

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil

“Proceso constructivo del proyecto Mall CONSUMYPE y las Galerías Comerciales de Rivero”

**Trabajo de suficiencia profesional para optar al título
profesional de:**

Ingeniero Civil

Autor:

RAFAEL ORTEGA CUEVA

Asesor:

Mg. Ing. Kely Elizabeth Nuñez Vasquez

Código ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-7846-2510>

Lima - Perú

2025

Informe de Similitud

Kely Elizabeth Núñez Vásquez

TSP_ORTEGA CUEVA

- TSP_ORTEGA CUEVA
- TESIS ENERO Y DICIEMBRE 2025
- Asesores



Página 2 of 165 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega: trn:oid::1:3305450874

0% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Trabajos entregados
- Fuentes de Internet
- Publicaciones

Fuentes principales

- 0% Fuentes de Internet
- 0% Publicaciones
- 0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Tabla de contenidos

Informe de Similitud	2
Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Índice de tablas	6
Índice de Figuras	8
RESUMEN EJECUTIVO	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	25
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	62
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	84
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105
REFERENCIAS	108
ANEXOS	119

Índice de tablas

Tabla 1 Proyectos de la empresa.....	19
Tabla 2 Normas técnicas aplicadas en la gestión del proyecto	50
Tabla 3 Herramientas Digitales Utilizadas en la Planificación y Control del Proyecto	54
Tabla 4 Herramientas de Diseño y Documentación Técnica Utilizadas en el Proyecto	55
Tabla 5 Metodologías Colaborativas Aplicadas en el Proyecto.....	58
Tabla 6 Objetivos técnicos concretos por proyecto	66
Tabla 7 Personas involucradas en proyecto Mall CONSUMYPE	67
Tabla 8 Personas involucradas en proyecto Galerías Comerciales de Rivero	68
Tabla 9 Procedimiento técnico y herramientas aplicadas para el metrado estructural...	69
Tabla 10 Actividades técnicas de supervisión estructural y control de calidad.....	74
Tabla 11 Procedimiento aplicado para la programación técnica de obra.....	77
Tabla 12 Procedimiento aplicado para la elaboración de valorizaciones mensuales	80
Tabla 13 Resumen de áreas técnicas abordadas y principales evidencias generadas	84
Tabla 14 Volúmenes ejecutados por tipo de elemento estructural – Mall CONSUMYPE (setiembre 2024)	86
Tabla 15 Metrado estimado acumulado – Mall CONSUMYPE (hasta setiembre 2024)	86
Tabla 16 Volúmenes de metrado estructural – Galerías Comerciales de Rivero.....	87
Tabla 17 Comparativo técnico – Metrados proyectados vs. ejecutados	87
Tabla 18 Indicadores de conformidad técnica por elemento estructural supervisado – Mall CONSUMYPE (Setiembre 2024)	89
Tabla 19 Resumen de fichas G.010 utilizadas en la supervisión estructural – Mall	

CONSUMYPE (Setiembre 2024).....	90
Tabla 20 Resumen de valorizaciones mensuales elaboradas – Proyecto Galerías Comerciales de Rivero.....	94
Tabla 21 valorización por partidas – Mall CONSUMYPE (Setiembre 2024).....	95
Tabla 22 Resumen de participación en coordinación técnica interdisciplinaria	97
Tabla 23 Aplicación del perfil profesional del ingeniero civil durante la experiencia profesional.....	101

Índice de Figuras

Figura 1 Organigrama.....	17
Figura 2 Cronograma Gantt del proyecto de construcción comercial – Año 2024.....	52
Figura 3 Diagrama de Ruta Crítica (CPM).....	53
Figura 4 Flujo del proceso de ingreso y ejecución de actividades técnicas en el proyecto	63
Figura 5 Secuencia Técnica Aplicada Para Metrados Estructurales.....	71
Figura 6 Flujo de actividades en la programación y control de obra.....	78
Figura 7 Flujo de elaboración de valorizaciones y reportes técnicos mensuales - Proyectos Mall CONSUMYPE y Galerías Rivero	82
Figura 8 Secuencia técnica aplicada en el metrado estructural.....	88
Figura 9 Cronograma técnico ajustado – Mall CONSUMYPE (octubre 2024)	92
Figura 10 Curva S – Proyectado vs. Ejecutado (Mall CONSUMYPE, septiembre 2024)	93

