

Artículo Original

Competencias que demanda el mercado laboral de Lima a un arquitecto

Skills that the Lima labor market demands from an architect

Eduardo Arturo Gonzalez Gastelu¹

¹Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes. Lima, Perú

RESUMEN

Esta investigación se propuso identificar que competencias son las más demandadas por el mercado laboral de Lima (Perú) a los arquitectos que trabajan en esta área con el fin de proveer respaldo a los centros superiores de formación de la región para el diseño de sus planes de estudio y dar un panorama realista y actualizado de lo que el mercado espera de los recién egresados. Se encuestó de manera aleatoria simple a una muestra estadísticamente representativa de arquitectos que trabajan en la zona en estudio y el instrumento que se usó es una adaptación de propuestas similares hechas para el contexto de América Latina. Los resultados revelaron un consenso en las capacidades más exigidas sin importar si se labora de manera independiente, en una empresa privada o una entidad pública. En cambio, se halló que las capacidades genéricas más exigidas a los arquitectos que se dedican a la docencia presentaron diferencias significativas. Estas diferencias sugieren estudios de especialización para este grupo de profesionales donde se incorporen competencias genéricas y específicas propias de un pedagogo. Dada la naturaleza recurrente de los hechos descritos, conviene que esta investigación se repita periódicamente con el fin de hallar tendencias más que generalizaciones.

Palabras clave: Enseñanza de la arquitectura; desarrollo de las habilidades; educación y empleo; enseñanza centrada en el rendimiento; enseñanza profesional.

ABSTRACT

This research set out to identify which competencies are the most demanded by the labor market of Lima (Peru) to the architects working in this area in order to provide support to the higher training centers of the region for the design of their plans of study and give a realistic and updated overview of what the market expects from recent graduates. A statistically representative sample of architects working in the study area was surveyed in a simple random manner and the instrument used is an adaptation of similar proposals made for the Latin American context. The results revealed a consensus on the most demanded skills regardless of whether they work independently, in a private company or a public entity. On the other hand, it was found that the generic skills most demanded of architects who are dedicated to teaching presented significant differences. These differences suggest specialization studies for this group of professionals where generic and specific competences of a pedagogue are incorporated. Given the recurring nature of the events described, this research

Autor de correspondencia: Eduardo Arturo Gonzalez Gastelu. Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes. Lima, Perú.
Email: egonzalezgastelu@gmail.com

Fecha de recepción: julio 2021 Fecha de aceptación: agosto 2021



should be repeated periodically in order to find trends rather than generalizations.

Keywords: Architecture education; skills development; education and employment; competency based teaching; vocational education.

INTRODUCCIÓN

Las competencias son la integración de capacidades diversas, intrínsecas a la persona, que permiten afrontar y resolver una determinada situación laboral, nueva o conocida, cumpliendo o superando las expectativas sociales, económicas y profesionales esperadas. Estas capacidades incluyen conocimientos teóricos o procedimentales, valores, habilidades, destrezas, aptitudes, comportamientos y motivaciones que posee o domina el profesional para diseñar y ejecutar la mejor solución posible a un problema en un contexto laboral real. Las capacidades, en su condición de competencias básicas, pueden ser genéricas o específicas. Las capacidades genéricas son un conjunto de recursos y habilidades comunes a varias profesiones u oficios. Las capacidades específicas, en cambio, son propias de una profesión, nacen de la demanda del mercado laboral y su determinación implica un análisis ocupacional o de las funciones específicas del profesional.

Organizaciones como OCDE, CEPAL y CAF convienen en que "los jóvenes de ALC (América Latina y el Caribe) tienen problemas para acceder a los mercados de trabajo en parte debido a sus bajos niveles de competencias" (OCDE/CEPAL/CAF 2016, p.160). Señalan la carencia de vínculos entre la educación y la demanda de competencias de los mercados laborales, proponen se diseñen sistemas eficientes de recolección de datos sobre la oferta y demanda de competencias e invertir en identificar las necesidades del mercado laboral para el desarrollo contextualizado de los programas de estudio de los centros que forman profesionales (OCDE/CEPAL/CAF 2016, pp. 16, 209-210).

Esta investigación se propone identificar que capacidades son las más exigidas a un arquitecto para que pueda responder a las necesidades del mercado laboral. Se aplicó esta herramienta a arquitectos de la región de Lima buscando mejorar la empleabilidad de los recién egresados de los centros superiores de estudio y proveer un respaldo adecuado al diseño de los planes de estudio de las facultades de arquitectura del área.

