

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias Empresariales



**Evaluación 360° Apoyada en un Modelo de Ecuaciones
Estructurales para Mejorar la Eficiencia en el Hospital de
Pampas Tayacaja, Huancavelica -2019**

Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en
Administración de Negocios con mención en Gestión Empresarial

Autor:

Chris Yosselin Colachagua Vivanco

Asesor:

Dr. Juan Jesús Soria Quijaite

Lima, diciembre 2022

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DE TESIS

Dr. Juan Jesús Soria Quijaite, de la Escuela de Posgrado, Unidad de Posgrado de Ciencias Empresariales, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: "Evaluación 360° Apoyada en un Modelo de Ecuaciones Estructurales para Mejorar la Eficiencia en Hospitales" constituye la memoria que presenta la Licenciada Chris Yosselin Colachagua Vivanco para aspirar al Grado Académico de Maestra en Administración de Negocios Mención: Gestión Empresarial, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 26 días del mes de diciembre del año 2022.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Juan Soria', with a long horizontal line extending to the right.

Dr. Juan Jesús Soria Quijaite

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE MAESTRO

En Lima, Ñaña, Villa Unión, el 27 día del mes de diciembre del año 2022, siendo las 15:00 horas se reunieron en la sala virtual zoom <https://adventistas.zoom.us/j/83416842244?pwd=d1pxMCs0TzVEZitXMjBJMGINZ0VPQT09> de la Universidad Peruana Unión, bajo la dirección del Señor Presidente del Jurado: Dr. Julio César Rengifo Peña y los demás miembros siguientes:

Secretaria:	Mtra. Dany Yudet Millones Liza
Vocal:	Dra. Karla Liliana Haro Zea
Vocal:	Mg. Gloria Ivon Luy Medina
Asesor:	Dr. Juan Jesús Soria Quijaite

Con el propósito de llevar a cabo el acto público de la sustentación de tesis de posgrado titulada: **"Evaluación 360° apoyado en un modelo de ecuaciones estructurales para mejorar la eficiencia en el Hospital de Pampas Tayacaja, Huancavelica - 2019"** de la egresada: Chris Yosselin Colachagua Vivanco, conducentes a la obtención del Grado Académico de Maestro en Administración de Negocios con mención en Gestión Empresarial.

El Presidente del Jurado dio por iniciado el acto académico, invitando a los candidatos a hacer uso del tiempo señalado para su exposición (20 '). Concluida la misma, el Presidente del Jurado invitó a los demás miembros a realizar las preguntas, cuestionamientos y aclaraciones pertinentes que fueron absueltas por los candidatos, el acto fue seguido de un receso de quince minutos para las deliberaciones y el dictamen de Jurado. Vencido el tiempo de las deliberaciones, el Jurado procedió a dejar constancia escrita del resultado en la presente acta, con dictamen siguiente:

APROBADO por UNANIMIDAD calificación: APROBADO CON ESCALA VIGESIMAL 14 ESCALA CUALITATIVA CON NOMINACIÓN ACEPTABLE, CON MÉRITO BUENO.

El Presidente del Jurado hizo alusión a la maestrando y solicitó a la secretaria la lectura correspondiente para poner en su conocimiento el resultado, terminado el mismo y sin objeción alguna, el Presidente del jurado dio por concluido el acto, en fe de lo cual firman al pie.

Presidente


Secretaria

Candidato

Vocal

Vocal

Dedicatoria

A mi esposo Josué Vásquez y a mis hijos Josué Adriel y Josué Daniel por su apoyo y comprensión durante la ejecución de esta investigación.

Índice

Dedicatoria.....	iv
Índice	v
Artículo científico	1
Resumen	1
Marco teórico	3
Metodología	5
Resultados y discusión	7
Conclusiones	13
Referencias	13

Evaluación 360° Apoyada en un Modelo de Ecuaciones Estructurales para Mejorar la Eficiencia en Hospitales

360° Evaluation Supported by Structural Equation Modeling to Improve Hospital Efficiency

RESUMEN

El artículo se propuso como objetivo general explicar de qué forma a Evaluación 360° apoyado en un modelo de ecuaciones estructurales influye en la eficiencia de los hospitales en Perú. Para ello, llevó a cabo una revisión de literatura consultando las siguientes bases de datos como son ProQuest, Scopus y Science Direct para encontrar revistas del más alto nivel científico. El tipo de investigación es básica, de diseño no experimental, el alcance del estudio es descriptivo, explicativo y correlacional, aplicando la técnica multivariante de ecuaciones estructurales. La población fue integrada por la planilla total de los trabajadores del Hospital de Pampas Tayacaja, Huancavelica, Perú, durante el periodo de 2019, con una población de 130 empleados, utilizando como instrumento de recolección de datos, el test para la evaluación del desempeño 360° adaptado de la metodología de Alles (2005), para identificar el grado de cumplimiento de los pilares de la política de salud contenida en el direccionamiento estratégico del MINSA del Perú, referidos a la cobertura y calidad de los servicios de salud y la revalorización del personal de salud (MINSA, 2018). Los resultados apuntan a que, que en la medida en que los hospitales desarrollen de forma eficiente las competencias de su personal, tendrán un impacto directo en la mejora en el funcionamiento y la imagen de la institución. Se concluyó que la evaluación 360° es instrumento con un auge desbordante en la última mitad de la década. Su implementación es fácil por la cual empresas grandes y pequeñas pueden hacer uso de ella, por lo que resulta indispensable evaluarlas, medirlas e identificarlas como una vía en la mejora del desempeño tanto personal como laboral.

Palabras Claves: Eficiencia, Evaluación 360°, Hospitales, Modelo de Ecuaciones Estructurales, Sector Salud.

ABSTRACT

The general objective of the article was to explain how 360° Evaluation, supported by a structural equation model, influences the efficiency of hospitals in Peru. For this purpose, a literature review was carried out by consulting the following databases such as ProQuest, Scopus and Science Direct to find journals of the highest scientific level. The type of research is basic, non-experimental design, the scope of the study is descriptive, explanatory, and correlational, applying the multivariate technique of structural equations. The population was integrated by the total payroll of the workers of the Hospital de Pampas Tayacaja, Huancavelica, Peru, during the period of 2019, with a population of 130 employees, using as a data collection instrument, the test for the 360° performance evaluation adapted from the methodology of Alles (2005), to identify the degree of compliance with the pillars of the health policy contained in the strategic direction of the MINSA of Peru, referred to the coverage and quality of health services and the revaluation of health personnel (MINSA, 2018).

