

09-014

### **CURRICULAR DESIGN ORIENTED TO THE ACQUISITION OF COMPETENCES IN A MASTER IN PROJECT MANAGEMENT IN PERU.**

Guerrero Chanduví, Dante A. <sup>(1)</sup>; Girón Escobar, Catherin Zuleyka <sup>(1)</sup>; Vargas Regalado, Keyla  
Soffa <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Universidad de Piura

It is known that engineering has been progressing to a great extent, due to the demands of society for better economic and social development through projects that generate changes. This search places greater demands on professionals, requiring new skills and abilities usually linked to the development of public or investment projects. Therefore, the specializations in Project Management are gradually gaining prominence in the continuing training market and have become a crucial discipline in the field of engineering. In Peru, there are few postgraduate programs in the area of Projects that cover not only knowledge in their management but also focus on the development of the professional skills required by the graduate, which can be obtained not only in a didactic way, but also through experiences in different situations. The research through a comparative analysis aims to propose a curricular design aimed at acquiring skills in project management. Taking as a starting point the current proposal of the master's degree from the University of Piura, an improvement is developed in the curricular proposal of the teaching-learning processes and the evaluation system.

Keywords: Master project management; curricular proposal; comparative analysis; competencies.

### **DISEÑO CURRICULAR ORIENTADO A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS EN UNA MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS EN PERÚ.**

Se sabe que la ingeniería viene avanzando en gran medida, debido a las exigencias de la sociedad por un mejor desarrollo económico y social a través de proyectos que generen cambios. Esta búsqueda conlleva mayores exigencias a los profesionales, requiriéndoles nuevas competencias y habilidades usualmente vinculadas al desarrollo de proyectos públicos o de inversión. Por ende, las especializaciones en Dirección de Proyectos poco a poco van ganando protagonismo en el mercado de formación continua y se han situado como disciplina crucial en el ámbito de la ingeniería. En Perú, existen pocos posgrados en el área de Proyectos que abarquen no solo conocimientos en la gestión de estos sino también se enfocan en el desarrollo de las competencias profesionales que requiere el egresado, las cuales pueden ser obtenidas no solo de manera didáctica, sino también mediante experiencias en diferentes situaciones. La investigación mediante un análisis comparativo pretende plantear un diseño curricular orientado a la adquisición de competencias en dirección de proyectos. Tomando como punto inicial la propuesta actual de la maestría de la Universidad de Piura. Se desarrolla una mejora en la propuesta curricular de los procesos de enseñanza aprendizaje y sistema de evaluación.

Palabras claves: Maestría dirección de proyectos; propuesta curricular; análisis comparativo; competencias.

Correspondencia: Dante Guerrero Chanduví      dante.guerrero@udep.edu.pe



© 2021 by the authors. Licensee AEIPRO, Spain. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## 1. Introducción

La construcción de competencias se ha vuelto fundamental para un buen profesional, y para que este concepto contribuya a la excelencia debe iniciarse desde un marco conceptual. El cual contiene características propias de cada identidad consolidando entre los conocimientos, habilidades y los valores en un entorno político, económico, social y cultural (Argudín, 2001, p. 44). En los últimos años el enfoque de competencias en la educación superior ha sido clave y necesaria. Sin embargo, es un tema amplio y complejo de abordar debido a la existencia de diversas teorías sobre educación y las diferentes modalidades e interpretaciones respecto al diseño curricular y las competencias (Córdoba, 2017, p. 1). Este enfoque ha exigido a las instituciones educativas un replanteo del proceso de enseñanza-aprendizaje así como de los sistemas de evaluación que, sumado a la incertidumbre, complejidad y los constantes cambios del mundo actual comprende un gran reto por afrontar.

Dada la situación actual que vive el mundo, la sociedad ha tenido que aprender nuevas formas de manejar sus actividades, no siendo ajena la educación a ese cambio y adaptación. Es en este tipo de desafíos que el concepto de competencia conecta con preocupaciones reales y problemas de un entorno cambiante y complejo realzando la importancia de un aprendizaje que brinde soluciones y favorezca el desarrollo. El presente artículo pretende mostrar la importancia de las competencias del perfil de un egresado en el diseño de un plan curricular así como el entorno en el que se impartirá el programa, tomando como caso de estudio una maestría en Dirección de Proyectos impartida en Perú.