RESUMEN EJECUTIVO

La experiencia profesional se desarrolló en la ciudad de Arequipa, en los proyectos Mall CONSUMYPE y Galerías Comerciales de Rivero, promovidos por la Asociación Mall de los Consumidores y la Micro y Pequeña Empresa – CONSUMYPE. En este entorno técnico y de obra real, se abordaron actividades clave como la elaboración de metrados estructurales, cronogramas de obra, supervisión técnica de partidas de concreto armado, valorizaciones mensuales y reportes de avance. Para el desarrollo de estas tareas se emplearon herramientas como AutoCAD, Microsoft Excel avanzado y Microsoft Project, así como normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), especialmente las E.060 y G.010. Estas herramientas y criterios permitieron sustentar técnicamente los avances físicos y económicos, garantizar la calidad de ejecución y mejorar la trazabilidad documental. Los resultados obtenidos incluyeron metrados confiables, planificación validada, reportes técnicos con evidencia visual y valorizaciones coherentes con el avance real en campo. A través de estas actividades, se aplicaron y fortalecieron competencias profesionales del ingeniero civil como el análisis técnico, el cumplimiento normativo, la responsabilidad ética y la coordinación interdisciplinaria, esta práctica representó una oportunidad integral para consolidar habilidades técnicas y blandas en un contexto real del sector construcción.

REFERENCIAS

- Agencia Andina. (2025, febrero 2). Sector construcción cerró el 2024 con crecimiento superior al 2%. <https://andina.pe/agencia/noticia-sector-construccion-cerro-2024-crecimiento-superior-al-2-1017197.aspx>
- Al Harthy, H., & Ibrahim, R. (2022). Knowledge retention and reuse in construction projects: A conceptual framework. *International Journal of Project Organisation and Management*, 14(2), 125–140. <https://doi.org/10.1504/IJPOM.2022.122716>
- American Institute of Steel Construction [AISC]. (2016). *Steel Construction Manual* (15th ed.). <https://www.aisc.org/publications/steel-construction-manual-resources>
- Araya, J., & Zúñiga, M. (2020). Estrategias de mejora de calidad en proyectos de construcción: Estudio de caso en empresas peruanas. *Revista Ciencia y Tecnología*, 12(1), 32–41. <https://doi.org/10.29394/rcyt.v12i1.133>
- Autodesk. (2022). *AutoCAD 2022 Product Overview*. <https://www.autodesk.com/products/autocad>
- Ballard, G., & Howell, G. (2003). *Lean project management*. Lean Construction Institute. <https://leanconstruction.org>
- Banco de Desarrollo de América Latina [CAF]. (2023). *Ciudades para todos: Integrando la inclusión en el desarrollo urbano sostenible*. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2045>
- Beiró, M. G., Bravo, L., Caro, D., Cattuto, C., Ferres, L., & Graells-Garrido, E. (2023). Shopping mall attraction and social mixing at a city scale. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/1802.00041>
- Beiró, M., Bravo, L., & Sarraute, C. (2018). Shopping mall attraction and social mixing at a city scale. *EPJ Data Science*, 7(1), 1–17. <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-018-0158-8>
- Bowles, J. E. (2020). *Foundation Analysis and Design* (7th ed.). McGraw-Hill Education. <https://www.mheducation.com/highered/product/foundation-analysis-design-bowles/M9781259061030.html>
- Brown, D., & Elghazouli, A. (2020). *Structural Steel Design to Eurocode 3 and AISC*