The results point out that, to the extent that hospitals efficiently develop the competencies of their staff, they will have a direct impact on the improvement in the functioning and image of the institution. It was concluded that 360° evaluation is an instrument that has been booming in the last half of the decade. It is easy to implement and can be used by both large and small companies, making it essential to evaluate, measure and identify it to improve both personal and work performance.

Key words: Efficiency, 360° Evaluation, Hospitals, Structural Equations Model, Health Sector.

Introducción

A nivel mundial, en la economía de servicios, la atención médica viene siendo uno de los sectores de más rápido crecimiento (Andaleeb, 2001). Analizando dicho contexto, en países en vías de desarrollo, Padma et al., (2010) señalan que los sistemas de prestación de asistencia sanitaria requieren una gestión eficiente para aumentar la eficacia, ya que los recursos no satisfacen las demandas existentes sobre los servicios de las instituciones de asistencia sanitaria, y también la posibilidad de que se incrementen los recursos a corto plazo es diferente. En cuanto a esta problemática, Amin Tabish (1998) indica que son los países en desarrollo quienes gastan más recursos de manera inefectiva, situación que, según él, obedecería a aspectos como la ineficiencia técnica y de gestión en los hospitales, de esta manera, los grandes gastos recurrentes en hospitales implicarían un gran desperdicio de recursos.

Esta problemática en Perú, según Aliaga Gastelumendi (2018), tiene que ver con las carencias de los sistemas de salud peruanos, sobre todo en cuanto a fortalezas y extensión, lo cual, en palabras del mismo autor, obedecería a la desorganización, falta de políticas de incentivos, financiamiento, costos elevados, distribución desigual de servicios, desorganización y fundamentalmente la carencia de recursos humanos capacitados y dedicados a la atención primaria.

En este contexto, la evaluación 360° es la más usada para medir el desempeño laboral del trabajador, esta herramienta es también conocida como evaluación integral, ya que este sistema de evaluación se realiza entre pares, colaboradores y jefes. Esta brinda a los empleados retroalimentación y los incentivos de manera que puedan enfrentar sus deficiencias en el desempeño (Saravia Saravia, et al, 2020). En la misma línea, Alles (2006), señala que su aplicación hace posible que un empleado sea evaluado por todo su entorno: jefes, pares y subordinados, incluso puede incluir otras personas como proveedores o clientes. Mientras mayor sea el número de los evaluadores, mayor será el grado de fiabilidad respecto al sistema.

Dentro de los antecedentes de la evaluación de 360° encontramos a Bharwani et al., (2021), quienes exploraron el constructo de liderazgo en los médicos residentes junior utilizando una nueva herramienta de retroalimentación multifuente, así también Jones et al., (2019), evaluaron la eficacia de una práctica de enseñanza diseñada para el profesorado en departamentos de múltiples especialidades con un gran número de pacientes de edad avanzada en un programa de desarrollo del profesorado basado en la geriatría.

Por otro lado, Lewis et al., (2021) describieron el proceso que un equipo de académicos de negocios y desarrolladores educativos de una universidad australiana adoptó para diseñar un enfoque de 360 grados para la evaluación del Aprendizaje Integrado en el Trabajo (AIT), utilizando la metodología de la investigación-acción, mientras que Karkoulian et al., (2019), examinaron la relación entre el compromiso y la innovación, moderada por el uso de la evaluación de 360 grados. Así también DeSimone (1998), utilizaron dos estudios de caso -el Hospital River Parishes y el Hospital Manatee- este trabajo analizó cómo los programas de evaluación de 360 grados pueden contribuir al desarrollo individual y del equipo, así como a los resultados finales.

Por otra parte, Peter & Fabiyola (2019), investigaron sobre la idoneidad del examen de ejecución de 360 grados en una asociación siderúrgica. El objetivo esencial del estudio era decidir si el actual marco de evaluación de la ejecución de 360 grados que utiliza la asociación es viable o si es necesario investigar otros marcos de evaluación y obtener una crítica de los trabajadores en la empresa para reconocer la mejor práctica.

De igual forma, García-Fernández et al. (2017), realizaron una evaluación de 360° en clientes de organizaciones deportivas mediante de cuatro pilares: (a) evaluación de las variables necesarias según el tipo de cliente, (b) creación de informes según el tipo de cliente, (c) análisis e identificación de las posibilidades de mejora por tipo de cliente y (d) implementación y seguimiento de las estrategias diseñadas para la mejora de cada tipo de cliente.

Cabe mencionar que este sistema de evaluación viene creciendo en todo el mundo debido a que diferentes personas otorgan puntuaciones de desempeño, y cada uno puede observar un aspecto diferente del trabajo de la persona, contribuyendo de esta manera a la validez de una evaluación más integral. Por ello, este tipo de evaluación permite un enfoque multidimensional para evaluar el desempeño de las organizaciones, para el caso en particular, las de salud.

Finalmente, por todo lo descrito se ha formulado para el presente artículo como objetivo general explicar de qué forma a Evaluación 360° apoyado en un modelo de ecuaciones estructurales influye en la eficiencia de los hospitales en Perú. Por lo tanto, el presente trabajo está estructurado de la siguiente manera; primeramente, se expone el desarrollo de la investigación incluyendo metodología y resultados donde se presenta el modelo resultado de este estudio y finalmente las conclusiones y bibliografía.

Marco teórico

Evaluación 360°

La evaluación de 360°, según Dessler & Varela (2017) es la calificación del desempeño actual o previo anterior, concebido de una manera integral, acerca de los trabajadores en relación con sus estándares y también es considerada un proceso mediante el cual un grupo de colaboradores de una empresa se evalúan entre sí, por medio de competencias predefinidas que están descritas en un perfil de cargos que los directivos de la organización han establecido según las necesidades que se exijan para el puesto (Granados Barzola, 2019).

