

# **FACULTAD DE** **INGENIERÍA**



CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL Y SU  
INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN LA  
CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA 2019

Tesis para optar el título profesional de:

**Ingeniero de Sistemas Computacionales**

**Autores:**

Brandon Manuel Araujo Cortez

Aubry Stephanie Fuentes Joo

**Asesor:**

Mg. Ing. Richerd Homero Rodas Cueva

Lima - Perú

2021

## TABLA DE CONTENIDOS

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS .....	2
ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS.....	3
DEDICATORIA .....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
RESUMEN .....	9
SUMMARY .....	10
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN .....	11
1.1 Antecedentes .....	11
1.2 Bases Teóricas .....	20
1.3 Realidad Problemática.....	37
1.4 Formulación del problema .....	39
1.5 Justificación .....	39
1.6 Objetivos .....	40
1.7 Hipótesis .....	41
CAPITULO II. METODOLOGÍA .....	42
2.1 Tipo de Investigación .....	42
2.2 Población y Muestra .....	43
2.3 Técnicas e Instrumentos.....	45
2.4 Aspectos éticos.....	48
2.5 Procedimiento de la investigación .....	48
CAPITULO III. RESULTADOS .....	50
3.1 Prueba de Normalidad.....	50
3.2 Análisis descriptivo .....	50
3.3 Estadística descriptiva (Grupo de Control).....	51
3.4 Estadística descriptiva (Grupo Experimental).....	54
3.5 Cruce de variables Grupo de Control y Grupo Experimental .....	57
3.6 Prueba de hipótesis .....	60
CAPITULO IV: DISCUSIONES Y CONCLUSIONES.....	64
4.1 Discusiones.....	64
4.2 Conclusiones .....	65
REFERENCIAS .....	67
ANEXOS .....	73

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Tiempo de espera para ser atendido .....	38
<b>Tabla 2</b> Ficha técnica del instrumento de recolección de datos – variable calidad de atención .....	46
<b>Tabla 3</b> Estadística de fiabilidad.....	46
<b>Tabla 4</b> Evaluación del Cronbach.....	47
<b>Tabla 5</b> Lista de expertos que certificaron la validez del contenido del instrumento de recolección de datos. ....	47
<b>Tabla 6</b> Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para la variable calidad de servicio .....	50
<b>Tabla 7</b> Distribución de frecuencias de la variable calidad de atención .....	51
<b>Tabla 8</b> Distribución de frecuencias de la dimensión capacidad de respuesta.....	52
<b>Tabla 9</b> Distribución de frecuencias de la dimensión fiabilidad.....	53
<b>Tabla 10</b> Distribución de frecuencias de la variable calidad de atención .....	54
<b>Tabla 11</b> Distribución de frecuencias de la dimensión capacidad de respuesta .....	55
<b>Tabla 12</b> Distribución de frecuencias de la dimensión fiabilidad.....	56
<b>Tabla 13</b> Tabla de contingencia de la variable calidad de atención.....	57
<b>Tabla 14</b> Tabla de contingencia de la variable calidad de atención.....	58
<b>Tabla 15</b> Tabla de contingencia de la variable calidad de atención.....	59
<b>Tabla 16</b> Correlación de Spearman entre grupo de control de satisfacción del cliente y grupo experimental de satisfacción del cliente.....	61
<b>Tabla 17</b> Correlación de Spearman entre grupo de control de capacidad de respuesta y grupo experimental de capacidad de respuesta.....	62
<b>Tabla 18</b> Correlación de Spearman entre grupo de control de fiabilidad y grupo experimental de fiabilidad .....	63