Esta investigación es relevante dado que contribuye al fomento y avance de la literatura científica sobre el concepto de competencia en la formación del futuro profesional y en la práctica contextualizada del docente universitario en la región en estudio. Además, es socialmente significativa ya que varios sectores de la población se verán beneficiados con la misma al ajustarse los planes de estudio con información actualizada. Los egresados podrán salir mejor preparados para responder a las exigencias del medio de modo que mejorará la empleabilidad; los empleadores verán satisfechas sus demandas de profesionales especializados y las facultades de arquitectura dispondrán de una herramienta que les permitirá diseñar, ajustar y contextualizar sus programas de estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se trabajó en base a opiniones de una muestra representativa de arquitectos que laboran en Lima (Perú). Esta investigación es descriptiva y recurrente dado que una vez recogidos los datos empíricos y procesados estos, se trató de describir una realidad en permanente cambio por lo que no se puede

llegar a una generalización absoluta ni definitiva. El diseño de la investigación fue naturalista, no experimental e interpretativo, puesto que se observó las situaciones en su contexto natural, sin manipular las variables bajo estudio, en busca de construir el conocimiento en base a la interpretación de las opiniones de los profesionales encuestados.

EL INSTRUMENTO

Tabla 1. Capacidades genéricas consideradas para definir el instrumento.

Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Item	
"Son aquellas competencias que apuntan a la movilización de recursos personales (conocimientos, habilidades y actitudes) y recursos del ambiente, con relación a fines considerados importantes para todo desempeño, independientemente de la función o nivel" de acuerdo a López-Novoa, et al. (2020, p.5).	Competencias genéricas instrumentales, se aplican a las tareas laborales sin importar cargo o función.	Abstracción, análisis y síntesis.	1	
		Aplicar los conocimientos en la práctica.	2	
		Usar las tecnologías de la información y comunicación.	6	
		Buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.	8	
		Capacidad crítica y autocrítica.	9	
		Identificar, plantear y resolver problemas.	11	
		Capacidad para tomar decisiones.	12	
		Gestión y administración de recursos financieros	18	
		Competencias genéricas interpersonales que se aplican a relaciones sociales e integración.	Comunicación en un segundo idioma.	5
			Dominio de las relaciones interpersonales y de las técnicas de negociación.	19
			Motivar y conducir hacia metas comunes.	13
			Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	14
			Trabajar en contextos internacionales.	15
		Competencias genéricas sistémicas que potencian al equipo y a la organización.	Organizar y planificar el tiempo.	3
			Responsabilidad y compromiso ciudadano.	4
Capacidad de aprender y actualizarse.	7			

Actuar en nuevas situaciones.	10
Trabajar en forma autónoma.	16
Compromiso con la calidad y la producción.	17

El instrumento se adaptó del usado por el Proyecto Tuning para América Latina 2011-2013 y revisado por la Alfa Europe Aid Cooperation Office (2020).

Para el diseño final del instrumento se consideró también las competencias que se incluyen en la Carta de la Formación en Arquitectura de la UNESCO y de la Unión Internacional de Arquitectos (UNESCO/UIA, 2005) y de los Procedimientos y Criterios de Validación del Departamento de Educación del Real Instituto de Arquitectos Británicos (RIBA, 2014) ya que esta última institución acredita los programas de importantes facultades de arquitectura de América Latina.

Tabla 2. Capacidades específicas consideradas para definir el instrumento.

Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Item
(Las competencias específicas) "Están relacionadas con el conocimiento concreto de un área. Estas últimas son las que confieren identidad a los programas, constituyen la base del ejercicio profesional y están vinculadas a condiciones específicas de ejecución" según el Manual para el diseño curricular de carreras de la Universidad de la Frontera (2011) mencionado por Ortiz García, et al. (2015)	Habilidad de crear diseños arquitectónicos y urbanos que satisfagan requerimientos tanto estéticos como técnicos. Concepción.	Proyectar obras de arquitectura y/o urbanas que satisfagan los requerimientos del ser humano, la sociedad, su cultura y contexto.	23
		Capacidad imaginativa, creativa e innovadora en el proceso de diseño.	27
		Percibir, concebir y manejar el espacio en sus tres dimensiones y en las diferentes escalas.	31
		Conciliar todos los factores que intervienen en el ámbito proyectual de la arquitectura y del urbanismo.	32
		Formular ideas y de transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de composición, percepción visual y espacial.	24
		Dominio de los medios y herramientas para comunicar oral, escrita, gráfica y volumétricamente las	33

		ideas y proyectos.	
	Conocimiento de la historia y la teoría de la arquitectura y las artes, la tecnología y las ciencias humanas relacionadas a ella.	Conciencia de la función social y cultural de la Arquitectura.	20
		Conocimiento de la historia, las teorías de la Arquitectura, el arte, la estética y las ciencias humanas.	25
		Reconocer, valorar, proyectar e intervenir en el patrimonio arquitectónico y urbano.	35
		Aportar ideas a la sociedad para mejorar el hábitat.	21
	Conocimiento de las tecnologías físicas, la función de los edificios y de las condiciones de seguridad, confort y protección contra el clima, en un marco de desarrollo sostenible.	Conciencia de las responsabilidades frente al ambiente y a los valores del patrimonio urbano y arquitectónico.	22
		Desarrollar proyectos urbano arquitectónicos que garanticen un desarrollo sostenible y sustentable en lo ambiental, social, cultural y económico.	37
		Responder con la arquitectura a condiciones de bioclima, paisaje y topografía de cada región.	38
Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Item
"Están relacionadas con el conocimiento concreto de un área. Estas últimas son las que confieren identidad a los programas, constituyen la base del ejercicio profesional y están vinculadas a condiciones específicas de ejecución" según el Manual para el diseño curricular de carreras de la Universidad de la Frontera (2011) mencionado por Ortiz García, et al. (2015).	Conocimiento de las tecnologías físicas y la función.... (Continuación).	Definir el sistema estructural del proyecto arquitectónico.	39
		Definir la tecnología y los sistemas constructivos apropiados a las demandas del proyecto arquitectónico y al contexto local.	40
		Definir los sistemas de instalaciones que demanda la concepción de un proyecto arquitectónico y/o urbano.	41
	Comprender los métodos de investigación, preparación y ejecución del	Elaborar y aplicar la normativa legal y técnica que regula al diseño, la construcción y el urbanismo.	42