Según UNESCO (1998) la educación superior comprende todo tipo de estudios y formación impartidos por una universidad u otros establecimientos de enseñanza que estén acreditados por las autoridades. Actualmente en Perú se tienen siete maestrías en dirección de proyectos licenciadas por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) propias de Perú. Incluida la maestría objeto de esta investigación, la Maestría en Dirección de Proyectos de la Universidad de Piura que se enfoca también en las competencias como complemento para un buen director de proyectos desde una perspectiva diferente y con un perfil más interactivo con el entorno social, que no sea orientado solo en conocimientos.

Es evidente la necesidad de establecer diseños que coloquen al estudiante en primer plano considerándolo como parte de una sociedad con profesionales competentes para resolver nuevas problemáticas, comprometidos con su propio bienestar y el bien común. En donde los sistemas de educación superior que conlleva la universidad consideren aumentar su capacidad para vivir en un contexto de incertidumbre, transformar y provocar el cambio para cumplir con las expectativas, atender las necesidades y fomentar la solidaridad y la igualdad. Actualmente los estudios de posgrado promueven la formación de profesionales capacitados para resolver problemas de la sociedad actual, para lo cual se enfocan en mejorar constantemente su diseño curricular (Gisbert & Raissouni, 2014).

## 2. Objetivos

El principal objetivo de esta investigación es establecer una propuesta de malla curricular para una maestría en Dirección de Proyectos a través de un análisis multivariable. Se analizará un grupo de maestrías de universidades representativas tanto en el ámbito local como internacional y para lograr la meta establecida se deben cumplir los siguientes objetivos específicos que enmarcan la investigación:

- Establecer las bases sobre la cual se va a trabajar el diseño curricular con relación a las competencias profesionales.
- Realizar un benchmarking de maestrías en Dirección de Proyectos de acuerdo con criterios establecidos.
- Obtener una malla curricular como parte del diseño de la maestría en Dirección de Proyectos.

### **3. Metodología de la Investigación**

La principal fuente de información se da mediante una búsqueda bibliográfica desde una perspectiva estructural y sistémica que permitirá identificar los pilares del tema bajo estudio (DYNA, 2017). Se realiza una evaluación por parte de los autores para los criterios utilizados, por tanto, se establece que la presente investigación es de carácter descriptivo y con un enfoque cualitativo y secuencial. El proceso de la metodología para diseñar un plan curricular por competencias se efectúa en cinco pasos que se describen a continuación:

#### **3.1. Diseño curricular**

El artículo no pretende exponer el estado del arte sobre el diseño curricular porque es un tema que requiere una explicación amplia para una mejor comprensión. Sin embargo, sentar las bases del diseño curricular por competencias se coloca en contexto las principales definiciones que permitan entender la relación del diseño curricular con la malla curricular de una maestría, así como su relación con las competencias que debe desarrollar el profesional durante el programa. Para esto se utiliza como herramienta la búsqueda bibliográfica en bases científicas y en motores de búsqueda especializados.

#### **3.2. Establecimiento de criterios y contenido básicos**

Como segundo paso, se establecen cuáles son los requisitos mínimos que debe cumplir una maestría para que sea aceptada tanto por el órgano regulador en el país que se dicta (en este caso Perú) como por el usuario. Además, existen contenidos básicos que delimitan una maestría y que deben ser considerados para el establecimiento de los criterios de comparación y evaluación. Para el establecimiento de los criterios evaluables se utiliza como herramienta principal el brainstorming.

#### **3.3. Benchmarking**

La herramienta de benchmarking es mucho más que una evaluación comparativa por integrar la comparación sistemática de procesos y/o resultados entre organizaciones. Sin embargo, el propósito que conlleva es aprender de los procesos o prácticas que permitan lograr mejores resultados guiados a mejora continua. Lo cual orienta a la acción o cambio que implica gestión del conocimiento y adaptación de prácticas excelentes (Miren & Ochoa, 2005). En este caso, el contenido del benchmarking serán las principales maestrías en Dirección de Proyectos de acuerdo a los criterios previamente establecidos. Asimismo, la información recogida es tanto interna como de dominio público y entrevistas telefónicas, todo ello con el fin de realizar también una comparación entre mallas curriculares tomando como referencia los 28 elementos de competencia según el *International Project Management Association* (IPMA).