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1</b>	<i>Ineficiencias del sector salud están afectando a millones de peruanos.</i>	37
<b>Ilustración 2</b>	<i>Tecnologías de Información y Comunicación en las Empresas, 2016.</i>	38
<b>Ilustración 3</b>	<i>Pacientes atendidos en medicina general de enero a julio de 2019.</i>	43
<b>Ilustración 4</b>	<i>Calculadora de Muestras.</i>	44
<b>Ilustración 5</b>	<i>Procedimiento de una investigación.</i>	48
<b>Ilustración 6</b>	<i>Distribución porcentual de la variable calidad de atención</i>	51
<b>Ilustración 7</b>	<i>Distribución porcentual de la dimensión capacidad de respuesta</i>	52
<b>Ilustración 8</b>	<i>Distribución porcentual de la dimensión fiabilidad</i>	53
<b>Ilustración 9</b>	<i>Distribución porcentual de la variable calidad de atención</i>	54
<b>Ilustración 10</b>	<i>Distribución porcentual de la dimensión capacidad de respuesta</i>	55
<b>Ilustración 11</b>	<i>Distribución porcentual de la dimensión fiabilidad</i>	56
<b>Ilustración 12</b>	<i>Gráfico de barras de distribución de la variable calidad de atención.</i>	57
<b>Ilustración 13</b>	<i>Gráfico de barras de distribución de la dimensión capacidad de respuesta</i>	58
<b>Ilustración 14</b>	<i>Gráfico de barras de distribución de la dimensión fiabilidad</i>	59

## RESUMEN

La presente investigación titulada “Implementación de un aplicativo móvil y su influencia en la calidad de atención en la clínica Médica Primavera 2019”, es una investigación de enfoque cuantitativo con un diseño cuasi-experimental y de nivel explicativo que tiene como objetivo el determinar la influencia de un aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019.

La hipótesis formulada es “Existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019, sustenta en que la aplicación móvil desarrollada está enfocada en la capacidad de respuesta y la fiabilidad que debe brindar la clínica a sus pacientes. Para la recolección de datos se utilizó como instrumento un cuestionario y como técnica la encuesta. El cuestionario está conformado por una serie de preguntas estructuradas que sirvieron para obtener información que nos corroboren la hipótesis. En relación al tamaño de la muestra se tomó en cuenta los siguientes parámetros como el tamaño de la población, margen de error y el nivel de confianza. Para el análisis de los datos se utilizó la herramienta SPSS.

Los resultados encontrados indican que el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a -0,376 esto quiere decir que cada implementación de un aplicativo móvil va a representar el 37.6% de la variable calidad de atención, la cual es inversamente proporcional.

**Palabras clave:** Aplicación móvil, calidad de atención, transformación digital, ionic, laravel

## SUMMARY

The present investigation entitled "Implementation of a mobile application and its influence on the quality of care in the Medical Spring 2019 clinic", is a quantitative approach investigation with a quasi-experimental design and explanatory level that aims to determine the influence of a mobile application in the quality of care provided to patients at the Primavera Medical Clinic in the city of Lima in 2019.

The hypothesis formulated is "There is a significant influence between the mobile application in the quality of care provided to patients at the Primavera Medical Clinic in the city of Lima in 2019, based on the fact that the mobile application developed is focused on the responsiveness and reliability that the clinic must provide to its patients. A questionnaire was used as an instrument for data collection and a survey as a technique. The questionnaire is made up of a series of structured questions that served to obtain information that corroborates the hypothesis. In relation to the size of the sample, the following parameters were taken into account, such as the size of the population, margin of error and the level of confidence. For data analysis, the SPSS tool was used.

The results found indicate that the correlation coefficient (Rho Spearman) equal to -0.376, this means that each implementation of a mobile application will represent 37.6% of the quality of care variable, which is inversely proportional.