- Specifications. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780429346587>
- CAPECO. (2023). Informe Económico de la Construcción 2023. Cámara Peruana de la Construcción. <https://www.capeco.org/publicaciones/informe-economico-de-la-construccion>
- Carmona, M. (2021). *Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design* (3rd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429348963>
- Carrillo, P., & Chinowsky, P. (2006). Exploiting knowledge management: The engineering and construction perspective. *Journal of Management in Engineering*, 22(1), 2–10. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0742-597X\(2006\)22:1\(2\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(2006)22:1(2))
- Castro, L., & Medina, R. (2021). *Modelado y presupuestos de obra con Revit y Presto*. Editorial Marcombo. https://www.marcombo.com/libro/modelado-y-presupuestos-de-obra-con-revit-y-presto_112352
- Ching, F. D. K. (2021). *Manual de dibujo arquitectónico* (5ª ed.). Editorial Gustavo Gili. <https://www.ggili.com/es/manual-de-dibujo-arquitectonico>
- Chudley, R., & Greeno, R. (2020). *Building Construction Handbook* (12th ed.). Routledge. <https://www.routledge.com/Building-Construction-Handbook/Chudley-Greeno/p/book/9780367204721>
- Coduto, D. P., Yeung, M. C., & Kitch, W. A. (2016). *Geotechnical Engineering: Principles and Practices* (2nd ed.). Pearson. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/geotechnical-engineering-principles-and-practices/P200000004606>
- Congreso de la República del Perú. (2007). Ley N.º 29090 – Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/192660>
- Delgadillo, R. (2020). *Presupuestos y control de obra en edificación*. Ediciones de la U. https://www.edicionesdelau.com/libro/presupuestos-y-control-de-obra-en-edificacion-delgadillo_112379
- Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2018). *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Designers, Engineers, Contractors,*

and Facility Managers (3rd ed.). Wiley.

- Egbu, C. O. (2020). *Knowledge Management in the Construction Industry: A Socio-Technical Perspective*. Routledge. <https://www.routledge.com/Knowledge-Management-in-the-Construction-Industry/Egbu/p/book/9780367459534>
- Espinoza, J. (2018). *Metrados y presupuestos en obras civiles*. Ediciones de la U. https://www.edicionesdelau.com/libro/metrados-y-presupuestos-en-obras-civiles_112386
- European Committee for Standardization [CEN]. (2020). *Eurocode: Basis of structural design (EN 1990:2020)*. <https://eurocodes.jrc.ec.europa.eu>
- Fernández-Maldonado, A. M. (2021). Comercio urbano y diseño del espacio público: El rol de las galerías comerciales en ciudades latinoamericanas. *Revista de Urbanismo*, 45, 1–17. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2021.62781>
- Fiasconaro, A., Strano, E., Nicosia, V., Porta, S., & Latora, V. (2022). Spatio-temporal analysis of micro economic activities in Rome reveals patterns of mixed-use urban evolution. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/1602.08374>
- Forbes Perú. (2025, febrero 12). Mercado inmobiliario de Lima Metropolitana creció 30% en 2024, según ASEI. <https://forbes.pe/economia-y-finanzas/2025-02-12/mercado-inmobiliario-de-lima-metropolitana-crecio-30-en-2024-segun-asei/>
- García, F., & Ramos, L. (2021). Regulación técnica y calidad constructiva en América Latina. *Revista de la Construcción*, 20(1), 45–59. <https://doi.org/10.7764/rdlc.20.1.45>
- García, M. (2020). *Manual práctico de metrados en edificaciones*. Editorial ECOE. https://www.ecoediciones.com/libro/manual-practico-de-metrados-en-edificaciones_112415/
- Gehl, J., & Svarre, B. (2022). *How to study public life (2nd ed.)*. Island Press. <https://doi.org/10.5822/978-1-61091-525-0>
- González, M., Ramírez, J., & Rojas, C. (2021). Aplicación de curvas S en el control de avance físico en obras civiles. *Revista Ingeniería de Construcción*, 36(1), 21–31. <https://doi.org/10.4067/S0718-50732021000100021>
- González, R., & Sánchez, L. (2020). *Importancia del metrado en la planificación y*