### **3.4. Análisis multivariable**

De acuerdo con los criterios establecidos anteriormente, es necesario un análisis multivariable que permita interpretar datos provenientes del registro como benchmarking considerando el peso y/o prioridad que representa cada atributo de la misma unidad de análisis y que usualmente están correlacionadas transversalmente. Esto toma mérito en comprender la relación o dependencia entre las variables consideradas para comparar, agrupar, clasificar cada una y de esta manera desarrollar el diseño de la malla curricular cumpliendo nuestro propósito. Al mismo tiempo, obtener una ventaja competitiva que diferenciará a la maestría de otras.

### **3.5. Programación de la malla curricular**

Se establece la propuesta de un plan de estudios para la maestría en Dirección de Proyectos, indicando los ejes transversales y las áreas curriculares. Previamente se plantea una estrategia para la aplicación del nuevo plan curricular teniendo como base las competencias que orientarán a conseguir un mejor perfil del egresado.

## **4. Caso de estudio**

La dirección de proyectos se ha convertido en una herramienta clave de creación de valor para las empresas debido al actual entorno laboral dinámico, competitivo y que exige aprender a adaptarse a los cambios que se presenten en el mercado. Con profesionales bien formados que sepan dirigir, planificar, organizar y controlar proyectos, programas y portafolios complejos de carácter global, de forma eficiente y eficaz. Ante esta necesidad, se requiere una maestría que tenga como finalidad formar profesionales que sean capaces de enfrentarse a un proyecto de cualquier disciplina y aplicar las herramientas y metodologías aprendidas (UDEP, 2021).

El caso en estudio es la Maestría en Dirección de Proyectos de la Universidad de Piura (MDP-UDEP) la cual propone formar profesionales altamente competitivos en Dirección de Proyectos, bajo estándares internacionales del IPMA y el Project Management Institute (PMI). Se han dictado 3 versiones desde el 2014, y este año se ha lanzará la cuarta versión. Para que la maestría pueda alinear las necesidades organizativas, económicas y sociales del proyecto; cumpliendo los estándares globales del Project Management basadas en competencias, valores y actitudes característicos de la visión humanista de la UDEP se hace un énfasis en el desarrollo de competencias:

- Identificar y resolver problemas que afecten a la sociedad actual.
- Diseñar y aplicar soluciones a problemas a lo largo de la vida del proyecto.
- Comunicar e interactuar con el entorno del proyecto.
- Desarrollar dentro de un equipo de trabajo las capacidades de liderazgo y habilidades directivas.
- Dirigir proyectos mediante el desempeño de actividades de formulación, evaluación, planificación y ejecución de proyectos de todo tipo en cualquier organización.

Actualmente la maestría se enmarca en cuatro áreas fundamentales: Metodologías y Herramientas; Dirección de Proyectos; Dirección Estratégica e Investigación y Certificación. Su estrategia metodológica tiene un enfoque mixto con aplicación de diferentes metodologías activas, cuya dinámica está relacionada con el aprendizaje basado en proyectos (PBL); aprendizaje basado en problemas (ABP), aprendizaje basado en competencias (ABC), aprendizaje basado en casos (ABc) y aprendizaje cooperativo (AC), acompañado de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

## 5. Diseño curricular

El profesional de hoy en día permanece en una actualización continua tanto de sus conocimientos para su desenvolvimiento académico, como el desarrollo de sus habilidades y destrezas para dar una respuesta integral a problemas profesionales dentro de su entorno. Según Callejas y otros (2020) la importancia del diseño curricular radica en la estructura de los cursos, el perfil de los profesionales egresados y la forma de entablar la relación entre teoría y práctica en el contexto curricular y acción pedagógica. Existen diferentes definiciones y perspectivas respecto al diseño curricular, es por ello la necesidad de establecer las definiciones tomadas por los autores, así como la relación con el término competencias.

**Currículum**, existen varias concepciones que se dieron a este término relacionándolo con las escuelas y tendencias pedagógicas gracias al histórico avance de las ciencias, tecnología y los cambios sociales y culturales. En primer lugar, etimológicamente hablando proviene del latín *Currere* que se traduce a “recorrer un camino” con el objetivo de alcanzar una meta (Luna & López, 2011). Según Sánchez Rivas (2008) en su artículo “Despiece del currículo del Sistema Educativo Español” menciona que “es una herramienta de trabajo para los docentes en la que se proponen aspectos materiales y conceptuales para la práctica educativa con el fin de facilitarla y de aportar soluciones a los diversos problemas que puedan derivarse de ella”. De acuerdo a lo anterior, el concepto de *currículum* ha sufrido grandes variaciones de siglo a siglo a través de la historia en donde presenta gran fuerza social y política, la experiencia de cada participante en los diferentes procesos de aprendizaje que permite afirmar una acción dinámica dentro y fuera de la universidad convirtiéndose en un elemento diferenciador en un mismo contexto con el propósito de lograr en la persona conseguir un perfil determinado (Luna & López, 2011).