**Keywords:** Mobile application, attention quality, digital transformation, ionic, laravel.

## **NOTA DE ACCESO**

**No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.**

## REFERENCIAS

- ACCOM. (2019). *Cómo atender al cliente en tiempo real*. Obtenido de ACCOM: <https://www.we-accom.com/como-atender-al-cliente-en-tiempo-real/>
- Aceña, M. (2016). *Manual. Gestión de costes y calidad del servicio de transporte por carretera (UF0922). Certificados de profesionalidad. Tráfico de mercancías por carretera (COML0109)*. Madrid: Editorial CEP.
- Acuña, J. (2003). *Ingeniería de Confiabilidad*. Editorial Tecnológica de Costa Ric.
- Alarcón, A., Zevallos, E., Arbulú, J., Baca, J., & Padilla, P. (2018). *Calidad en el Servicio en las Oficinas de la Región Lima del Banco BBVA Continental para el PÚBLICO MILLENNIAL*. Lima: PUCP.
- Alcocer, J. (2016). *Prototipo de aplicación móvil del sistema de citas médicas en el hospital regional "José Alfredo Mendoza Olavarría" - Jamo II - 2 - Tumbes; 2016*. Tumbes: ULADECH.
- Ambriz, R. (2013). *Aportaciones de la teoría de sistemas y del análisis de los Sistemas-Mundo al analisis de la obra Mesoameriacana de Paul Kircchoff*. México D. F.: Instituto Politécnico Nacional.
- AMETIC. (2016). *HACIA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR DE LA SALUD*. Madrid.
- Antón, C. (2015). *Laravel, el mejor framework en PHP*. Obtenido de Platzi: <https://platzi.com/blog/laravel-framework-php/>
- Arias, M. (2013). *Introducción a PHP (Spanish Edition)*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Arrascaeta, R. (2007). El Enfoque de Sistemas en las Organizaciones. Reflexiones en torno a las organizaciones. *Macro Economía*, 21-54.
- Bardelli, A., Núñez, M., Chávez, M., & Vela, J. (2017). *Calidad percibida en el servicio: Caso Clínica Delgado*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Batram, A. (2001). *Navegar por la complejidad: Guía básica sobre la teoría de la complejidad en la empresa y la gestión*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Colombia: Pearson Educación.
- Bertrand, L., & Prabhakar, M. (1989). *Control de calidad: teoría y aplicaciones*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Blanco, J. (2009). *Medición de la satisfacción del cliente del restaurante museo taurino, y formulación de estrategias de servicio para la creación de valor*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Bolton, W. (1995). *Mediciones y Pruebas Eléctricas y Electrónicas*. Barcelona: Marcombo.
- Bonito, S. (2017). *¿Por qué Laravel?* Obtenido de Drauta: <https://www.drauta.com/por-que-laravel>
- Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2000). *El proceso unificado de desarrollo de software*. Madrid: Pearson Educacion.
- Caballero, C., & Montoya, R. (2016). *UF1468 - Almacenamiento de la información e introducción a SGBD*. Madrid: Paraninfo.
- Cacheiro, G. (2018). *Educación y Tecnología: Estrategias Didácticas Para La Integración De Las TIC*. Madrid: Editorial UNED.
- Cajal, H. U. (2019). *Hospital Universitario Ramón y Cajal*. Obtenido de Hospital Universitario Ramón y Cajal: [http://www.hrc.es/bioest/Supervivencia\\_2.html](http://www.hrc.es/bioest/Supervivencia_2.html)
- (2017). *Calidad del servicio y fidelización del paciente en la Clínica Oftálmica Instituto de la Visión en el Distrito de San Borja 2016*. Lima: Universidad Inca Garcilaso De La Vega.
- Campos, J., & Cotrina, R. (2019). *Mejora de los procesos en el área de admisión para incrementar la satisfacción al cliente en la Clínica Limatambo Cajamarca SAC, 2019*. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.
- Capacho, J., & Niteo, W. (2017). *Diseño de bases de datos*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Capuñay, O. (2013). *Desarrollo Web con PHP: Aprende PHP paso a paso*.