	expediente de un proyecto de diseño.	Producir la documentación técnica necesaria para la materialización de un proyecto.	43
		Planear, programar, presupuestar y gestionar proyectos en el mercado.	44
		Dirigir, supervisar y fiscalizar la ejecución de obras en sus diferentes escalas.	45
		Conocer y aplicar los métodos de investigación para resolver con creatividad las demandas del hábitat humano, en diferentes escalas y complejidades.	29
		Investigar produciendo nuevos conocimientos que aporten para el desarrollo de la arquitectura.	30
	Comprender la profesión de la arquitectura y el papel del arquitecto en la sociedad.	Compromiso ético frente a la disciplina y al ejercicio de la profesión del arquitecto.	27
		Conocimiento, sensibilidad y compromiso frente a los temas del debate arquitectónico actual, local y global.	26
		Integrar equipos interdisciplinarios que desarrollen diferentes técnicas de intervención para mejorar espacios urbanos y arquitectónicos deteriorados y/o en conflicto.	34
		Liderar, participar y coordinar el trabajo interdisciplinario en arquitectura y urbanismo.	36

Por ser una modificación del documento original, el instrumento se sometió al proceso regular de validación y fiabilidad estadística como cualquier instrumento nuevo antes de ser aplicado. La validación se realizó a través del juicio de cinco expertos con estudios de posgrado en educación superior o en arquitectura y amplia experiencia en la investigación científica y en la docencia. Esta validación evalúa tres categorías. La claridad, para garantizar que cada

indicador esté definido apropiadamente y sin confusiones; la coherencia, para asegurar que cada indicador tenga una relación lógica con su dimensión y la pertinencia que evalúa la importancia del indicador para ser considerado en el instrumento.

Al aplicar la prueba V de Aiken arrojó un coeficiente total de validez del 0,9911 muy por encima del 0,75 que menciona Sanchez Espejo (2020, p. 93) para una validez muy alta. También se evaluó la confiabilidad del instrumento usando la prueba Alfa de Crombach para medir la fiabilidad en tanto la aplicación repetida del instrumento en condiciones similares arroje similares resultados. La prueba se aplicó a 55 arquitectos, 15,8% de la muestra. El coeficiente alfa de Crombach arrojó 0,963 mayor que el límite de 0,80 mencionado por Sanchez Espejo (2020, pp. 76-77) por lo que se comprueba que el grado de confiabilidad del instrumento es muy alta.

El análisis de los datos.

Se calculó en 363 opiniones la muestra estadísticamente representativa con un nivel de confianza del 95%, para una población de 6330 arquitectos a febrero del 2019, de acuerdo con el Colegio de Arquitectos, Región Lima. En el trabajo de campo se logró 348 respuestas bajando el nivel de confianza del 95% al 94,47% y colocando el límite de confianza a ,0553. Al aplicar el instrumento bajo un muestreo aleatorio simple, pero intencional, se pudo identificar hasta 4 entornos de trabajo profesional que pudiesen arrojar demandas diferentes del mercado laboral.

Tabla 3: *Distribución de los arquitectos encuestados según tipo de institución donde laboran.*

Institución donde laboran	Cantidad	Porcentaje del total
Independiente.	141	40,52%
Privada.	136	39,08%
Estatad.	50	14,37%
Docentes universitarios.	21	6,03%
Total de la muestra	348	100%

RESULTADOS

La Figura 1 muestra que las capacidades genéricas instrumentales, que sirven para la ejecución de tareas laborales propias de todo profesional, tienden a ubicarse entre las más requeridas del mercado; las sistémicas, potencian el trabajo de la organización, se muestran a la mitad del gráfico y las capacidades interpersonales, que facilitan la comunicación y el intercambio de ideas entre colaboradores, clientes y proveedores, figuran entre las relativamente menos exigidas. Sin embargo, todas las capacidades sin excepción son alta o medianamente demandadas.

