

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E
INFORMÁTICA**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**MODELO DE LINEA DE ESPERA Y REDUCCIÓN DEL
TIEMPO DE ATENCIÓN EN EL ÁREA DE
ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DE LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHANCAY, 2017.**

TESIS

Para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial

AUTOR:

AGUSTIN ALEXANDER SAN MARTIN CAVERO

ASESOR:

Ing. RAÚL CHAVEZ ZAVALA

Registro CIP N° 48453

Huacho – Perú

2017

Modelo de línea de espera y reducción del tiempo de atención en el área de Administración Tributaria de la Municipalidad Distrital de Chancay, 2017.

Model of waiting line and reduction of the time of attention in the area of Tax Administration of the District Municipality of Chancay, 2017.

San Martin Cavero, Agustin Alexander¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación que existe entre el modelo de línea de espera y la reducción del tiempo de atención al ciudadano en el área de Administración Tributaria de la Municipalidad Distrital de Chancay. **Métodos:** Se realizó un muestreo a 372 ciudadanos de los cuales se recolectó información mediante observación directa y mediante encuesta la misma que fue validada por el juicio de expertos para conocer el modelo de línea de espera actual mediante el software WinQSB y para probar la hipótesis de relación entre las variables Modelo de línea de espera y reducción del tiempo de atención., el análisis estadístico se realizó en el software SPSS Statistics.

Resultados: La tasa de llegada de los clientes es 9.8357 clientes/h y la tasa de servicio es 14.2857 clientes/h, la tasa de utilización del sistema es de 34.43%, se validó el instrumento encuesta mediante juicio de expertos con 86% de validez, el índice de alfa de Cronbach es 0,722 siendo los datos Muy confiables. **Conclusiones:** Existe relación entre la variable modelo de línea de espera y la variable reducción del tiempo de atención, se obtuvo un coeficiente de correlación $r=58,5\%$ considerada como una correlación moderada y el modelo general de la investigación es: Reducción del tiempo de atención = $3,000 + 0,032 * \text{Distribución de Arribos} + 0,362 * \text{Operación del Sistema} + 0,177 * \text{Capacidad del Sistema}$.

Palabras claves: Línea de espera, Reducción del tiempo de atención, Distribución de Arribos, Operación del Sistema, Capacidad del sistema.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship that exists between the waiting line model and the reduction of the time of attention to the citizen in the area of Tax Administration of the District Municipality of Chancay. **Methods:** A sample was made to 372 citizens from whom information was collected through direct observation and by means of a survey, which was validated by the experts' judgment to know the current waiting line model through the WinQSB software and to test the hypothesis of relationship between the variables Waiting line model and attention time reduction. Statistical analysis was performed in the SPSS Statistics software. **Results:** The customer arrival rate is 9.8357 customers/h and the service rate is 14.2857 customers/h, the system utilization rate is 34.43%, the survey instrument was validated by expert judgment with 86% validity, Cronbach's alpha index is 0.722, and the data is very reliable. **Conclusions:** There is a relationship between the waiting-line model variable and the attention-time reduction variable, a correlation coefficient $r = 58.5\%$ considered as a moderate correlation was obtained and the general model of the investigation is: Reduction of time of attention = $3,000 + 0,032 * \text{Distribution of Arrivals} + 0,362 * \text{System Operation} + 0,177 * \text{System Capacity}$.

Keywords: Waiting line, Reduction of attention time, Distribution of Arrivals, System Operation, System capacity.

¹ Escuela Profesional de Ingeniería Industrial. Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho – Perú.