- Ceballos, J. (2010). *Java 2. Curso de Programación*. (4ª edición ed.). Madrid: RA-MA Editorial.
- Chazallet, S. (2016). *Python 3: los fundamentos del lenguaje*. Barcelona: Ediciones ENI.
- Cisneros, J. (1998). *Panorama sobre base de datos. Un enfoque práctico*. Baja California: UABC.
- Clavijo, E. (2013). *Sistema web con un módulo de aplicaciones móviles (APPs) para el trámite de solicitud de permiso. Caso de estudio: Boliviana de Aviación - BOA*. Cochabamba: Escuela Militar de Ingeniería.
- Cobo, A., Gómez, P., Pérez, D., & Rocha, R. (2005). *PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Costa, J. (2018). *DirCom, estrategia de la complejidad: Nuevos paradigmas para la Dirección de la Comunicación*. Valencia: Universitat de València.
- Cuello, J., & Vittone, J. (2013). *Diseñando apps para móviles*. Catalina Duque Giraldo.
- Cuello, J., & Vittone, J. (2013). *Las aplicaciones*. Obtenido de <http://appdesignbook.com/es/contenidos/las-aplicaciones/>
- Cuentas, J. (2015). *Implementación de un aplicativo móvil en la gestión de registro de consultas, reclamos e intervención de buenos oficios en SUSALUD*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Deemer, P. (2009). *Good Agile*. Obtenido de Scrum Primer: [http://www.goodagile.com/scrumprimer/scrumprimer\\_es.pdf](http://www.goodagile.com/scrumprimer/scrumprimer_es.pdf)
- Delhij, A., Van Solingen, R., & Wijnands, W. (2015). *La guía de eduScrum*. Obtenido de Las reglas del juego: <http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/scrum-guide-es.pdf>
- Dietrichson, A. (2019). *Métodos Cuantitativos*. Obtenido de BOOKDOWN: <https://bookdown.org/dietrichson/metodos-cuantitativos/>
- Dimes, T. (2015). *Conceptos Básicos De Scrum: Desarrollo De Software Agile Y Manejo De Proyectos Agile*. Babelcube Inc.
- Duque, E. (2016). Propuesta de arquitectura cliente de la aplicación de interfaz de usuario del sistema xavia ris 2.0. *Revista Cubana de Informática Médica*, 30-45.
- ESAN. (2016). Parlamento Abierto Observatorio del trabajo legislativo. *Informesán*, 8.
- España, M. (2003). *Servicios avanzados de telecomunicación*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Espejo, J. (2019). *Implementación de una aplicación móvil basada en tecnología Android para el hospital III Essalud – Chimbote*. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
- Espinosa, R. (2018). *¿Qué es la Transformación Digital? fases y claves*. Obtenido de RobertoEspinosa.: <https://robertoepinosa.es/2018/04/03/transformacion-digital-que-es-fases-claves>
- Eunjung, K. (2014). *Quality Analysis of Child Care Services using SERVQUAL and Study on Factors Effecting Intent to Recommend to Others and to Re-use*. Seúl: The Korea Institute for Health and Social Affairs (South Korea).
- Fernández, A. (2012). *Python 3 al descubierto*. Madrid: RC Libros.
- Fernández, V. (2006). *Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado*. Barcelona: Edicions UPC.
- Fernández, V. (2010). *Desarrollo de Sistemas de Informacin. Una Metodologa Basada En El Modelado*. Barcelona: Edicions UPC.
- Fernández, V. (2017). *Desarrollo de aplicación móvil con información sismológica*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Ferrer, J. (2015). *Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet*. Madrid: RA-MA .
- Foggon, D., Maharry, D., Ullman, C., & Watson, K. (2004). *Programming Microsoft .NET XML WebServices*. Microsoft Press.
- Forbes. (2017). *Así es la empresa lista para la transformación digital*. Obtenido de Forbes: <https://www.forbes.com.mx/asi-es-la-empresa-lista-para-la-transformacion-digital/>

- Franco, A. (2013). *Desarrollar una Aplicación Web Para La Administración Online De Citas Médicas En El Centro Médico De Orientación Y Planificación Familiar CEMOPLAF-OTAVALO*. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
- García, J. (2018). *Modelos de simulación: empresariales, medioambientales y sociales*.
- García, T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación*. Extremadura: Universidad Santa Ana.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide andreference. 11.0 update* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gobierno de México. (2019). *Indicador 41: Tiempo de espera en consulta externa*. Obtenido de Gobierno de México: <http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/indicadores/notas/indicador41.pdf>
- Gonzales, L. (2019). *Implementación De Sistema De Reserva De Citas Médicas En Línea*. Lima: USIL.
- Griful, E. (2009). *Fiabilidad industrial*. Barcelona: Univ. Politèc. de Catalunya.
- Guerra, L. (2018). *Automatización del proceso de trámite documentario utilizando BPM (Business Process Management) para la atención de los estudiantes de la facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Guerrero, N., Arevalo, T., & Calderon, M. (2018). *Modelo para evaluar la calidad del servicio al usuario atendido en consulta externa en establecimientos de salud en Iquitos*. Iquitos: Universidad Nacional De Laamazonía Peruana.
- Hedrick, T., Bickman, L., & Rog, D. (1993). *Applied research design. A practical guide*. Newbury Park: Sage.
- Hernández, J. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *AVFT*, 587-595.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación. (4ª ed.)*. México: Mc Graw Hill Editores.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: MCGRAW-HILL.
- Horngren, C., Sundem, G., & Elliot, J. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera*. Washington: Pearson Educación.
- Huaylinos, E. (2017). *Metodologías ágiles en la implementación de una aplicación móvil para la gestión de citas en la clínica dental "Perio Dent" – Huancayo*. Huancayo: Universidad Nacional Del Centro Del Perú.
- Hurtado, D. (2010). *Teoría General de Sistemas: un enfoque hacia la ingeniería de sistemas*. Bogotá: Fundación Universitaria San Martín.
- Imai, M. (1998). *Cómo implementar el kaizen*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana.
- INEI. (2018). *Tecnologías de información y comunicación en las empresas, 2016*. Obtenido de INEI: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1581/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1581/libro.pdf)
- Infante, A., & Miranda, E. (2018). *Aplicación movil para el seguimiento y control de los tratamientos clínicos de la clínica "Salud Integral Farmédica S.A.C" de Trujillo*. Guadalupe: Universidad Nacional De Trujillo.
- Institute of Medicine. (1990). *Medicare: A Strategy for Quality Assurance*. Washington D. C.: National Academy Press.
- IONIC. (2019). Obtenido de IONIC: <https://ionicframework.com/>
- Iriarte, A., & Sierra, I. (2011). *Estrategias Metacognitivas en La Resolución De Problemas Matematicos*. Colombia: Monteria Grupo: Investigación Cymted-L.
- Jerez, A. (2001). *Comunicacin y ciudadana. La visibilidad de los problemas sociales en los medios de comunicacin como cuestin democrtica. 2001*. Madrid: Cáritas Española.
- Joyanes, L. (2016). *Big Data, Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones*. Ciudad de México: Alfaomega Grupo Editor.