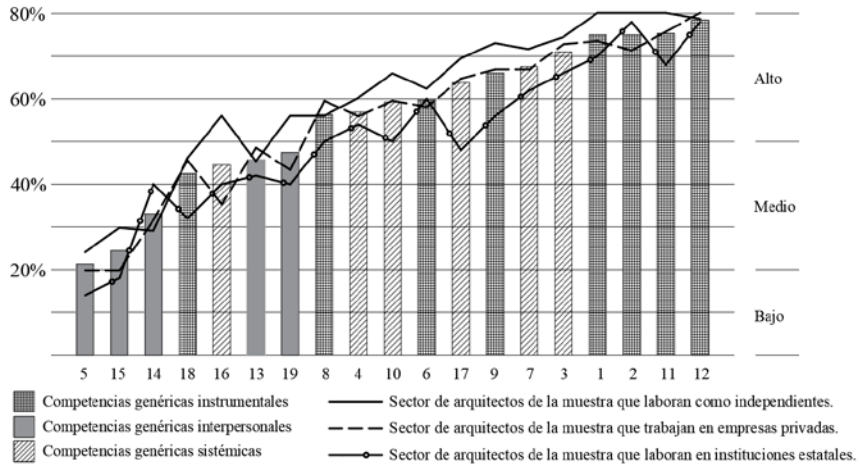


Figura 1: Capacidades genéricas más exigidas a los arquitectos por el mercado laboral de Lima 2019.

Para poder comparar las opiniones de cada sector con la opinión general de la muestra, se equipararon las escalas considerando los porcentajes de cada grupo como el consolidado de las opiniones que calificaron como indispensable a cada una de las capacidades propuestas, de un total de 100 encuestados por sector. De la misma manera se procedió con el consolidado general del total de la muestra. Por ejemplo, la Tabla 4 muestra que la capacidad genérica que más demanda el mercado laboral, a juzgar por la muestra de arquitectos encuestados, es la capacidad de tomar decisiones. Si la muestra fuese de 100 encuestados, por lo menos 78 la calificarían como indispensable para ejercer su profesión.

Tabla 4: Las 8 capacidades genéricas más exigidas a los arquitectos por el mercado de Lima 2019.

Ítem	Capacidad	Porcentaje	Dimensión
12	Tomar decisiones.	78,45	Instrumental
11	Identificar, plantear y resolver problemas.	75,29	Instrumental
2	Aplicar los conocimientos en la práctica.	75,00	Instrumental
1	Abstracción, análisis y síntesis.	75,00	Instrumental
3	Organizar y planificar el tiempo.	70,98	Sistémica
7	Aprender y actualizarse permanentemente.	67,53	Sistémica
9	Capacidad crítica y autocrítica.	66,09	Instrumental
17	Compromiso con la calidad y la productividad.	63,79	Sistémica

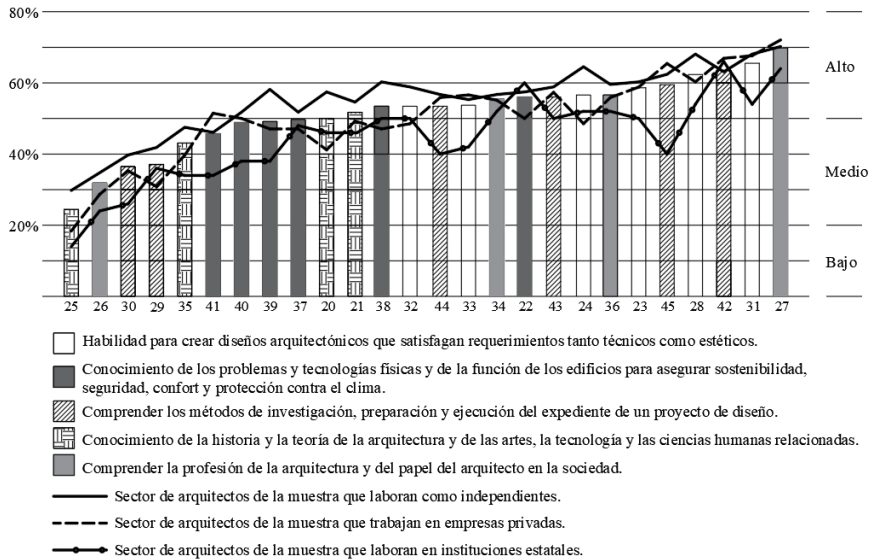


Figura 2: Capacidades específicas exigidas a los arquitectos por el mercado de Lima 2019.

Tabla 5. Las 8 capacidades específicas más demandadas por el mercado laboral a los arquitectos, 2019.

Item	Capacidad	%
27	Compromiso ético frente a la disciplina y al ejercicio de la profesión.	69,83
31	Percibir, concebir y manejar el espacio en sus tres dimensiones y en las diferentes escalas.	65,52
42	Elaborar y aplicar la normativa legal y técnica que regula el campo de la arquitectura, la construcción y el urbanismo.	63,51
28	Capacidad imaginativa, creativa e innovadora en el proceso de diseño de un proyecto.	62,36
45	Construir, dirigir, supervisar y fiscalizar la ejecución de obras arquitectónicas y urbanas en sus diferentes escalas.	59,48
23	Proyectar obras de arquitectura y/o urbanismo que satisfagan integralmente los requerimientos del ser humano, la sociedad y su cultura, adaptándose al contexto.	58,62
36	Liderar, participar y coordinar el trabajo interdisciplinario en arquitectura y urbanismo.	56,61
24	Formular ideas y de transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de composición, percepción visual y espacial.	56,61

Tanto en la Figura 1 como en la Figura 3 se advierte que el mercado laboral hace una mayor demanda de capacidades laborales al sector que trabaja de manera independiente mientras que los profesionales que laboran en el sector estatal se ven menos demandados por el mercado. Sin embargo, el comportamiento de la demanda a estos tres sectores es similar.