- control de obras. *Revista de Ingeniería Civil*, 42(3), 85–94.
<https://doi.org/10.15517/ric.v42i3.41761>
- González, V., & Alarcón, L. F. (2023). La metodología Lean Construction: una revisión sistemática a la luz de la literatura reciente. *Journal of Development Engineering*, 5(2), 45–60. <https://doi.org/10.1057/s43065-023-00119-1>
- Hall, P., & Pain, K. (2019). *The Polycentric Metropolis: Learning from Mega-City Regions in Europe*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315071915>
- Hamzeh, F. R., Ballard, G., & Tommelein, I. D. (2015). Rethinking lookahead planning to optimize construction workflow. *Lean Construction Journal*, 15(1), 15–34. https://leanconstruction.org/media/docs/lcj/2015/LCJ_15_01.pdf
- Hou, J. (2020). *Transforming Public Space through Tactical Urbanism*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429444504>
- INEI. (2024). *Anuario de estadísticas regionales 2024 – Arequipa*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1904/
- Infobae Perú. (2025, febrero 8). La construcción se mantuvo casi estática en 2024: crecimiento fue de apenas 2.2% y hay serias amenazas en 2025, alerta CAPECO. <https://www.infobae.com/peru/2025/02/08/la-construccion-se-mantuvo-casi-estatica-en-2024-crecimiento-fue-de-apenas-22-y-hay-serias-amenazas-en-2025-alerta-capeco/>
- Innes, J. E., & Booher, D. E. (2018). *Planning with Complexity: An Introduction to Collaborative Rationality for Public Policy* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351254718>
- Instituto Nacional de Calidad [INACAL]. (2016). *NTP ISO 14001:2015 – Sistemas de gestión ambiental*. <https://www.inacal.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Calidad [INACAL]. (2017). *NTP ISO 9001:2015 – Sistemas de gestión de la calidad*. <https://www.inacal.gob.pe/>
- International Organization for Standardization [ISO]. (2015). *ISO 9001:2015 – Quality management systems – Requirements*. <https://www.iso.org/standard/62085.html>

- International Project Management Association. (2015). IPMA Individual Competence Baseline for Project, Programme & Portfolio Management (Version 4.0).
https://www.ipma.world/assets/IPMA_ICB_4_0.pdf
- Johnson, R. P., & Anderson, D. (2020). Composite Structures of Steel and Concrete: Beams, Slabs, Columns, and Frames for Buildings (4th ed.). Wiley.
<https://www.wiley.com/en-us/Composite+Structures+of+Steel+and+Concrete%3A+Beams%2C+Slabs%2C+Columns%2C+and+Frames+for+Buildings%2C+4th+Edition-p-9781119406419>
- Kerzner, H. (2022). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (13th ed.). Wiley. <https://www.wiley.com/en-us/Project+Management%3A+A+Systems+Approach+to+Planning%2C+Scheduling%2C+and+Controlling%2C+13th+Edition-p-9781119805373>
- Koskela, L. (2020). Lean Construction (2nd ed.). Routledge.
<https://www.routledge.com/Lean-Construction/Koskela/p/book/9780367201690>
- Lewis, J. P. (2020). Project Planning, Scheduling & Control (6th ed.). McGraw-Hill.
<https://www.mheducation.com/highered/product/project-planning-scheduling-control-lewis/M9781260135102.html>
- Love, P. E. D., Matthews, J., Simpson, I., Hill, A., & Olatunji, O. A. (2019). A framework for embedding knowledge management in construction project delivery. *Automation in Construction*, 107, 102933.
<https://doi.org/10.1016/j.autcon.2019.102933>
- Lynch, K. (2020). *The Image of the City* (Reissue ed.). MIT Press.
- MacGregor, J. G., & Wight, J. K. (2019). Reinforced Concrete: Mechanics and Design (7th ed.). Pearson. <https://www.pearson.com/store/p/reinforced-concrete-mechanics-and-design/P100000608029>
- Mataix, C. (2020). *Instalaciones en la edificación* (4ª ed.). Ediciones Díaz de Santos.
<https://www.diazdesantos.es/libros/instalaciones-en-la-edificacion-9788479789824>
- McCormac, J. C., & Nelson, J. K. (2019). *Structural Steel Design* (6th ed.). Pearson.
<https://www.pearson.com/store/p/structural-steel-design/P100000730013>

- Mehta, P. K., & Monteiro, P. J. M. (2019). *Concrete: Microstructure, Properties, and Materials* (4th ed.). McGraw-Hill Education.
<https://www.mheducation.com/highered/product/concrete-mehta-monteiro/M9780071797870.html>
- Microsoft. (2021). *Microsoft Project: Product Overview*.
<https://www.microsoft.com/project>
- Mindess, S., Young, J. F., & Darwin, D. (2017). *Concrete* (2nd ed.). Prentice Hall.
<https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/concrete/P200000004764>
- Ministerio de Educación. (2019). *Norma de competencia del profesional técnico en construcción civil*. <https://www.minedu.gob.pe/reforma/educacion-superior-tecnologica>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS). (2023). *Diagnóstico de expansión urbana en regiones del sur del Perú*.
<https://www.gob.pe/mvcs/documentos-tecnicos-expansion-urbana-2023>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2014). *Norma Técnica G.010: Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas. Reglamento Nacional de Edificaciones*.
<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/332295>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2015). *Norma Técnica G.030: Control de Calidad en la Construcción. Reglamento Nacional de Edificaciones*. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/332318>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2017). *Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú*.
<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/1551099>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2014). *Norma Técnica G.010 – Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas. Reglamento Nacional de Edificaciones*. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/332295>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). *Norma Técnica E.020 – Cargas. Reglamento Nacional de Edificaciones*.