En este contexto, la evaluación 360° o también llamada evaluación multifuente, puede ser vista como un conjunto de evaluaciones subjetivas, sin embargo, la literatura señala que los métodos subjetivos pueden ser tan fiables como los objetivos, siempre que el número de evaluadores y las condiciones del juicio sean adecuados (Sureda-Demeulemeester et al., 2017).

Rojas (2020) por su parte, precisa que la identificación de las características del personal junto al nivel de desempeño permite reconocer las ventajas en áreas de oportunidad brindando un panorama que permita solventar las dificultades y amenazas manifiestas a través de ajustes oportunos. A la luz de Capuano (2004) citado en Rojas (2020) los instrumentos de evaluación de desempeño son herramientas de gestión de recursos vitales para la organización pues permiten conocer de manera más detallada la calidad del componente humano, sus características particulares y su potencial. Un análisis de desempeño también mide el porcentaje de los logros de los objetivos propuestos para complementar la toma objetiva de decisiones administrativas.

Así entonces, la evaluación 360° es una herramienta original, segura y veraz que sirve para el desarrollo de las personas, satisfaciendo las expectativas y necesidades de los individuos con quienes tienen que relacionarse en el entorno de trabajo ya sea con su jefe, pares, subordinados, clientes, etc. (Granados Barzola, 2019),

A diferencia de las evaluaciones de desempeño anuales que califican a los empleados en sus responsabilidades laborales, la evaluación 360 grados se centra en las cualidades personales que son fundamentales para estas responsabilidades. A estas cualidades se les conoce como competencias (Integratec, 2022). Algunas de las principales competencias a evaluar pueden ser: a) Comunicación: Presentación oral, entendimiento de ideas, habilidad para escuchar, b) Trabajo en Equipo: Participación, retroalimentación, aceptación de diferencias, negociación, c) Valores personales. Respeto, tolerancia a la presión, empatía, presentación física, d) Liderazgo: Delegación, responsabilidad de acciones, motivación, toma de decisiones, toma de riesgos, accesibilidad.

Es relevante recordar que el desempeño laboral se visibiliza a través del comportamiento del trabajador en la búsqueda de los objetivos fijados y este constituye la estrategia individual para lograr los objetivos organizacionales según (Chiavenato, 2017).

Eficiencia organizacional

La eficiencia organizacional ha sido estudiada desde diferentes puntos de vista bajo los diversos enfoques de la teoría administrativa, ya sea desde el punto de vista clásico, humanista, neoclásico, estructuralista, de comportamiento, sistemático, situacional entre otros (Chiavenato, 2017). La complejidad del concepto de eficacia proviene del hecho de que los diferentes tipos de evaluación de la eficacia son producto de una comprensión epistemológica y ontológica (por ejemplo, paradigma positivista frente a constructivismo social) de las organizaciones (Cameron, 1986).

En palabras de Drucker (1963), la eficiencia organizacional es la capacidad de reducir al mínimo los recursos usados para alcanzar los objetivos de la organización, y para Gilbert, et. al., (1996) y Biloslavo et al. (2013) “es el acto de hacer las cosas bien”. Junto con la eficacia es la base para la administración por objetivos de una organización.

De acuerdo con Drucker (1963), para tener eficiencia se necesitan de tres pasos básicos: a) análisis (identificar las oportunidades y los verdaderos costos de los productos, las contribuciones potenciales de diferentes actividades, los centros de costos económicamente significativos), b) asignación (asignar recursos de acuerdo con resultados previstos), c) decisión (decidir sobre los productos, las actividades del personal, costos o áreas que reproducen el desorden, en lugar de traer oportunidades y resultados).

En general, la eficiencia puede alcanzarse en las condiciones de maximización de los resultados de una acción en relación con los recursos utilizados. La eficiencia se calcula: a) estimando los costes o los recursos consumidos en la acción (es decir, definidos la literatura como el input); b) estimando los resultados, o los productos de la acción; y c) comparando ambos (Biloslavo et al., 2013).

En este contexto, la eficiencia aplicada en el campo hospitalario se traduce en el uso adecuado de los recursos (eficiencia técnica) y el costo implicado en la producción del servicio -eficiencia económica- (Ramos Peñaloza, 2003). Ante la multiplicidad de servicios que pueden ofrecerse en una clínica u hospital empleando una amplia diversidad de recursos es posible la formulación de múltiples inputs y outputs para valorar la eficiencia (Seijas Díaz & Iglesias Gómez, 2009). En este sentido, la definición de los inputs y outputs varía en las investigaciones analizadas por los autores, siempre ajustándose a la situación o contexto del sector, los datos disponibles, las áreas que se desean evaluar y los intereses particulares de los investigadores y demás entidades involucradas.

Tabla 1. *Relación de inputs y outputs en investigaciones para estimar la eficiencia en hospitales y/o clínicas*

Autor Investigador	Inputs	Outputs
Sherman (1982), (1984)	Costos en compra de equipos quirúrgicos Días/Camas disponibles en el área médico quirúrgico Equivalentes a tiempo completo del personal no médico quirúrgico	Días dedicados al cuidado del paciente Número de enfermeras en entrenamiento Número de médicos internos y residentes en entrenamiento
Álvarez et al. (1993)	Salario mensual total del personal médico Salario mensual total de personal de enfermería y auxiliar	Vigilancia de la infección nosocomial Inmunoprofilaxis (pasiva y activa) Exámenes de salud realizados Formación MIR de la especialidad
Ehreth (1994)	Activos Fijos Empleados equivalentes a tiempo completo Otros costos directos totales Costo del salario Número de camas (desglosados por unidad asistencial)	Tiempo de estadía de pacientes internos Total descargas (egresos) Ingreso total de pacientes desglosados por unidad asistencial)
Rutledge, Parsons y Knaebel (1995)	Número de horas trabajadas por enfermera Número de horas trabajadas por el personal de servicio Costo total de los contratos de enfermeras temporales Costo total de los insumos gastados por pacientes	Número de casos tratados en la categoría de diagnósticos por diferentes síntomas
Zere (2000)	Número de camas disponibles Total gasto anual	Tiempo promedio de estadía de pacientes internos Visita de pacientes externos
Pinzon (2003)	Número de camas Consultorios Horas de personal administrativo Horas de personal auxiliar asistencial Horas profesional de salud Unidades odontológicas Unidades ginecobstréticas	Número de consultas Actividades odontológicas Número de atenciones de partos Número de pacientes hospitalizados
Peñaloza (2003)	Número de camas Número de salas de cirugía Personal dedicado a actividades clínico quirúrgicas Personal dedicado a actividades administrativas Nivel de tecnología Gastos de funcionamiento	Número de egresos por hospitalización Número de consultas externas Porcentaje de infección nosocomial

Fuente. Maza y Vergara (2017).