Las Figuras 3 y 4 muestran que las demandas de competencias genéricas y específicas que el mercado hace al sector de arquitectos docentes presentan diferencias con respecto a las que hace a la totalidad de los arquitectos de la muestra. Para comprobar si estas diferencias son significativas, y dado que se comparan valores escalares (porcentajes), se empleó la prueba T de Student para muestras independientes siendo que las dos variables comparadas, las cuales son el consolidado de las opiniones de los arquitectos docentes y el consolidado de las opiniones de sus colegas no docentes, se estimaron que provenían de muestras independientes porque la opinión de un grupo no tiene porqué condicionar a las opiniones del otro, sino que emanan de su propia y particular experiencia laboral.

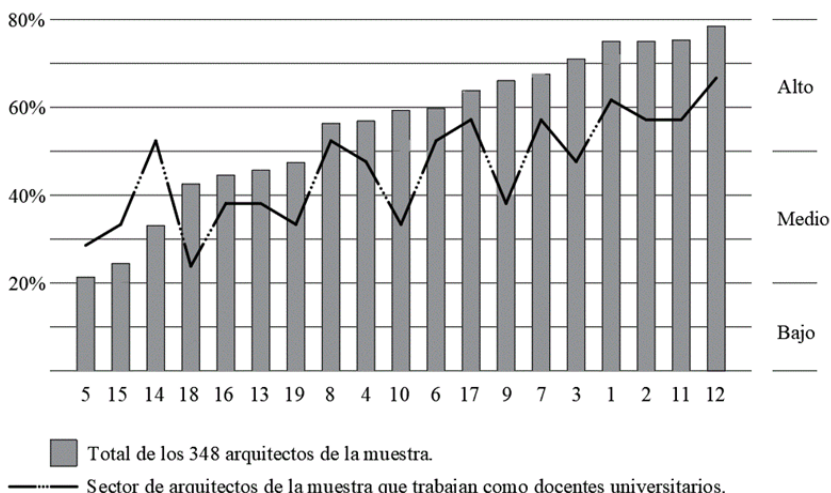


Figura 3: Capacidades genéricas exigidas a arquitectos docentes versus el total de la muestra, 2019.

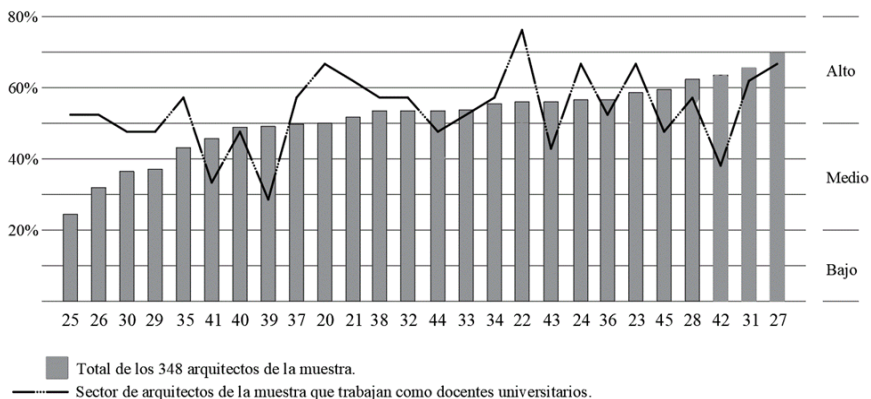


Figura 4: Capacidades específicas exigidas a arquitectos docentes versus el total de la muestra, 2019.

La Tabla 6 indica los resultados de las pruebas de normalidad, los grados de libertad no exceden de 50, por lo que se evaluó las significancias de Shapiro – Wilk, encontrándose que ninguna de ellas se ubica por debajo del límite de confianza (.0553). Se comprueba, por tanto, que los datos de ambos grupos provienen de distribuciones normales.

Tabla 6: Pruebas de normalidad para la aplicación de la prueba T de Student.

Capacidades	Sector	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Genéricas	Docentes	,167	19	,172	,942	19	,282
	Resto de la muestra	,131	19	,200	,927	19	,153
Específicas	Docentes	,131	26	,200	,967	26	,541
	Resto de la muestra	,177	26	,036	,939	26	,125

Nota: Elaborado con asistencia del programa estadístico SPSS desarrollado por IBM Corp.