**Diseño curricular**, se puede entender como propuesta precisa del *currículum* el cual debe ser coherente con su contenido enfocado en principios y sustentos teóricos. Considerando también la impronta del diseñador, sus valores, metas e ideales. Abarca un número de términos tales como plan, planificación programa, proyecto que contribuyen en el desarrollo del diseño como tal de forma organizada. De modo que, es recomendable centrarse en estos conceptos considerando la relación que tiene con el diseño curricular.

**Competencias**, es importante destacar que este término también tiene muchos significados refiriéndose a los diferentes resultados conceptuales que se tienen por la variabilidad de los supuestos previos con lo que cada autor opera. Tal es el caso de Le Boterf (2001) que menciona “el concepto de competencia posee un atractivo singular, la dificultad de definirlo crece con la necesidad de utilizarlo”, de modo que resalta un concepto más operativo en un ambiente de vía de fabricación (Segredo Pérez AM & Reyes Miranda D, 2004). Se caracteriza por tener un enfoque complejo en donde tiene muchos puntos de encuentro con los demás enfoques de las competencias. Como el énfasis en estudiar con rigurosidad el contexto, planeación del desarrollo por módulos y consideración relevante de las competencias como elemento organizados clave de cada perfil y mallas curriculares. Es importante considerar este enfoque en la educación mediante programas educativos que busca orientar el aprendizaje acorde a los retos del contexto social por medio de estudios sistemáticos tales como el análisis funcional, el registro de comportamientos, el análisis de procesos, etc.

Asimismo, posibilita aumentar la calidad de los procesos de aprendizaje a través de dos contribuciones: evaluar la calidad del desempeño y evaluar la calidad de la formación que brinda la universidad como institución educativa. Por otro lado, la formación basada en competencias se está convirtiendo una política educativa a nivel internacional por las infinitas contribuciones conceptuales y metodológicas a las competencias por parte de cada país competidor. Por lo que

se establece como punto clave para la educación superior desde el Congreso Mundial de Educación Superior (Tobon, 2007).

**Proyecto** actúa como parte del programa con un mayor nivel de precisión, por lo que el diseño curricular en competencias que se quiere proponer tiene como base ser un proyecto docente para una maestría cuyo objetivo es que sea más consciente y reflexivo a las realidades y competencias que se vive en la actualidad. Este proyecto docente se quiere desarrollar en una maestría, la cual como concepto proporciona un buen dominio de una cultura científica y conocimientos avanzados en un campo del saber. Teniendo en cuenta un enfoque multi e interdisciplinario que permita mayor comprensión, interpretación y solución de problemas a los diversos desafíos que ocurren en la sociedad (Miranda, 1999).

En la práctica al desarrollar un diseño curricular orientado a la obtención de competencias, no existen enfoques puros donde los límites son difusos. La consecuencia es un enfoque complejo con contribuciones que afectan varios enfoques en simultáneo como se puede ver en la figura 1. Con este diseño se desea construir una malla curricular formativa y autoorganizativa que busca formar personas humanas integrales con un claro proyecto ético de vida y espíritu de emprendedor global, reflejado a su vez en las competencias obtenidas para su realización personal. El propósito de este artículo desde al enfoque complejo es generar un claro liderazgo y trabajo en equipo que gestione con calidad el aprendizaje, con estrategias impartidas desde un diseño curricular para la Maestría en Dirección de Proyectos. De tal forma que promuevan la formación ejemplar de los participantes, el compromiso con los restos de la humanidad, la vocación investigadora y la idoneidad profesional por medio de competencias tanto genéricas como específicas.