Además, López y López (2019) recuerdan que la eficiencia, como término de estudio por Murray y Frenk (2010) en el documento titulado “Un marco de la OMS para la evaluación del desempeño de los sistemas de salud” es considerada de la siguiente manera: La eficiencia está estrechamente relacionada con el desempeño de un sistema de salud sobre la base de objetivos que alcanza un sistema con los recursos disponibles. (p. 13). De ahí que sean necesarios nuevos enfoques para comprender cómo se puede promover la eficiencia en el marco de la reconstrucción de las organizaciones (Kajamaa & Hurmelinna-Laukkanen, 2022).

Metodología

La revisión de literatura se hizo consultando las siguientes bases de datos: ProQuest, Scopus y Science Direct. Asimismo, se emplearon palabras clave como Evaluación 360°, modelo de ecuaciones estructurales, eficiencia, hospitales, sector salud.

Es importante señalar que esta investigación es básica, de diseño no experimental, porque no se manipularon las variables, de corte transversal porque se analizó en su contexto natural en un solo momento (Hernández Sampieri, et al, 2014). El alcance del estudio es descriptivo, explicativo y correlacional (Hernández Sampieri, et al, 2014), aplicando la técnica multivariante de ecuaciones estructurales.

Cabe mencionar que, el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) es considerado una herramienta estadística multivariada, también conocida como análisis de estructura de covarianzas. Estos modelos permiten probar la relación (no causalidad) que hay entre variables observadas y latentes. Una variable observada es aquella que es posible medir de manera directa, como la edad o la estatura, y una latente no se puede medir directamente (la inteligencia, la motivación, la depresión o el estrés), por lo tanto, se utilizan otras variables observadas para medirlas (Manzano, 2018).

Así también, Medrano & Muñoz (2017) comentan que la aplicación del modelo SEM “(...) están considerados entre las herramientas más potentes para el estudio de relaciones causales en datos no experimentales. Son una combinación del análisis factorial y la regresión múltiple (...)” (p. 219).

Entre las ventajas que supone el uso de esta metodología se encuentra probar simultáneamente la relación directa, la relación indirecta y total entre las variables, la inclusión de más de una variable dependiente y sus respectivos errores de medición, la correlación entre variables y también entre los errores de medición.

En cuanto a la población, esta fue integrada por la planilla total de los trabajadores del Hospital de Pampas Tayacaja, Huancavelica, Perú, durante el periodo de 2019, con una población de 130 empleados.

Con respecto al instrumento de recolección de datos, se utilizó el test para la evaluación del desempeño 360° adaptado de la metodología de Alles (2005), para identificar el grado de cumplimiento de los pilares de la política de salud contenida en el direccionamiento estratégico del MINSA del Perú, referidos a la cobertura y calidad de los servicios de salud y la revalorización del personal de salud (MINSA, 2018).

Resultados y discusión

A fin de cumplir con el objetivo de esta investigación, se ha adoptado la perspectiva del modelo de ecuaciones estructurales (SEM) usando el software AMOS v2. Desde la perspectiva de Bollen (1989), el modelado SEM es una familia de técnicas estadísticas utilizadas para el análisis sistemático de datos multivariados para medir construcciones hipotéticas subyacentes (variables latentes) y sus interrelaciones, en tal sentido, señala que es un marco que permite a los investigadores traducir la teoría en un modelo comprobable.

Modelamiento de la eficiencia en la organización antes del tratamiento de la evaluación 360°.

Para la investigación se consideró cinco variables latentes, las mismas que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 2.

Identificación de las variables latentes del SEM.

Variables Exógenas
CC: Competencias cardinales (ξ 1)
CEC: Competencias específicas - Cobertura y calidad de los servicios de la salud (ξ 2)
CER: Competencias específicas - Salud Revalorización del personal de salud (ξ 3)
Variables Endógenas
FGI: Fortalecimiento de la gestión institucional (η 1)
FPA: Fortalecimiento de los procesos de abastecimiento (η 2)

Para cada variable latente exógena se consideró un número específico de indicadores, y cada uno de éstos tiene un error de medición.

Tabla 3.

Clasificación de las variables latentes exógenas del SEM

Variables Latentes Exógenas	Variables Observadas	Errores de Medición
CC: Competencias cardinales	X13, X14, X15, X16.	δ 13, δ 14, δ 15, δ 16.
CEC: Competencias específicas - Cobertura y calidad de los servicios de la salud	X17, X18, X19.	δ 17, δ 18, δ 19.
CER: Competencias específicas - salud Revalorización del personal de salud	X20, X21, X22.	δ 20, δ 21, δ 22.

Para cada variable latente endógena también se consideró un número específico de indicadores con sus respectivos errores de medición. Además, cada variable endógena está acompañado por un error de predicción.

Tabla 4.

Clasificación de las variables latentes endógenas del SEM.

Variables Latentes Endógenas / Error de Predicción	Variables Observadas	Errores de Medición
FGI: Fortalecimiento de la gestión institucional -> (Z1)	X1, X2, X3, X4, X5, X6.	$\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3, \varepsilon_4, \varepsilon_5, \varepsilon_6.$
FPA: Fortalecimiento de los procesos de abastecimiento -> (Z2)	X7 X8, X9, X10, X11, X12.	$\varepsilon_7, \varepsilon_8, \varepsilon_9, \varepsilon_{10}, \varepsilon_{11}, \varepsilon_{12}.$

Cabe señalar que los errores de medición y predicción en esencia representan variables no observables, es decir se consideran como variables latentes.

