

Tarea 1

Antony Ortega B73453, Erick Vasquez B98334, Kryssia Viales Pizarro B88452

1. Utilizando el documento CAMTIC-Mapeo-Sectorial-2019. Elija una industria o subindustria y utilice la metodología Estructura, Conducta y desempeño. (70 puntos)

Industria seleccionada: *Mantenimiento de software, página 34.*

a. Explique la estructura de su mercado seleccionado utilizando los siguientes puntos de la estructura.

1. BIEN-SERVICIO (HETEROGENEIDAD PRODUCTO)

Desde hace varios años el software pasó a ser un aspecto fundamental en los negocios, ya que permiten automatizar tareas y procesos que podrían requerir muchas horas o días si fuesen realizadas por personas. Sin embargo, es importante que las empresas realicen constantes cambios y actualizaciones en su software con el fin de mantenerse competitivos y adaptarse a los cambios y necesidades del negocio. Por consiguiente, la industria del mantenimiento de software se encarga de realizar dichas labores dentro de las empresas que así lo requieran, con el fin de evitar la obsolescencia de esos sistemas.

Los bienes y servicios son aquellas herramientas que satisfacen las necesidades de las personas, en este caso la industria de software provee mayoritariamente servicios, dado que los servicios son aquellos intangibles y únicamente producen los beneficios. La sub industria de mantenimiento de software ofrece servicios para sustentar los programas de software que brindan.

Es importante mencionar sobre la producción en masa sobre los servicios de software que se producen hoy en día gracias a variedad de productos. Sin embargo, los productos de heterogeneidad son aquellos que no se pueden duplicar por otra organización o empresa.

2. EMPRESAS

Los usuarios al adquirir el servicio de software de una compañía, usualmente incluyen el mantenimiento de software. Algunas de las empresas que ofrecen este servicio en Costa Rica son:

1. IS Corporación
2. Infosgroup
3. Softdial
4. Tecapr
5. Alegra

3. CONSUMIDORES

El perfil del consumidor es empresarial y la mayoría de los compradores se dedican en su totalidad a ofrecer servicios relacionados con TICS o necesitan del uso de dispositivos tecnológicos como computadoras, tabletas y teléfonos para el desarrollo de sus actividades empresariales. Con respecto a la clasificación de las empresas a las que se les brinda mantenimiento de software se encuentran las Instituciones Gubernamentales, Comercio, Salud y Educación, el mantenimiento de software provee soluciones a los sistemas obsoletos e incorpora nuevas funcionalidades que ayuden a mejorar el rendimiento de los equipos. De igual forma, se logra la detección temprana y corrección de errores que puede tener el software. Los requisitos adicionales que hayan sido sugeridos después de su uso, como también, hacer que el sistema sea más fácil de utilizar y la adaptabilidad del sistema ante el surgimiento de nuevas tecnologías, lo que les da una ventaja a su operatividad empresarial.

4. DISTRIBUCIÓN TAMAÑO

Según el Mapeo Sectorial de CAMTIC 2019 (p.39) la subindustria del mantenimiento de software obtuvo un promedio de ingresos de 5% para el año

Jueves, 16 de Septiembre del 2021
2017-2018. También se destaca que para este mismo período el promedio de clientes fue de un 29%, siendo así la subindustria con los mejores resultados si se compara con otras subindustrias como la arquitectura de software, cuyo promedio de ingresos y de clientes fue de 3% y 20% respectivamente para el periodo 2017-2018. Sumado a esto, se esperaba que la subindustria del mantenimiento de software mantuviera el promedio de ingresos en un 5% para el período 2019-2020

5. PROVEEDORES

Un proveedor es aquella persona u organización que suministra un bien y/o servicio a una sociedad. Con la siguiente definición podemos comprender qué los proveedores son aquellas instituciones de software que proveen mantenimiento del mismo, para los consumidores finales que son los clientes.

En este caso, las organizaciones son los proveedores hacia la sociedad o para otras empresas, ejemplo de proveedores de mantenimiento de software son:

1. Dinterweb
2. Smarteam Consultora
3. Innova Marketing Solution
4. Silcon Teach
5. Arcavi Software

6. MARCO REGULATORIO

Los servicios informáticos se encuentran sujetos a las leyes y regulaciones de nuestro país, siendo una de las más importantes la Ley 9048 de los delitos informáticos. La cual condena en sus diferentes artículos actividades ilícitas como la corrupción, violación de correspondencia o comunicaciones, violación de datos personales, sabotaje informático, entre otros.

7. BARRERAS ENTRADA

Algunos de los impedimentos con los que las empresas dedicadas a ofrecer servicios relacionados con el mantenimiento de desarrollo de software se encuentran es con el marco tributario. Ya que en la actualidad, debido a las imposiciones tributarias tanto para importación como de exportación, así como también de producción suelen ser muy altas. Sin lugar a duda, las cargas sociales y el precio de los impuestos dificultan los ingresos de las empresas, razón por la cual se considera a Costa Rica como uno de los países más caros de Centroamérica.

Además, otras de las barreras a las que se deben enfrentar, es la del idioma, algunas de las empresas que desean exportar sus servicios, no poseen personal que cuenten con conocimientos de un segundo idioma que les permita establecer una mejor comunicación y relación con los posibles clientes extranjeros.