**Figura 1: Conceptualización simultánea**



**Fuente: Elaboración Propia**

En cuanto a los requisitos, específicamente en el Perú se tienen tanto para las universidades u otras entidades como para el maestrando. Por lo que es importante tener conocimiento de ello y tomarlo en cuenta para la propuesta de plan de estudios. A continuación se puede apreciar en la tabla 1 los requisitos para la universidad y el futuro estudiante. Así pues, para una entidad lo primordial es ser licenciada por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) y contar con un plan de estudios que se llevará a cabo durante toda la maestría. En cambio, para un estudiante solo se requiere ser bachiller y estar registrado en la SUNEDU lo que es complementario a cursar una carrera para obtener dicho grado, asimismo, consideran como prioridad tener el dominio de un idioma extranjero por parte de los dos lados. Lo cual demuestra

que como organismo principal del Ministerio de la Educación en Perú se preocupa por ser más competitivos en el mercado laboral no solo nacional, sino también internacional (MINEDU, 2014).

**Tabla 1: Requisitos mínimos para una maestría y un futuro maestrando en Perú**

Requisitos para crear una maestría	Requisitos para llevar una maestría
Ser una universidad licenciada por SUNEDU.	Datos del aspirante y declaración jurada.
Completar como mínimo de 48 créditos.	Síntesis de la hoja de vida del aspirante.
Tener un plan de estudios factible para la maestría que se dictará.	Copia del diploma de grado, legalizado o fedateado por la universidad de procedencia.
Dominio de un idioma extranjero.	Copia de DNI, carné de extranjería o pasaporte.
La universidad no debe tener antecedentes.	Derecho de pago por derecho de inscripción.
	Certificado de suficiencia en un idioma extranjero.

**Fuente: Elaboración propia**

## 6. Resultados

En el entorno globalizado actual es importante analizar las condiciones sobre las cuales operan las universidades o instituciones educativas y delimitar debilidades y fortalezas frente a la competencia, en este caso se enfoca en maestrías orientadas a Dirección de Proyectos o relacionados a ello.

Así pues, para llegar a realizar un benchmarking, se ha considerado como puntos clave recopilar información tanto de cada universidad internacional que llegan a promocionar su maestría en Perú como nacionales. Dado que se quiere centralizar en lo que llega a ser accesible para un estudiante, quien toma en cuenta distintos factores como que algunos alumnos eligen una universidad en un país que se habla también su idioma nativo para que no sea un obstáculo para llevar la maestría que desea. De tal manera que se pueda adaptar más rápido y no necesite tiempo en aprender otro idioma.

Se han considerado diferentes campos para el benchmarking de universidades como categoría, país y ciudad, nombre de su maestría, fecha de inicio, horario de clase, duración, créditos totales, costo (US\$), facilidad de pago, crédito financiero, modalidad por la que se dicta la maestría, grados y certificados, rankings de cada universidad a nivel internacional, beneficios o ventajas que diferencia a cada una y acreditaciones nacionales e internacionales que conlleva como universidad, indicador de calidad de información (KPI) que se encontró de cada maestría sin necesidad de contactarse, y el correo electrónico de algún contacto como asesor por si requiere comunicarse.

Un resumen de datos relevantes de las universidades consideradas se puede apreciar en la tabla 2 que se tomarán en cuenta para el análisis multivariable y su malla curricular. En donde, incluye la letra "C" que representa a la categoría de cada universidad por si es privada o estatal, el país en donde se encuentre dicha universidad, nombre de la maestría, tiempo de duración, costo, modalidad, beneficios que la caracterizan y diferencia de las otras y el KPI que va de mayor a menor donde 5 representa más información. Estos datos nos llevarán a realizar un mejor análisis por lo transversales que son entre ellos. Además que son en donde el maestrando pone mayor énfasis para decidir en dónde llevar su maestría por sus beneficios como seminarios y viajes internacionales, membresía y certificado PMI e IPMA, doble titulación, acreditaciones, enseñanza de herramientas y metodologías relacionadas a la dirección de proyectos, entre otros.