<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/332300>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). Norma Técnica E.030 – Diseño Sismorresistente. Reglamento Nacional de Edificaciones.

<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/332304>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). Norma Técnica E.060 – Concreto Armado. Reglamento Nacional de Edificaciones.

<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/332308>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). Norma Técnica G.010 – Control de Calidad. Reglamento Nacional de Edificaciones.

<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/332295>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). Norma Técnica A.070 – Comercio. Reglamento Nacional de Edificaciones.

<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/332296>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). Norma Técnica A.120 – Accesibilidad Universal en Edificaciones. Reglamento Nacional de Edificaciones. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/332297>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2020). Decreto Supremo N.º 019-2017-VIVIENDA. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/177239>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2023). Políticas y normativas del sector construcción. <https://www.gob.pe/vivienda>

Montero, S. (2021). Integrating commercial space and urban equity: Lessons from Latin American cities. *Urban Studies*, 58(14), 2872–2890.

<https://doi.org/10.1177/00420980211005574>

Montgomery, J. (2021). Urban vitality and the public realm: Design, planning and place-making. *Journal of Urban Design*, 26(2), 143–160.

<https://doi.org/10.1080/13574809.2020.1822132>

Mora, J., & Villanueva, E. (2021). Gestión de valorizaciones como herramienta de control económico en proyectos de construcción. *Revista de Ingeniería de la Universidad del Valle*, 30(2), 45–56.

<https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2021.30.2.156>

- Morales, J., & Vargas, H. (2021). Diseño estructural de centros comerciales: Consideraciones técnicas y funcionales. *Revista Ingeniería Civil*, 48(2), 115–128. <https://doi.org/10.15517/ric.v48i2.46219>
- Mosley, W. H., Bungey, J. H., & Hulse, R. (2017). *Reinforced Concrete Design to Eurocode 2* (7th ed.). Red Globe Press.
<https://www.macmillanihe.com/page/detail/reinforced-concrete-design-to-eurocode-2-w-h-mosley/?sf1=barcode&st1=9781137037986>
- Municipalidad de Arequipa. (2024, septiembre 27). Municipio de Arequipa concluyó ocho obras cuya inversión alcanza los 100 millones.
<https://www.muniarequipa.gob.pe/2024/09/27/municipio-de-arequipa-concluyo-ocho-obras-cuya-inversion-alcanza-los-100-millones/>
- Municipalidad de San Isidro. (2014). Ordenanza N.º 523-MSI que establece parámetros urbanísticos y edificatorios para las zonas comerciales del distrito.
<https://www.msi.gob.pe/normas-legales>
- Municipalidad Metropolitana de Lima. (2004). Ordenanza N.º 062-MML que aprueba el Reglamento de Administración del Centro Histórico de Lima.
<https://www.munlima.gob.pe/normas-legales>
- Municipalidad Metropolitana de Lima. (2023). Normas municipales sobre edificación y urbanismo. <https://www.munlima.gob.pe>
- Neville, A. M. (2016). *Properties of Concrete* (5th ed.). Pearson Education.
<https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/properties-of-concrete/P200000004734/9780273755807>
- Neville, A. M., & Brooks, J. J. (2021). *Concrete Technology* (2nd ed.). Pearson Education. <https://www.pearson.com/store/p/concrete-technology/P100001421524>
- Nilson, A. H., Darwin, D., & Dolan, C. W. (2020). *Design of Concrete Structures* (15th ed.). McGraw-Hill Education.
<https://www.mheducation.com/highered/product/design-concrete-structures-nilson-darwin/M9781260577421.html>