En el modelo de ecuaciones estructurales planteado se muestra a las variables manifiestas u observables representadas a través de cuadrados o rectángulos y variable latente se representan mediante círculos. (Figura 1)

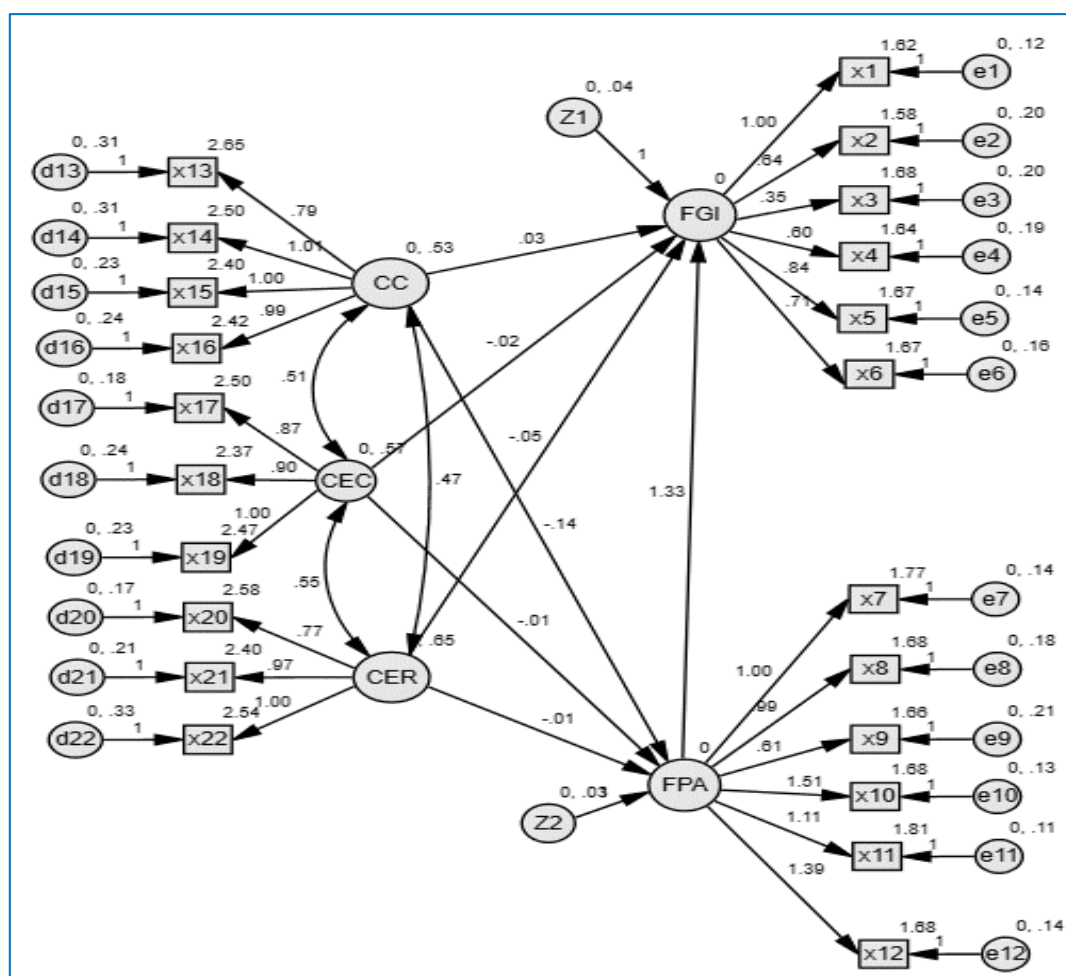


Figura 1. Modelo de ecuaciones estructurales previo a la evaluación 360°.

En la figura 1, se observa que en el análisis previo a la evaluación 360° del Hospital de Pampas Tayacaja de Huancavelica que las competencias cardinales (CC), competencias específicas en Cobertura y calidad de los servicios de la salud (CEC) y competencias específicas en Salud Revalorización del personal de salud (CER) en su mayoría impactan de manera negativa al Fortalecimiento de la gestión institucional (FGI) y al Fortalecimiento de los procesos de abastecimiento (FPA) con una magnitud no significativa, siendo las competencias cardinales la única que impacta positivamente de manera no significativa al fortalecimiento de la gestión institucional. Las competencias cardinales tienen una relación negativa moderadamente significativa al fortalecimiento de los procesos de abastecimiento.

Por otro lado, la presencia de las varianzas positivas de e1-e12 indican que el modelo es correcto para los datos. Esto se confirma al evaluar los índices de bondad de ajuste del modelo.

El SEM está constituido por dos submodelos; uno de medida y de relaciones estructurales. Las variables latentes están relacionadas con las variables observables a través del modelo de medida, siendo la ecuación de las variables exógenas $X_i = \lambda X \xi + \delta$ y de las endógenas $Y_i = \lambda Y \eta + \varepsilon$.

Los valores de los coeficientes de las ecuaciones son significativos, siendo los ítems más influyentes en la eficiencia organizacional del Hospital de Pampas Tayacaja de Huancavelica: X14 para las competencias cardinales, X19 para competencias específicas en cobertura y calidad de los servicios de la salud y X22 para competencias específicas en salud, revalorización del personal de salud.

Tabla 5.

Coeficientes de Regresión del modelo de ecuaciones estructurales.

Variables Latentes Exógenas	Variables Observadas	Coeficientes
$\xi 1$	X13, X14, X15, X16.	$\lambda x131, \lambda x141, \lambda x151, \lambda x161.$
$\xi 2$	X17, X18, X19.	$\lambda x172, \lambda x182, \lambda x192.$
$\xi 3$	X20, X21, X22.	$\lambda x203, \lambda x213, \lambda x223.$
Variables Latentes Endógenas	Variables Observadas	Coeficientes
$\eta 1$	X1, X2, X3, X4, X5, X6.	$\lambda x11, \lambda x21, \lambda x31, \lambda x41, \lambda x51, \lambda x61.$
$\eta 2$	X7, X8, X9, X10, 11, X12.	$\lambda x72, \lambda x82, \lambda x92, \lambda x102, \lambda x112, \lambda x122.$
Variables Latentes Exógenas	Variables Latentes Endógenas	Coeficientes

$\xi 1, \xi 2, \xi 3.$	$\eta 1$	$\gamma 11, \gamma 12, \gamma 13.$
Variables Latentes Endógenas	Variables Latentes Endógenas	Coeficientes
$\eta 1$	$\eta 2$	$\beta 21$

Una vez realizada la estimación de parámetros, fue necesario evaluar si el modelo propuesto es adecuado. Para ello se consideró analizar las siguientes medidas de ajuste: el estadístico Chi-cuadrado, Índice de ajuste Comparativo (CFI), índice de criterio de información de Akaike (Akaike Information Criterion - AIC) y el índice de la raíz media cuadrática del error de especificación (Root Mean Square Error of Aproximation - RMSEA).

