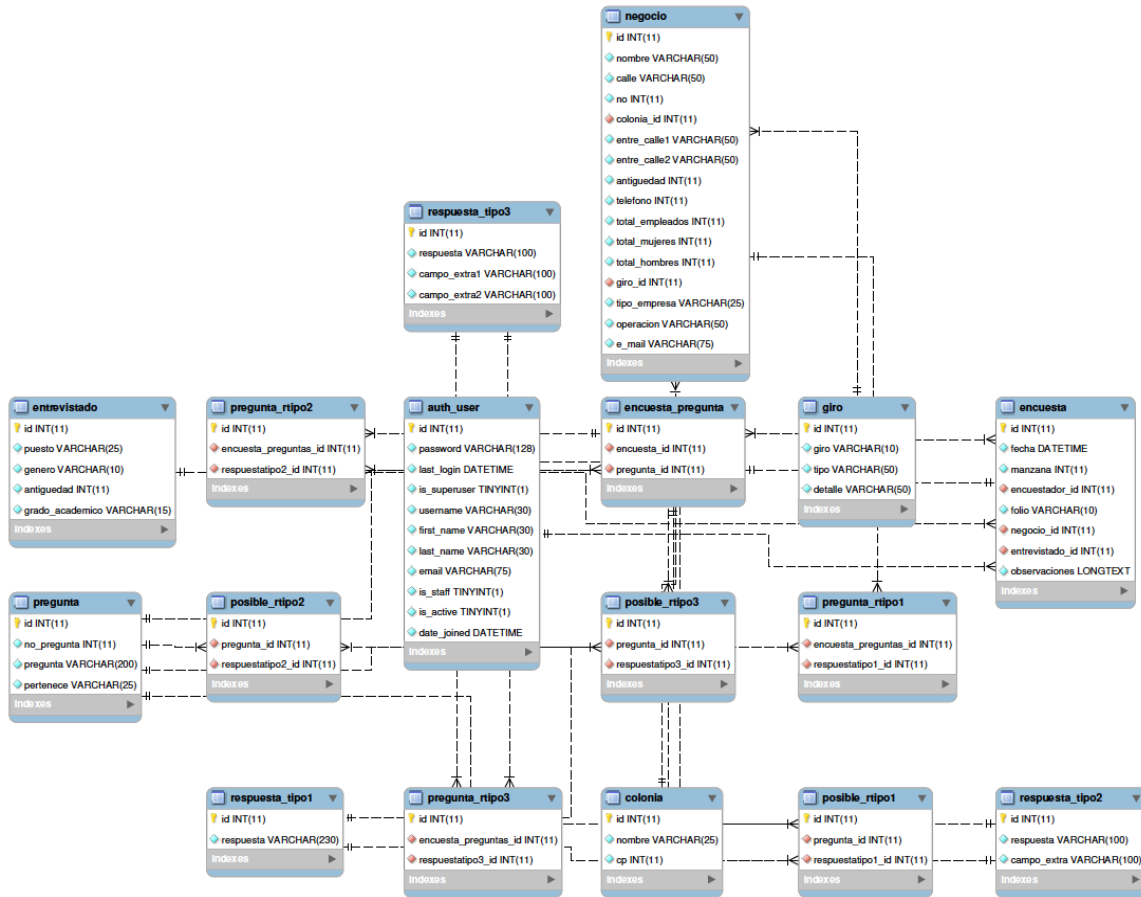


Figura 1. Estructura de la BD

- pregunta.- Almacena las preguntas de todas las secciones de la encuesta, incluyendo anexos y la “Guía de observación para el encuestador”.
- encuesta.- Esta es la tabla principal de la base de datos y contiene datos de creación de la encuesta, se asocia con las tablas 'negocio', 'entrevistado' y 'auth_user'.
- encuesta_pregunta.- Esta tabla es la relación entre la tabla 'encuesta' y la tabla 'pregunta', donde se guardan las preguntas correspondientes para cada encuesta.
- pregunta_rtipo1.- Tabla que guarda los registros con las respuestas tipo uno elegidas para cada pregunta, la relación es de 'n:m' lo cual permite que una pregunta tenga varias respuestas, y una respuesta este asociada a varias preguntas.
- pregunta_rtipo2.- Tabla que guarda los registros con las respuestas tipo dos elegidas para cada pregunta, la relación es de 'n:m' lo cual permite que una pregunta tenga varias respuestas, y una respuesta este asociada a varias preguntas.
- pregunta_rtipo3.- Tabla que guarda los registros con las respuestas tipo uno elegidas para cada pregunta, la relación es de 'n:m' lo cual permite que una pregunta tenga varias respuestas, y una respuesta este asociada a varias preguntas.
- posible_rtipo1.-. Contiene las posibles respuestas de tipo 1 que puede tener una pregunta. La función de esta tabla es facilitar la obtención de las respuestas de cada pregunta, y a su vez facilitar la programación.



- posible_rtipo2.-. Contiene las posibles respuestas de tipo 2 que puede tener una pregunta. La función de esta tabla es facilitar la obtención de las respuestas de cada pregunta, y a su vez facilitar la programación.
- auth_user.- En esta tabla se guardan los datos de los usuarios que tendrán acceso a la página de las encuestas. Para el proyecto se han designado tres tipos de usuarios, usuarios “encuestadores”, que solo tendrán acceso al sistema para crear las encuestas, usuario “maestro”, que tendrá acceso para crear encuestas, editarlas y realizar reportes sobre los datos, y usuarios “administrador” que tendrá acceso total al sistema, siendo el único capaz de ingresar nuevos usuarios y modificaciones mayores al sistema, como agregar nuevas preguntas, nuevos giros, nuevas colonias, entre otras actividades.

4. CONCLUSIONES

Finalmente podemos concluir que el análisis de la estructura de la BD para determinar el diagnóstico organizacional de las MiPYMES de la ciudad de Tuxtepec, Oaxaca, permitirá obtener la información de los negocios de una manera rápida, ordenada, segura y eficiente, facilitando la creación de un correcto diagnóstico organizacional de las MiPYMES de la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Burke, W. W.. “*Desarrollo Organizacional: punto de vista normative*”. SITESA. 1988.
2. Ceballos F. J. “*Curso de programación de Visual Basic 6*”. Alfaomega. ISBN 970-15-0571-9. 2000.
3. INEGI. Censos económicos 2009. “*Micro, pequeña, mediana y gran empresa: Estratificación de los establecimientos*”. México, D.F. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2009.
4. H. Ayuntamiento Constitucional de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca. Consulta en línea [03/02/2015]. <http://www.tuxtepec.gob.mx/index.php?pagina=Comercio>
5. Pachón Orjuela Efraín. “*Economía y política 1*”. Grupo editorial norma. p.p. 13. 2005.
6. Silberschatz A., Korth H. F., Sudarshan S., “*Fundamentos de base de datos*”. McGraw Hill. ISBN 0-07-228363-7.