

***Facultad***

***de***

***Ciencias***

**Aplicación para la gestión de procesos productivos de micro y pequeñas empresas**

Application for of production processes management of micro and small companies

Trabajo de Fin de Grado

para acceder al

**GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA**

Autor: Baires Escalante, Jaime Eduardo

Director: Patricia López Martínez

Septiembre – 2023

**Índice de contenido**

**1. Introducción**

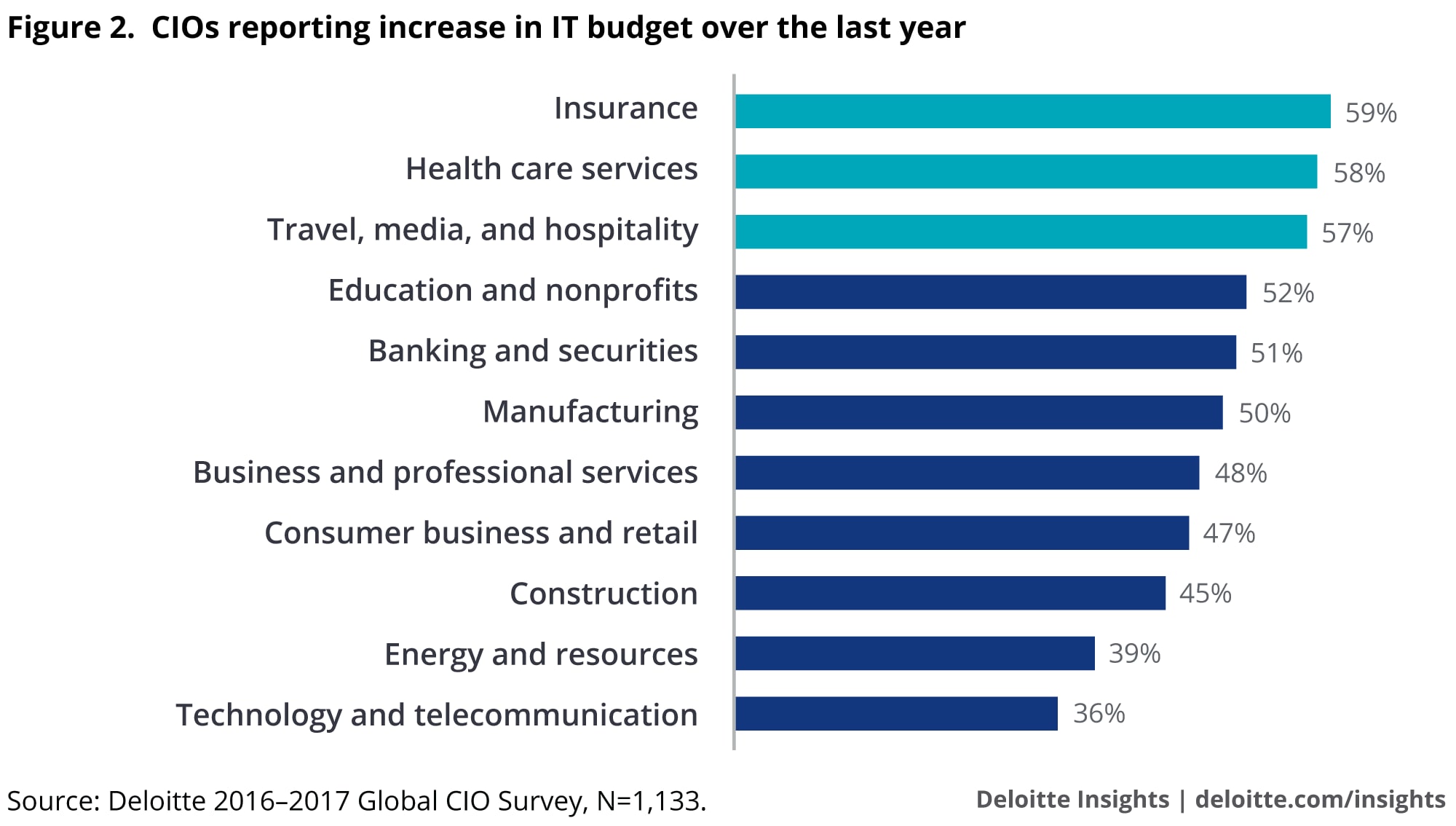
Las inversiones en el ámbito tecnológico han ido en crecimiento desde la llegada del internet y la globalización. En las últimas tres décadas ha habido un interés general por dotar a las empresas de equipos y programas informáticos capaces de mejorar la productividad, y facilitar la gestión de diversos procesos comunes a la organización.

Para las empresas que se dedican a la venta de artículos al por menor, tal como se ve en un estudio relacionado a los presupuestos en el ámbito tecnológico reflejado en la Figura 1 (categoría *Business and profesional services*), los costes asociados a tecnología suelen ser en promedio más bajos que en otros sectores -por ejemplo, la banca y servicios profesionales.



*Figura 1. Presupuesto al sector IT visto como porcentaje de los ingresos*

Sin embargo, el porcentaje de crecimiento en el presupuesto anual destinado a tecnología para este sector es considerablemente alto, y la tendencia apunta cada vez a una mayor dedicación de capital a este rubro. Esto se ve reflejado en una encuesta realizada a varios responsables de sistemas (CIO), representado gráficamente en la Figura 2 [1].



*Figura 2. CIO’s reportando un incremento en el presupuesto IT en el año 2016*

Tomando esto en cuenta, es evidente que la industria en general está tomando un camino hacia la digitalización de sus principales procesos productivos. Sin embargo, para el sector de ventas al por menor, esto puede suponer destinar un capital mayor del que pueden permitirse para invertir en soluciones tecnológicas altamente demandadas y completas, como un ERP (*Enterprise Resource Planning*).

Por lo tanto, la solución tecnológica que mejor se puede adaptar a las necesidades de un negocio minorista que esté en fases iniciales de crecimiento, y quiera dar un paso más hacia la digitalización, es un TPV. Un TPV (Terminal Punto de Venta) es un sistema que se utiliza para gestionar las operaciones de venta.

En la antigüedad, un TPV consistía básicamente en una caja registradora y un libro de cuentas en el que se anotaban las compras y ventas realizadas. Pero hoy existen soluciones que hacen este trabajo de forma automática, desde las compras hasta la gestión del inventario.

La solución tecnológica presentada en este trabajo pretende recoger las principales funcionalidades que debe cumplir un software TPV para poder ser capaz de encajar en el flujo de negocio de una empresa minorista que se basa en la compra y venta de productos de manera presencial.

**Bibliografía**

1. Khalid Kark, Anjali Shaikh, Caroline Brown | [Deloitte Insights]. [Citado 8 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/cio-insider-business-insights/technology-investments-value-creation.html>