Tabla 6.

Índices de bondad de ajuste del modelo final.

Indicador	Valor Calculado	Resultado
Chi Cuadrado X2	290.030	Ajuste Aceptable
X2/G	1.526	
CFI	0.909	Ajuste Aceptable
AIC	460.030	-
RMSEA	0.064	Ajuste Aceptable

Con las modificaciones el ajuste del SEM planteado mejoró significativamente, logrando también que los índices superen el valor mínimo requerido. Del modelo final se obtiene un Chi Cuadrado de 290.030 siendo inferior a 2G, además que el cociente X^2 entre el valor G ($G = 199$) indican que el modelo presenta un buen ajuste. Por otro lado, los índices CFI y RMSEA cuyos valores 0,909; y 0,064 respectivamente se encuentran dentro de los límites de un ajuste aceptable. Y el índice de criterio de información AIC (460.030), indicando un buen ajuste. Por lo tanto, los índices analizados del SEM son adecuados.

El modelo de ecuaciones estructurales es óptimo para la eficiencia en la organización después del tratamiento de la evaluación 360° en la ciudad de Huancavelica, Perú.

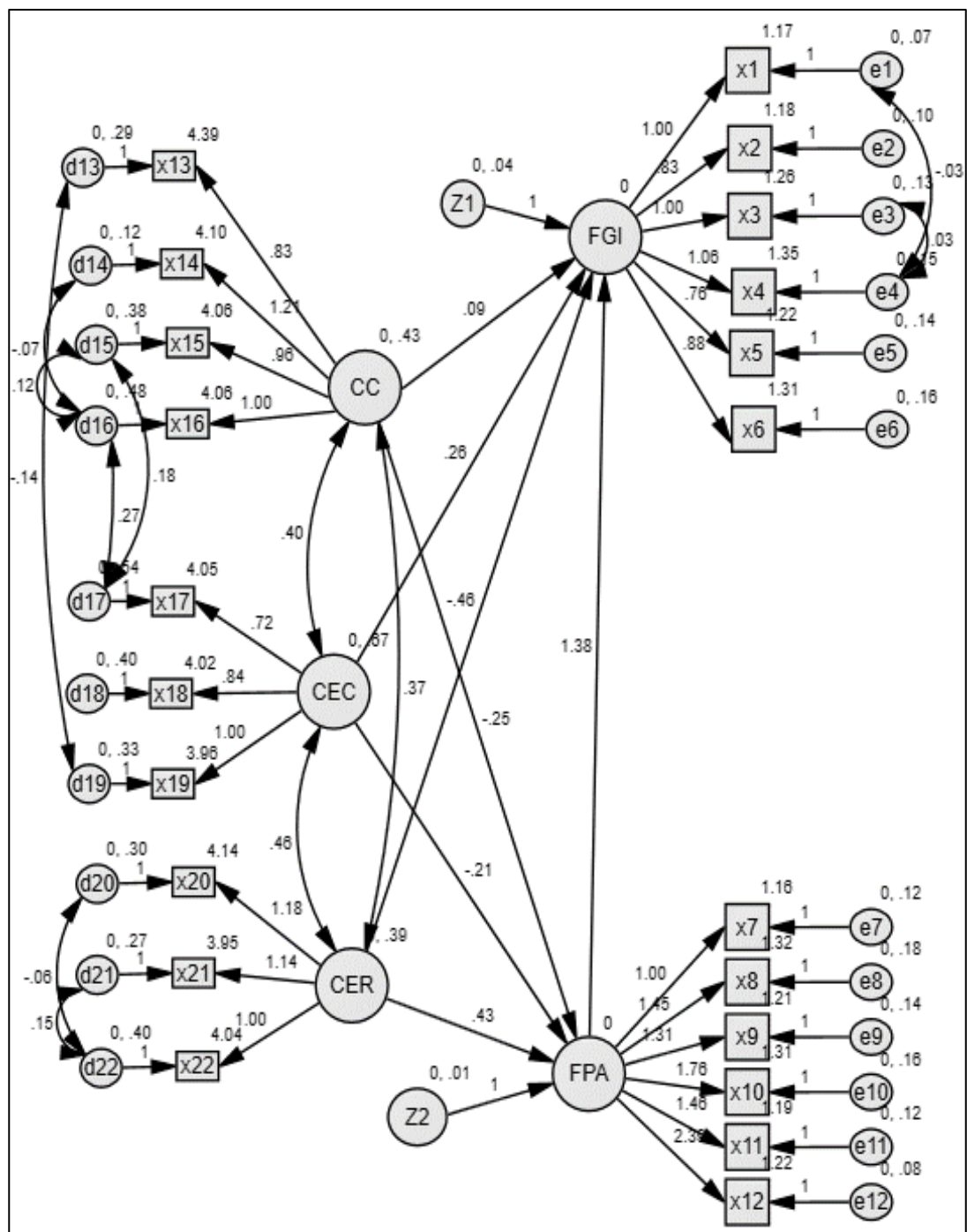


Figura 3. Estimación de los parámetros del Modelo de ecuaciones estructurales óptimo.

Se sabe que un modelo de ecuaciones estructurales lo constituye el de medida y de relaciones estructurales. Las relaciones de ambos submodelos se pueden expresar mediante una serie de ecuaciones. El primero de ellos la ecuación de las variables exógenas es: $X_i = \lambda X * \xi + \delta$ y endógenas $Y_i = \lambda Y * \eta + \epsilon$. (tabla 5)

Los resultados apuntan a que, que en la medida en que los hospitales desarrollen de forma eficiente las competencias de su personal, están tendrán un impacto directo en la mejora en el funcionamiento y la imagen de la institución, puede decirse entonces que el proceso mismo de la evaluación 360 grados si

aporta a que las instituciones tengan una mirada panorámica de su contexto, lo cual se encuentra en conjunción con lo expuesto por Molina (2015) quien planteó que la implementación de la metodología 360° favorece el mejoramiento continuo organizacional junto a satisfactorio cumplimiento de los objetivos.