- Kroenke, D. (2003). *Procesamiento de bases de datos: fundamentos, diseño e implementación*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.
- Krupatini, S. (2011). *Y ahora qué hacemos ante la complejidad: Un abordaje teórico-práctico para la gestión de empresas y gobiernos en entornos turbulentos*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Laravel. (2019). *The PHP Framework for Web Artisans*. Obtenido de Laravel: <https://laravel.com/>
- Larrea, S. (2017). *Evaluación de la calidad y calidez de atención a los usuarios del área de Oncología Clínica Solca - Loja. Propuesta De Mejoramiento 2017*. Quito: Universidad de Las Americas.
- Lewis, C., & Booms, B. (1983). The Marketing Aspects of Service Quality. *Emerging Perspectives on Services Marketing*, 99-107.
- Leyva, I. (2016). *Sistema de información de gestión de citas médicas para la atención de consulta externa en el centro materno infantil César López Silva*. Lima: Universidad Nacional Tecnológica De Lima Sur.
- Liber, N. (2017). *Implementación del Sistema Web para la Gestión de Citas Horarias en el Hospital María Auxiliadora*. Lima: Universidad Peruana De Las Américas.
- Llorens, J. (2005). *Gerencia de proyectos de tecnología de información*. Caracas: El Nacional.
- Loney, K., & Brila, B. (2004). *Oracle Database 10g: Manual del Administrador*. McGraw-Hill Companies, Inc: España.
- López-Menchero, J. (2019). El teléfono móvil y la salud de los jóvenes. *Vivo Sano*, 62-64.
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Barcelona: UAB.
- Lovelock, C., & Wirtz, J. (2009). *Marketing de servicios*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.
- Maggi, W. (2018). *Evaluación de la calidad de la atención en relación con la satisfacción de los usuarios de los servicios de emergencia pediátrica Hospital General de Milagro*. Guayaquil: Universidad Católica De Santiago De Guayaquil.
- Malhotra, N. (2004). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. Naucalpan De Juarez: Pearson Educación.
- Manrique, D. (2017). *Desarrollo de una aplicación móvil Android para la gestión de citas de fisioterapia y la asignación de ejercicios*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Marín, A. (2017). *Calidad de atención y grado de satisfacción del usuario en consultorios externos de obstetricia del hospital regional de Loreto - Enero a Marzo 2017*. Iquitos: Universidad Científica Del Perú.
- Martínez, J. (2004). *Complejidad y Caos: Guía para la administración del Siglo XXI*.
- Martos, F., Desongles, J., Garzon, M., Sampalo, A., Antonio, E., & Montaraz, L. (2006). *Técnicos de soporte informático de la comunidad de castilla y león. Temario volumen i*. Sevilla: MAD-Eduforma.
- Métodos Multivariantes en Bioestadística*. (1996). España: Ed. Centro de Estudios Ramón Areces.
- MINSA. (2014). *Acuerdo de gestión entre el ministerio de salud y el Hospital Vitarte*. Obtenido de MINSA: [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/transparencia/01InformacionInst/archivolegaldigital/Acuerdo2014/AC\\_Minsa\\_HV.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/transparencia/01InformacionInst/archivolegaldigital/Acuerdo2014/AC_Minsa_HV.pdf)
- Miranda, F. C. (2007). *Introducción a la Gestión de Calidad*. Extremadura: Delta Publicaciones.
- Miranda, S. (2015). *Análisis y diseño de aplicación móvil para citas en consultorios odontológicos particulares en la ciudad de Piura*. Piura: Universidad de Piura.
- Mohedano, J., Saiz, J., & Salazar, P. (2012). *Iniciación a Javascript*. Madrid: Aula Mentor.
- Montaño, J. (2016). *La Calidad Es Más Que Iso 9000*. Bloomington: Palibrio.
- Moraleda, B., & Llanos, L. (2019). *FPB Ciencias aplicadas II - Ciencias 2 (2019)*. Madrid: Editex.
- Moreno, I. (2018). *¿Qué es IONIC? ¿A qué se debe su popularidad?* Obtenido de Biotec.io: <https://medium.com/biotec/qu%C3%A9-es-ionic-47e03c0d4b88>
- mySolutions. (2018). *¿Qué es Ionic?* Obtenido de mySolutions: <https://mysolutions.cl/que-es-ionic/>
- OECD. (2017). *Panorama de la Salud 2015 Indicadores de la OCDE*. OECD Publishing.
- Ortega, J. (2018). *Seguridad en aplicaciones Web Java*. Madrid: RA-MA.