La Tabla 7 muestra que todas las significancias están por encima del límite de confianza lo que comprueba que los dos grupos tienen varianzas homogéneas de modo que sus datos no son producto del azar. Cumplidos los requisitos, se procedió a aplicar la prueba T de Student. Para ello, se trabajó con dos hipótesis nulas:

H1₀ asegura que no existe diferencias significativas entre las capacidades genéricas demandadas por el mercado laboral al sector de arquitectos docentes con aquellas exigidas al resto de arquitectos de la muestra.

H2₀ asegura que no existe diferencias significativas entre las capacidades específicas demandadas por el mercado laboral al sector de arquitectos docentes con aquellas exigidas al resto de arquitectos de la muestra.

Tabla 7: Prueba de homogeneidad de varianza para la aplicación de la prueba T de Student.

Comparación	Se basa en la	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Capacidades genéricas de arquitectos docentes vs resto de arquitectos de la muestra.	media	1,892	1	36	,177
	mediana	1,494	1	36	,230
	mediana y con gl ajustado	1,494	1	28,509	,232
Capacidades específicas de arquitectos docentes vs resto de arquitectos de la muestra.	media	,055	1	50	,816
	mediana	,125	1	50	,725
	mediana y con gl ajustado	,125	1	49,026	,725

Nota: Elaborado con asistencia del programa estadístico SPSS desarrollado por IBM Corp.

Tabla 8: Resultados de las pruebas T de Student para muestras independientes.

Cap.	Prueba de Levene		Prueba t de muestras independientes para la igualdad de medias				
	Varianzas homogéneas	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
						Inferior	Superior
Genéricas	Si (Sig. > ,05)	,177	-2,104	36	,042	-20,57344	-,37814
Específicas	Si (Sig. > ,05)	,816	0,781	50	,438	-3,71638	8,44561

Nota: Elaborado con asistencia del programa estadístico SPSS desarrollado por IBM Corp.

La Tabla 9 muestra que solo se puede afirmar que, estadísticamente, existen diferencias significativas entre las capacidades genéricas demandadas por el mercado laboral al sector de arquitectos docentes frente aquellas demandadas al resto de arquitectos de la muestra.

Tabla 9: Evaluación de las hipótesis nulas.

Diferencias entre capacidades...	Significancias obtenidas por la prueba T de Students	Comparación con el límite de confianza	Conclusiones
Genéricas	,042	< ,0553	Se rechaza la hipótesis nula H_{10} .
Específicas	,438	> ,0553	No puede rechazarse la hipótesis nula H_{20} .

DISCUSIÓN

Este estudio fue posible gracias a la buena disposición del Colegio de Arquitectos del Perú, Regional Lima, que proveyó de la información necesaria para el cálculo de la población de los arquitectos hábiles a febrero del 2019. Este dato es importante dado que, en el país, no se puede laborar como arquitecto sin estar habilitado por su colegio profesional. Se brindó, además, todas las facilidades necesarias para recoger los datos empíricos en campo debido a que se aprovechó las elecciones para el decanato nacional y para cada región. De esta manera se pudo alcanzar a la mayoría de los arquitectos habilitados que ejercieron ese día su derecho al sufragio.

Al momento de diseñar el instrumento, no se consideró que el 40.52% de la muestra labora de forma independiente. Es razonable considerar la hipótesis que estos profesionales deben desarrollar competencias diferentes al resto de sus colegas que permitan el emprendimiento y la gestión.

Las Figuras 1 y 2 muestran que los profesionales independientes son más exigidos que sus colegas en casi todas las competencias contempladas. Probablemente deba considerarse en una próxima hipótesis de trabajo, la necesidad de formar profesionales capaces de elaborar cuadros de pre inversión, flujos de caja y otras herramientas que le permitan afrontar mejor las demandas en este tipo de mercado. Hay que reforzar las capacidades interpersonales que permitirán a los recién egresados a la atención de futuros

clientes, proveedores y sindicatos. Este aspecto debe discutirse en los centros de formación a la hora de diseñar el plan de estudios.

Por otro lado, el presente trabajo encontró que las capacidades genéricas más exigidas a los arquitectos que se dedican a la docencia presentaron diferencias significativas con respecto a sus pares que laboran en otros sectores del mercado. Sin embargo, atendiendo que solo el 6.03% de la muestra se dedica a la docencia, se sugiere estudios de especialización o posgrado que incorporen competencias propias de la pedagogía para aquellos profesionales interesados en seguir este campo de trabajo.

Ana Puig-Pey (2017) menciona que “la enseñanza de la arquitectura debe adecuarse a los cambios que se producen en la sociedad y que representan nuevas maneras de ejercicio profesional”. En su análisis del Libro Blanco del Título de Grado de Arquitecto de España, que es una propuesta que hace la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA, 2005) para establecer una “nueva estructura de perfiles profesionales genéricos del arquitecto dirigido a replantear la formación de grado y de master de la carrera profesional” (p. 301), encuentra 5 perfiles de desarrollo profesional del arquitecto donde intervienen hasta 33 competencias genéricas y 66 competencias específicas diferentes (p.303).