Las competencias cardinales las cuales se encuentran asociadas con una relación que impacta manera positiva y significativa al fortalecimiento de la gestión institucional, de forma concreta a través del fortalecimiento de los procesos de abastecimiento, dichos resultados pueden ser comparados con los encontrados por Miao, Zhang, Wu, Zhang & Jiang, (2019) quienes a través del uso de un modelo de ecuaciones estructurales han planteado la relación existente entre valor del paciente en la atención médica, la satisfacción y lealtad del mismo. Mientras que Vizuite (2015) quien menciona que tener claridad sobre las competencias con las que se cuenta dentro de una institución significa poder incrementar la productividad de la empresas, ajustar los indicadores que miden la eficiencia de la misma.

Por otro lado en correspondencia con lo expresado por Eun & In (2016) quien expone a través del modelado de ecuaciones estructurales la relación causal entre el desempeño, calidad de atención e imagen hospitalaria, y la satisfacción, esto puede ser comparado con los hallazgos de la investigación donde las competencias específicas en Salud Revalorización del personal de salud presenta un incremento lo cual genera un impacto significativo de forma positiva, lo cual aporta a la mejora del Fortalecimiento de los procesos de abastecimiento a excepción de las competencias cardinales (CC) y las competencias específicas en Cobertura y calidad de los servicios de la salud (CEC).

En ese sentido, actualmente las organizaciones en salud están fuertemente influenciadas por el llamamiento que se hace desde la sociedad para que, por un lado, sean más competitivas, mientras se genera valor para sus pacientes y en esto se vincula la innovación por metodologías que les ayuden a mejorar.

Investigaciones como las de Hernán & Villegas, (2019) concluyeron que estos métodos servían para validar la necesidad de generar oportunidades de aprendizaje en los colaboradores en lo referente a: resolución de problemas y la búsqueda de alternativas que le permitan dar soluciones efectivas; en la retroalimentación de sus prácticas cotidianas; de igual manera es necesario que las organizaciones de salud transfieran las mejores prácticas en lo que a procesos y/o procedimientos se refiere; al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como instrumento para canalizar ideas, organizar la experiencia y el conocimiento adquirido, en mantener a los miembros cada vez más informados acerca de su labor, para registrar la experiencia adquirida de tal manera que pueda ser compartida en toda la organización; y, por último, se hace necesario mantener una comunicación abierta entre todos sus miembros.

En este contexto, muchas organizaciones sanitarias se ven obligadas a responder a los desafíos contemporáneos transformándose y reestructurando para poder exhibir innovación y eficiencia simultáneamente. Bajo estas presiones, muchas organizaciones se han esforzado por desarrollar nuevas formas de organización. (Kajamaa & Hurmelinna-Laukkanen, 2022).

Conclusiones

La ausencia, en general, de orientaciones estratégicas claras, en términos de política de gestión de recursos escasos, pone de manifiesto las debilidades que caracterizan las capacidades organizativas de una empresa o institución en relación con la necesidad de su adecuación a los cambios que se producen en el contexto particular vinculante (Ghiglione, 2015), por lo que la evaluación 360°, es una herramienta de valoración por competencias que no sólo permite evaluar el liderazgo y otros valores de las prácticas de gerencia y gestión sino, diversas competencias en las diferentes esferas del desarrollo humano.

Además, es un instrumento con un auge desbordante en la última mitad de la década. Su implementación es fácil por la cual empresas grandes y pequeñas pueden hacer uso de ella, por lo que resulta imprescindible evaluarlas, medirlas e identificarlas como una vía en la mejora del desempeño tanto personal como laboral.

Mejorar la gestión debería ser una prioridad para los hospitales para desarrollarse y alcanzar la competitividad, y aún más para otorgar un servicio eficiente y altamente competitivo.

Referencias

- Aliaga Gastelumendi, R. (2018). *¿Por qué es tan caótico el sistema de salud peruano?* Conexión Esan. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/por-que-es-tan-caotico-el-sistema-de-salud-peruano>
- Alles, M. (2005). *Desempeño por competencias*. Granica.
- Alles, M. A. (2006). *Desempeño por competencias: Evaluación de 360°*. Granica. <https://doi.org/950-641-378-9>
- Amin Tabish, S. (1998). Towards development of professional management in Indian hospitals. *Journal of Management in Medicine*, 12(2), 109–119. <https://doi.org/10.1108/02689239810227137>
- Andaleeb, S. S. (2001). Service quality perceptions and patient satisfaction: a study of hospitals in a developing country. *Social Science & Medicine*, 52(9), 1359–1370. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00235-5](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00235-5)
- Bharwani, A., Swystun, D., Oddone Paolucci, E., Ball, C. G., Mack, L. A., & Kassam, A. (2021). Assessing leadership in junior resident physicians: using a new multisource feedback tool to measure Learning by Evaluation from All-inclusive 360 Degree Engagement of Residents (LEADER). *BMJ Leader*, 5(4), 238–246. <https://doi.org/10.1136/leader-2020-000286>
- Biloslavo, R., Bagnoli, C., & Rusjan Figelj, R. (2013). Managing dualities for efficiency and effectiveness of organisations. *Industrial Management & Data Systems*, 113(3), 423–442. <https://doi.org/10.1108/02635571311312695>
- Bollen, K. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. Wiley Online Library.
- Cameron, K. S. (1986). Effectiveness as Paradox: Consensus and Conflict in Conceptions of Organizational Effectiveness. *Management Science*, 32(5), 539–553. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.539>
- Chiavenato, I. (2017). *Administración de Recursos Humanos*. Cengage Learning. https://www.amazon.com.mx/Administración-recursos-humanos-Scott-Snell/dp/6075265260/ref=asc_df_6075265260/?tag=gledskshopmx-20&linkCode=df0&hvadid=360957867009&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=135