- Ortiz, D. (2017). *Implementación de sistema web para la planificación y control de los tiempos y fases de proyectos para la constructora Zambrano*. Guayaquil: Universidad De Guayaquil.
- Pacheco, E. (2018). El tiempo de espera en la atención en salud. *El Peruano*.
- Pautasso, P., Lisicki, M., Bosio, M., & Chiodi, G. (2016). *Desarrollo de una aplicación móvil para seguimiento de pacientes con diagnóstico de migraña*. Córdoba: Universidad Católica de Córdoba.
- Peláez, C., & Viso, E. (2008). *Introducción a las ciencias de la computación*. Ciudad de México: UNAM.
- PlanetCassandra. (2019). *Que es Apache Cassandra y cómo surge*. Obtenido de <http://www.planetcassandra.org/what-is-apache-cassandra/>
- Polo, J. (2018). *Aplicación de la técnica de clasificación de minería de datos para mejorar los procesos de atención de citas en el área de consultorios externos de un hospital del departamento de Lambayeque*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Polo, M. (2015). *MongoDB: gestión, administración y desarrollo de aplicaciones*. Ciudad Real.
- Posadas, D. (2017). *Implementación MDD para la sistematización de los procesos de atención médica del Centro de Salud Los Olivos de Pro, 2017*. Lima: Universidad Norbert Wiener.
- Pressman, R., & Murrieta, J. (2006). *Ingeniería del software un enfoque práctico. 6ª Edición*. McGraw-Hill.
- Quality Devs. (2019). *Qué es Ionic y por qué te interesa conocerlo si eres desarrollador web*. Obtenido de Quality Devs: <https://www.qualitydevs.com/2019/05/31/que-es-ionic-desarrollador-web/>
- Quero, E., García, A., & Peña, J. (2007). *Mantenimiento de portales de la Información: explotación de sistemas informáticos*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Ramos, A., & Ramos, M. (2007). *Operaciones con bases de datos ofimáticas y corporativas*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Rial, J. (2007). *La evaluación de la calidad percibida como herramienta de gestión en servicios deportivos*. Santiago de Compostela: Univ Santiago de Compostela.
- Ribas, J. (2003). *Web Services (edición especial)*. Madrid: Anaya.
- Rojas, D., & Vidal, M. (2015). *Aplicativo móvil para la asistencia de pacientes con Alzheimer en su fase inicial*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Ronda, M. (2015). *UF1883 - Instalación de sistemas ERP-CRM*. Málaga: Editorial Elearning, S.L.
- Ruiz, S., & Grande, I. (2006). *Comportamientos de compra del consumidor*. Madrid: ESIC Editorial.
- Ruiz-Canela, J. (2004). *La gestión por calidad total en la empresa moderna*. Madrid: Alfaomega.
- Saldaña, R. (2012). *Sistema Web*. Madrid: Pearson Educacion.
- Sánchez, J. (2017). *Aplicación Móvil para georreferenciación y búsqueda de farmacias utilizando tecnología multiplataforma*. Loja: Universidad Nacional de Loja.
- Sánchez, M. (2001). *JavaScript*. Málaga: Innovación y cualificación.
- Saney, N. (2001). *Su Primer Programa Java*. Paris: Marcombo.
- Sanz, S., Martí, J., & Ruiz, C. (2012). Aplicaciones publicitarias para móvil: conocimiento, actitudes, motivos de uso y valoración por parte de los adolescentes españoles. *Pensar la Publicidad*. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/PEPU/article/view/38665/37389>
- Sañudo, S., González, J., & Uribe, F. (2002). Cita "on line" de las consultas externas. Cinco años de experiencia. *Papeles Médico*, 13.
- Sauñe, C. (2016). *Aplicación web para monitorear la calidad de atención del personal en los establecimientos de salud de categoría 1-3, 1-4 de la región Ayacucho*. Ayacucho: Universidad Nacional De San Cristobal De Huamanga.
- Serna, S. P. (2016). *Diseño de interfaces en aplicaciones móviles*. Madrid: RA-MA.
- Setó, D. (2004). *De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente*. Madrid: ESIC Editorial.
- Sierra, K. (2018). *¿Qué es Laravel? Ventajas del desarrollo a medida para tus proyectos*. Obtenido de Synergy: <https://www.synergyweb.es/blog/laravel-desarrollo-medida/>