Sin embargo, Puig-Pey señala que, a pesar que se tiene identificadas las competencias necesarias para desarrollar el trabajo del arquitecto en la realidad española, “el nuevo título de grado de arquitecto no

está ayudando a la incorporación del arquitecto al mercado laboral, por su parecido con las antiguas titulaciones en cuanto a duración, falta de flexibilidad y por qué los nuevos planes de estudios siguen basados en las mismas materias clásicas así como en los departamentos y en el profesorado existente” (p. 310).

En el Perú, la institución llamada a asegurar la calidad de la educación en los centros de estudios superiores es el SINEACE. Se propone que esta institución, con el apoyo del Colegio de Arquitectos y de las facultades de arquitectura del país, asuman la labor de identificar los perfiles en que el arquitecto se desenvuelven el mercado y las competencias que debe dominar para cada uno de estos perfiles de modo que los centros superiores puedan diseñar planes de estudio lo suficientemente flexibles como para responder a la realidad de su propio mercado laboral.

Sin embargo, es el docente universitario, a fin de cuentas, el encargado de formar estas capacidades en sus estudiantes y diseñar las situaciones profesionales reales para que estas competencias se integren de modo que el estudiante pueda llegar a proponer las soluciones que el mercado necesita.

Dada la naturaleza recurrente de los hechos descritos, conviene que esta investigación sea rediseñada para responder a los perfiles identificados, se repita periódicamente con el fin de diseñar currícula ajustada a las demandas actuales y ayude al arquitecto docente a profundizar en la metodología y las estrategias orientadas al logro de las competencias genéricas y específicas necesarias para la formación del nuevo profesional de acuerdo a las exigencias del mercado peruano.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

EKG: Concepción y diseño de la investigación, recolección, análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito. Aprobación de la versión final.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfa EuropeAidCooperation Office, (2020). *Tuning América Latina 2011 – 2013*, Alfa EuropeAidCooperation Office, Innovación Educativa y Social. Deusto International TuningAcademyteam. Recuperado el 29 de diciembre del 2020 de <http://www.tuningal.org>
- Casimiro Urcos, W., Casimiro Urcos, C. y Casimiro Urcos, J. (2019). Competencias de emprendimiento empresarial en estudiantes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 61-69. Epub 02 de diciembre de 2019. Recuperado en 28 de agosto de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500061&lng=es&tlng=es
- López-Novoa, I., Padilla Guzmán, M., Juárez-De La Cruz, M., Gallarday-Morales, S. y Uribe Hernández, Y., (2020), Pedagogía Universitaria Basada en Competencias Genéricas para Desarrollar Habilidades del Pensamiento Crítico en Estudiantes de la Universidad Nacional de San Martín, *Propósitos y Representaciones, Revista de Psicología Educativa*, 8(3) e561. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.561>. Recuperado el 29 de diciembre del 2020 de <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/561> .
- OCDE/CEPAL/CAF, (2016), *Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y emprendimiento*, OECD Publishing, Paris, 2016, edición en PDF, ISBN 978-92-64-26502-8, Recuperado el 29 de diciembre del 2020 de https://www.oecd.org/dev/americas/E-book_LEO2017_SP.pdf
- Ortiz García, M., VicedoTommey, A., RodríguezRivaltas, I. ySardiñas Arce, M., (2015), Propuesta de competencias profesionales específicas para el perfil del egresado en Pediatría en Cuba, *Revista Habanera de Ciencias Médicas versión On-line*, 14(4), 516-526, Recuperado el 22 de octubre del 2020, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000400015&lng=es&tlng=pt .
- Puig-Pey, A., (2017), *El arquitecto: formación, competencias y práctica profesional*, *Revista ACE: Arquitectura, Ciudad y Entorno*, Universidad Técnica de Cataluña, 12(34): 301-320, doi: <http://dx.doi.org/10.5821/ace.12.34.5296> ISSN: 1886-4805.Repositorio Universidad de La Rioja. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/106075>
- Royal Institute of British Architects RIBA, (2014), *RIBA procedures for validation and validation criteria for UK and international courses and examinations in architecture*. © RIBA EducationDepartment (2014), edición en PDF. Recuperado el 29 de diciembre del 2020. <https://www.architecture.com/-/media/GatherContent/Validation-Procedures-and-Criteria/Additional-Documents/ValidationProcedures2011SECONDRVISION2MAY2014pdf.pdf> 59-61
- Sanchez Espejo, F., (2020), *Estadística para tesis y uso del SPSS*, Arequipa, Perú: CentrumLegalis E.I.R.L. 2020. ISBN: 978-612-48174-1-0.
- UNESCO y Unión Internacional de Arquitectos UIA, (2005), *Carta UNESCO/UIA de la formación en arquitectura*, UNESCO/UIA (2005), edición en PDF, Recuperado el 29 de diciembre del 2020, <https://www.cap.org.pe/Perfil-Profesional-del-Arquitecto/documento1.pdf>

Anexo 1. Instrumento final. Hoja de competencias.**COMPETENCIAS NECESARIAS PARA QUE UN ARQUITECTO SE DESARROLLE EN EL MUNDO LABORAL DE LIMA METROPOLITANA, 2019**

De acuerdo con **su experiencia laboral**, ¿Qué competencias les son (o les fueron) necesarias para responder con eficiencia a las exigencias del mercado laboral? Para responder al cuestionario, deberá marcar con una (X) en solo una de las opciones presentadas en cada pregunta de la Hoja de Respuestas anexa. Por favor, no deje ninguna de las preguntas sin respuesta. Gracias.