- 48721147040904490&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&
- DeSimone, R. (1998). Establishing the link: relating a 360 degree management assessment and development process to the bottom line. *The Health Care Supervisor*, 17(1), 31–36. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10182172/>
- Dessler, Gary; Varela, R. (2017). *Administración de Recursos Humanos. Enfoque latinoamericano*. Pearson. <https://www.pearsonenespanol.com/mexico/tienda-online/administración-de-recursos-humanos-enfoque-latinoamericano-6ed-ebook>
- Drucker, P. F. (1963). Managing for Business Effectiveness. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/1963/05/managing-for-business-effectiveness>
- Eun, H., & In, S. (2016). Structural Equation Modeling for Public Hospital Quality of Care, Image, Role Performance, Satisfaction, Intent to Revisit, and Intent to Recommend Hospital as Perceived by Community Residents. *Journal of Korean Academy of Nursing*.
- García-Fernández, J., Bohórquez Gómez-Millán, M. R., & García, A. J. (2017). Customer 360° Method: Assessment of Customers in Fitness Centres. In *Sports Management as an Emerging Economic Activity* (pp. 57–72). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63907-9_4
- Ghiglione, F. (2015). *Gestión de RR. HH del personal de planta permanente de la Honorable Cámara de Diputados (Provincia de La Pampa). Desafíos para una adecuada evaluación de desempeño*. Universidad Nacional de la Pampa.
- Gilbert, Daniel; Freeman, Edward; Stoner, J. (1996). *Administración*. Prentice Hall. https://books.google.com.mx/books/about/Administración.html?hl=es&id=g_nweMjueSkC&redir_esc=y
- Granados Barzola, N. F. (2019). *Revisión documental sobre la aplicación de Evaluaciones de desempeño en instituciones de salud en Latinoamérica* [Universidad Espíritu Santo]. <http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/2959/1/GRANADOS BARZOLA NANCY FERNANDA.pdf>
- Hernán, O. & Villegas, C. (2019). Capacidades de innovación en las organizaciones de salud. Propuesta de un modelo mediante ecuaciones estructurales. *Revista de Métodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa*, 29. <https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/3503/4008>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación sexta edición*.
- Integratec. (2022). *Guía Completa para Aplicar una Evaluación 360 Grados*. Integratec. *Guía Completa para Aplicar una Evaluación 360 Grados*
- Jones, C. A., Watkins, F. S., Williams, J., Lambros, A., Callahan, K. E., Lawlor, J., Williamson, J. D., High, K. P., & Atkinson, H. H. (2019). A 360-degree assessment of teaching effectiveness using a structured-videorecorded observed teaching exercise for faculty development. *Medical Education Online*, 24(1), 1596708. <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1596708>
- Kajamaa, A., & Hurmelinna-Laukkanen, P. (2022). Organizational arrangements as a key to enhancing innovativeness and efficiency – analysis of a restructuring hospital in Finland. *BMC Health Services Research*, 22(1),

1022. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08376-6>
- Karkoulou, S., Srour, J., & Canaan Messarra, L. (2019). The moderating role of 360-degree appraisal between engagement and innovative behaviors. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(2), 361–381. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-09-2018-0321>
- Lewis, G. K., Williams, B., Allen, S., Goldfarb, B., Lyall, K., Kling, R., & Statham, P. (2021). Developing an evaluation tool to provide a 360-degree reflection on work-integrated learning in accounting education. *Accounting Education*, 30(6), 601–620. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.1963994>
- Manzano, A. (2018). Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales. *Investigación Educ. Médica*, 7(25).
- Medrano, L., & Muñoz, R. (2017). Aproximación conceptual y práctica a los Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 219–239.
- Miao, R., Zhang, H., Wu, Q., Zhang, J., & Jiang, Z. (2019). Using structural equation modeling to analyze patient value, satisfaction, and loyalty: a case study of healthcare in China. *International Journal of Production Research*, 1–20.
- MINSAL. (2018). *Programación multianual 2018 - 2020*.
- Molina, C. (2015). *Evaluación del desempeño laboral a través de la metodología 360°. Un estudio observacional analítico de cohortes*. Universidad Militar Nueva Granada.
- Padma, P., Rajendran, C., & Sai Lokachari, P. (2010). Service quality and its impact on customer satisfaction in Indian hospitals. *Benchmarking: An International Journal*, 17(6), 807–841. <https://doi.org/10.1108/14635771011089746>
- Peter, M. F. K. (2019). Analysis on the Effect of 360 Degree Performance Appraisal on Middle Level Managers in IT Industry. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2S8), 371–375. <https://doi.org/10.35940/ijrte.B1389.0882S819>
- Ramos Peñaloza, M. C. (2003). Evaluación de la Eficiencia en Instituciones Hospitalarias públicas y privadas con Data Envelopment Analysis (DEA). In *Archivos de Economía 002633. Departamento Nacional de Planeación*. <https://ideas.repec.org/p/col/000118/002633.html>
- Rojas, J. (2020). *Evaluación 360°: una ventana al liderazgo* [Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium]. https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/2116/EVALUACION_360°_UNA_VENTANA_LIDERAZGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Saravia Saravia, Jorge Felix; Marcos Mesias, Luis Joel; Romani Quispe, G. Q. (2020). *Resiliencia y desempeño laboral en los trabajadores administrativos del hospital San José de Chíncha, 2018* [Universidad Autónoma de Ica]. <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/564>
- Seijas Díaz, Amparo; Iglesias Gómez, G. (2009). Medida de la eficiencia técnica en los hospitales públicos Gallegos. *Revista Galega de Economía*, 18(1), 1–22. <https://www.redalyc.org/pdf/391/39115707003.pdf>
- Sureda-Demeulemeester, E., Ramis-Palmer, C., & Sesé-Abad, A. (2017). La evaluación de competencias en Medicina. *Revista Clínica Española*, 217(9), 534–542. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2017.05.004>
- Vizúete, K. (2015). La evaluación del desempeño de 360 grados basada en

competencias y su influencia en los índices de productividad del período
abril 2014 - julio 2014 en el área de talento humano de Consulting&Tax.
Publicaciones UCE.