- Sommerville, I. (2010). *Ingeniería del Software. Un enfoque práctico. 9a edición*. Madrid: Editorial Addison-Wesley.
- Sutherland, J. (2016). *Scrum: El arte de hacer el doble de trabajo en la mitad de tiempo*. Editorial Oceano.
- Thibaud, C. (2006). *Recursos Informáticos MYSQL 5*. Barcelona: Ediciones ENI.
- Toro, A. (2001). *El Clima Organizacional. Perfil de Empresas Colombianas*. Ed. Cincel.
- Torres, H. (2018). *Relación entre el tiempo de espera para atención y percepción de la calidad de atención en pacientes del servicio de odontología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins que fueron intervenidos en sala de operaciones durante el año 2016*. Medellín: Institución Universitaria Esumer.
- Trelles, W. (2018). *Sistema Web con App Móvil para Gestión de Citas Médicas y Estadísticas*. Cuenca: Universidad Nacional La Rioja.
- TURCERT. (2019). *Servicio rápido*. Obtenido de TURCERT: <https://www.kalitebelgesi.com/es/hizli-hizmet>
- Valdez, E., Saca, I., Guevara, J., & Aybar, J. (2018). *Calidad en el Servicio al Cliente en el Transporte Público Urbano en la Provincia del Cusco*. Lima: PUCP.
- Varo, J. (1994). *Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios: un modelo de gestión hospitalaria*. Valencia: Ediciones Díaz de Santos.
- Wollert, C. (1993). *Hechos Bíblicos a Nivel Cosmobiológicos*. Buenos Aires: Editorial Kier.
- Yabiku, O. (5 de Mayo de 2018). *Diferencias entre Web Responsive, Web Móvil y Apps Android iOS*. Obtenido de VEX Soluciones: <https://www.vexsoluciones.com/apps-moviles/diferencias-entre-web-responsive-web-mobile-y-mobile-apps/>
- Zambrano, J., & Echeverría, J. (2014). *Aplicación web para la administración de los materiales almacenados en las bodegas de la empresa constructora Coinfra S.A.* Calceta: Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí .
- Zaragoza-González, E. (2015). *Aplicación del modelo de calidad del servicio Servqual en el área de recursos humanos de la empresa National Car Rental en México (Grupo Antyr)*. Tlaquepaque: ITESO.
- Zeithaml, V., & Bitner, M. (2002). *Marketing de servicios*. México D.F.: Macro Hill Interamericana Editores.