Indicadores (en base al Informe Tuning para A.L. 2011 - 2013)

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
4. Responsabilidad y compromiso ciudadano.
5. Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
6. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y comunicación.
7. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
8. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
9. Capacidad crítica y autocrítica.
10. Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
11. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
12. Capacidad para tomar decisiones.
13. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
14. Compromiso con la diversidad y multiculturalidad de su medio.
15. Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
16. Habilidad para trabajar en forma autónoma.
17. Compromiso con la calidad y la producción.
18. Capacidad de gestión y administración de los recursos financieros.
19. Dominio de las relaciones interpersonales y de las técnicas de negociación.
20. Conciencia de la función social y cultural de la Arquitectura.
21. Capacidad para aportar ideas a la sociedad y mejorar el hábitat.
22. Conciencia de las responsabilidades frente al ambiente, la sostenibilidad y a los valores del patrimonio urbano y arquitectónico.
23. Destreza para proyectar obras de arquitectura y/o urbanismo que satisfagan integralmente los requerimientos del ser humano, la sociedad y su cultura, adaptándose al contexto.
24. Capacidad de formular ideas y de transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de composición, percepción visual y espacial.
25. Conocimiento de la historia, las teorías de la Arquitectura, el arte, la estética y las ciencias humanas. Influencia, relevancia e impacto en la arquitectura.
26. Conocimiento, sensibilidad y compromiso frente a los temas del debate arquitectónico actual, local y global.
27. Compromiso ético frente a la disciplina y al ejercicio de la profesión del arquitecto.
28. Capacidad imaginativa, creativa e innovadora en el proceso de diseño en Arq. y el Urb.
29. Capacidad de conocer y aplicar los métodos de investigación científica para resolver con creatividad las demandas del hábitat humano, en diferentes escalas y complejidades.
30. Disposición para investigar produciendo nuevos conocimientos que aporten para el desarrollo de la Arquitectura.

31. Habilidad de percibir, concebir y manejar el espacio en 3 dimensiones y diferentes escalas.
 32. Capacidad de conciliar todos los factores que intervienen en el ámbito del proceso del proyecto arquitectónico y urbano.
 33. Dominio de los medios y herramientas para comunicar oral, escrita, gráfica y volumétricamente las ideas y proyectos, tanto urbanos como arquitectónicos.
 34. Capacidad para integrar equipos interdisciplinarios que desarrollen diferentes técnicas de intervención para mejorar espacios urbanos y arquitectónicos deteriorados y/o en conflicto.
 35. Capacidad para reconocer, valorar, proyectar e intervenir en el patrimonio arq. y urbano.
 36. Habilidad para liderar, participar y coordinar el trabajo interdisciplinario en arquitectura y urbanismo.
 37. Capacidad de desarrollar proyectos urbano – arquitectónicos que garanticen un desarrollo sostenible y sustentable en lo ambiental, social, cultural y económico
 38. Capacidad de responder con la arquitectura a las condiciones bioclimáticas, paisajistas y topográficas de cada región.
 39. Capacidad de definir el sistema estructural del proyecto arquitectónico.
 40. Capacidad de definir la tecnología y los sistemas constructivos apropiados a las demandas del proyecto arquitectónico y al contexto local.
 41. Capacidad de definir los sistemas de instalaciones que demanda la concepción de un proyecto arquitectónico y/o urbano.
 42. Capacidad de elaborar y aplicar la normativa legal y técnica que regula el campo de la arquitectura, la construcción y el urbanismo.
 43. Capacidad de producir toda la documentación técnica necesaria para la materialización del proyecto arquitectónico.
 44. Capacidad para planear, programar, presupuestar y gestionar proyectos arquitectónicos y urbanos en el mercado.
 45. Capacidad para construir, dirigir, supervisar y fiscalizar la ejecución de obras arquitectónicas y urbanas en sus diferentes escalas.
-

Anexo 2. Instrumento final. Hoja de Respuestas.

**COMPETENCIAS NECESARIAS PARA QUE UN ARQUITECTO SE
DESARROLLE EN EL MUNDO LABORAL DE LIMA METROPOLITANA, 2019.
HOJA DE RESPUESTAS**

Institución o Empresa: _____

Cargo: _____ Fecha: _____ CAP

(Opcional): _____

Indique, según su criterio y experiencia profesional, las competencias que les son (o les fueron) necesarias para responder con eficiencia a las exigencias del puesto que ocupa (u ocupó) como arquitecto. Para el efecto, marque con una X en el recuadro que Ud. considere se acerca más a su opinión, de acuerdo a la siguiente escala:

A = Indispensable B = Deseable C = Indiferente D = Prescindible

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

	A	B	C	D
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				

Por favor, no deje pregunta sin responder. Gracias.