Aunado a esto, el desconocimiento de como funciona y se mueve el mercado internacional, es uno de los impedimentos a los que se deben enfrentar las empresas que desean ofrecer sus servicios profesionales a otros países, relacionado con esto, hay que tomar en cuenta que los trámites aduaneros complican la exportación del servicio, asimismo, cuando se quieren exportar servicios se debe considerar la legislación de los distintos países donde este será utilizado.

8. ÍNDICES CONCENTRACIÓN IHH

Dado que en los documentos no se mencionan ejemplos de empresas ni sus participaciones en el mercado, se ha decidido ejemplificar este apartado con las empresas más importantes de software que brindan mantenimiento en Costa Rica.

Empresas	Participación		IHH
----------	---------------	--	-----

Jueves, 16 de Septiembre del 2021

Avantica	45%	2025	
Edify Software Consulting	40%	1600	
VMware	15%	255	
Total			3850

Como podemos observar el índice de IHH nos dio un valor de 3850, lo cual representa una alta concentración dado que el índice fue mayor a 1800.

Para calcular el índice se multiplicó la participación de cada empresa por el mismo valor de cada uno. Luego el resultado fue sumado dando el índice IHH.

2. Utilizando el documento CAMTIC-Mapeo-Sectorial-2019 y 2014, explique los principales cambios que han ocurrido con relación a: (30 puntos)

a) *Su industria seleccionada.*

Mantenimiento de software

b) *Cambios en todo el sector TI, cantidad de empresas, cantidad de subsectores.*

Cambios en el sector de ti:

Con respecto a los cambios en el sector de tecnologías de la información y comunicación (TIC), el estudio realizado en 2019, evidenció que el Desarrollo de Software fue la actividad que más domino con un 45%, seguido de Ingeniería de Software con un 16%, Telecomunicaciones con un 11% y 9% de Productos de base de TI.

Jueves, 16 de Septiembre del 2021

Además, este sector generó 42,256 empleos directos, de los cuales un 86% de los colaboradores posee grado universitario y el volumen de ventas osciló alrededor de los 1300 millones de dólares en el año 2018.

De igual forma, 9 de cada 10 empresas se dedican a exportar. El estudio que se hizo en 2019, reveló que el 88% de las empresas se dedica a exportar servicios, en contraste, con el estudio realizado en 2014, donde solo un 47% se dedicaba a la exportación de servicios.

En 2019 se reveló que el 91% de las empresas cuenta con sitio web, del cual, un 89% lo tiene en español, solo un 54% en inglés y un 4% en otros idiomas, a diferencia del mapeo realizado en 2014, donde el 94% de las empresas consultadas en ese año poseían una página web, de las cuales el 89% del total contaba con versión en español, un 37% en inglés, 4% en otros idiomas y un 32% de los consultados disponía de un sitio tanto en español como en inglés.

En el Mapeo Sectorial del 2019, se indica que el 75% del capital de las empresas proviene de nacionales y un 22% proviene del extranjero, mientras que en 2014 un 56% del capital provenía de clientes nacionales y un 22.6% de ventas realizadas en el exterior. De esta manera, se logra evidenciar que las ventas a nivel local han aumentado mientras que las ventas externas se han mantenido en el mismo rango.

Cantidad de empresas:

En todo el sector de TI, las empresas entrevistadas por CAMTIC en el año 2019, hubo la cantidad de 113 empresas en Costa Rica. Mientras que en el año 2014 hubo 219 empresas. Es decir, en el 2019 hubo una disminución de 106 empresas menos con respecto al 2014 en la entrevista del cuestionario por parte de CAMTIC.

Cantidad de subsectores:

Jueves, 16 de Septiembre del 2021

En este aspecto, se puede notar que para el año 2014 existía una amplia variedad de subsectores con diversas tareas específicas, tales como:

1. Tecnologías de información
2. Desarrollo de software
3. Comercialización de Tecnologías
4. Telecomunicaciones y Redes
5. e-commerce
6. Multimedia Digital
7. e-learning
8. Servicios Habilitados por las Tecnologías Digitales
9. Manufactura de Componentes Digitale

Sin embargo, en el Mapeo Sectorial de CAMTIC de 2019 podemos notar una abstracción en la cantidad de estos subsectores, ya que en este se mencionan los siguientes:

1. *Desarrollo de software*
2. *Otros de desarrollo de software:* entre este se incluyen Mantenimiento de Software, Arquitectura de Software, Integración de Software, Quality assurance (testing por tipo), Diseños y Administración de Base de Datos, Implementación de un software de un tercero (ERP-SAP, CRM, etc.).
3. *Telecomunicaciones*
4. *Productos de base TI:* entre los cuales se pueden mencionar Comercialización de software y hardware, Operación y procesos de TI, Data Science/Big data/BI, Arquitectura de redes, RPA, Productos o servicios de integración, Business Process Outsourcing.

c) Cambios en el IHH

Al no existir puntos de comparación por la insuficiente cantidad de datos, no podemos determinar cambios en el índice de IHH con respecto a años

Jueves, 16 de Septiembre del 2021
anteriores. Sin embargo, podemos determinar qué en el 2014 la cantidad de empresas era menor a la del 2019. Lo qué podemos concluir qué el índice de IHH es cercano a valores entre 1000 y 18000, es decir una concentración media.