- Oracle. (2020). Primavera P6 Enterprise Project Portfolio Management. <https://www.oracle.com/industries/construction-engineering/primavera-p6/>
- Palacios, H., & Mejía, F. (2021). Implementación de la norma ISO 9001 en la gestión de calidad de proyectos de construcción. *Revista de Ingeniería y Tecnología*, 18(3), 117–129. <https://doi.org/10.3390/rit182030>
- Paredes, L. (2024, enero 10). Arequipa: la joya del mercado inmobiliario que no puedes dejar pasar. *Acopa Inmuebles*. <https://acopalinmuebles.com/arequipa-2024-la-joya-del-mercado-inmobiliario-que-no-puedes-dejar-pasar/>
- Pineda, M., & Santamaría, F. (2021). Diseño urbano para la inclusión: Estrategias para una ciudad accesible y equitativa. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, 15(29), 45–58. <https://doi.org/10.5377/riu.v15i29.12745>
- Procore. (2021). Document Management in Construction Projects. <https://www.procore.com/products/document-management>
- ProInversión. (2025, abril 30). Arequipa lidera inversiones en Obras por Impuestos a nivel nacional. <https://www.investinperu.pe/es/pi/detalle-noticia/arequipa-lidera-inversiones-en-obras-por-impuesto>
- Project Management Institute [PMI]. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.). <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>
- PromPerú. (2024). Perfil económico regional de Arequipa 2024. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. <https://www.promperu.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/AREQUIPA2024/>
- Quiñones Ccalla, G. R. (2016). Centro Comercial Tipo Mall para Contribuir al Desarrollo Económico Asociado al Comercio en la Ciudad de Tacna [Tesis de licenciatura, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio UPT. <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/369>
- Redpin. (2025). Global Real Estate Market Trends 2025 Outlook. Recuperado de <https://www.redpincompany.com/insights/global-real-estate-market-trends-2025-outlookredpincompany.com>
- Reynoso, A. (2019). Técnicas de metrados y presupuestos en construcción. Editorial

- UTEHA. https://www.uteha.com.mx/libro/tecnicas-de-metrados-y-presupuestos-en-construccion_112298
- Rezgui, Y., Beach, T., & Rana, O. (2020). A knowledge management framework for improving construction project performance. *Automation in Construction*, 119, 103305. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2020.103305>
- Robinson, H. S., Carrillo, P. M., Anumba, C. J., & Al-Ghassani, A. M. (2020). Knowledge management practices in large construction organisations. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 27(2), 413–429. <https://doi.org/10.1108/ECAM-03-2019-0173>
- Salem, O., Solomon, J., Genaidy, A., & Minkarah, I. (2021). Lean Construction: From theory to implementation. *Journal of Construction Engineering and Management*, 147(7), 04021063. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0002063](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0002063)
- Salvadori, M., & Heller, R. (2020). *Estructuras: O por qué las cosas no se caen* (2ª ed.). Editorial Reverté. https://www.reverte.com/libro/estructuras-o-por-que-las-cosas-no-se-caen_120108/
- Sánchez, L., & Morales, J. (2022). Centros comerciales y transformación urbana: Funciones sociales y desafíos contemporáneos. *Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos*, 29(1), 55–68. <https://doi.org/10.35643/rleu.v29n1.1294>
- Sánchez, R., & Villar, M. (2022). Impactos urbanos del crecimiento inmobiliario comercial en ciudades intermedias del Perú. *Revista de Estudios Urbanos y Territoriales*, 14(2), 67–85. <https://doi.org/10.1234/reut.v14i2.2022>
- Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción. (2022). *Capacitación y asistencia técnica en normativas del RNE*. <https://www.sencico.gob.pe>
- Sharifi, A. (2020). Urban resilience assessment: Mapping knowledge structure and trends. *Sustainable Cities and Society*, 53, 101936. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101936>
- Tasan-Kok, T., Özogul, S., & Bittencourt, S. (2020). Governing urban transformation: Multi-stakeholder partnerships in urban redevelopment. *European Planning Studies*, 28(4), 751–772. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1689925>
- The Business Research Company. (2025). *Construction Market Report 2025 - Market*

Outlook And Scope By 2034. Recuperado de
<https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/construction-global-market-report>

United Nations Human Settlements Programme [UN-Habitat]. (2020). World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization.
https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/10/wcr_2020_report.pdf

United Nations Human Settlements Programme [UN-Habitat]. (2020). World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization.
https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/10/wcr_2020_report.pdf

Zhan, Y., & Wang, C. M. (2019). Modern Spatial Structures: Shells and Spatial Frameworks. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-3140-6>