**Tabla 2: Descripción de universidades seleccionadas para el análisis**

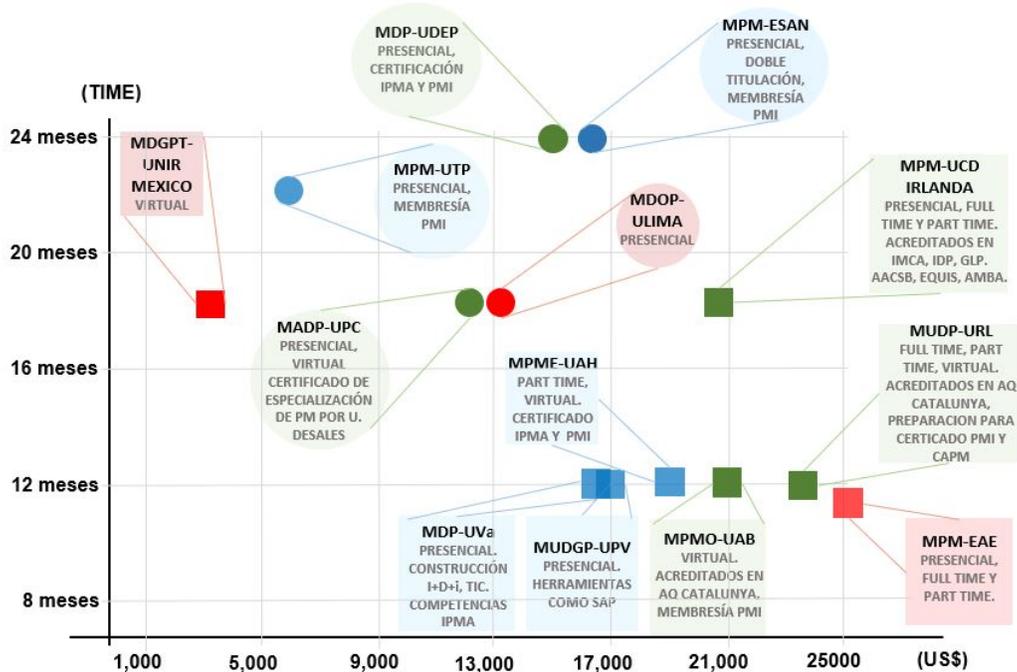
Universidad	C	País	Nombre de maestría	Time (mes)	Cost (US\$)	Modalidad	Beneficios	KPI
Universidad de Piura	P	Perú	Dirección de Proyectos	24	15,890	Presencial	Membresía y certificación IPMA y PMI. Viaje y certificado internacional.	4
Escuela de Administración de Negocios para Graduados	P	Perú	Project Management	24	16,438	Presencial	Doble titulación. Viaje internacional. Membresía PMI.	3
Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	P	Perú	Administración y Dirección de Proyectos	19	12,233	Presencial - Virtual	Viaje y certificado internacional en PM. Acreditada Internacional.	4
Universidad de Lima	P	Perú	Dirección de Operaciones y Proyectos	16	13,151	Presencial	Viaje y certificado internacional.	2
Universidad Tecnológica del Perú	P	Perú	Project Management	22	6,164	Presencial	Curso LEGO Serious Play. Membresía PMI.	3
Universidad en Internet	P	Perú	Diseño y Gestión de Proyectos Tecnológicos	18	3,545	Virtual	Doble titulación	2
University College Dublin: Michael Smurfit	E	Irlanda	Project Management	12*	20,452	Presencial	Acreditados en Programas Internacionales	5
Universitat Autònoma de Barcelona	E	España	Project Management Online	12	7,095	Virtual	Membresía PMI.	5
EAE Business School	P	España	Project Management	10*	12,618	Presencial	Viaje internacional.	2
Universidad de Alcalá	E	España	Project Management Executive	12	5,047	Semi-presencial y Virtual	Certificación IPMA y PMI	3
La Salle - Universitat Ramon Llull	P	España	Dirección de Proyectos	12	9,642	Presencial y virtual	Membresía PMI. Especialización. Acreditada Internacional	4
Universitat Politècnica de València	E	España	Dirección y Gestión de Proyectos	15	2,915	Presencial	Herramientas y metodologías ágiles como SAP.	3
Universidad de Valladolid	E	España	Dirección de Proyectos	12	2,820	Presencial	TIC, I+D+i, construcción, nuevas tecnologías.	3

**Fuente: Elaboración Propia**

La figura 2 muestra un gráfico como plano cartesiano en donde las universidades nacionales e internacionales se diferencian por círculos y cuadrados. Además, se distinguen por colores como verde que representa al intervalo de KPI 4 a 5, azul representa al KPI 3 y como último rojo representa a KPI 2. Por otro lado, para tener equidad al comparar se ha considerado una inversión estimada de 1430 US\$ mensual por vivir en otro país que no sea Perú y algunas acreditaciones internacionales que hace más competitiva a una universidad. Por esta inversión una maestría

Europea se encuentra en un mismo intervalo que las nacionales, dado que el costo de vida en el extranjero incrementa, dependiendo también si el maestrando decide llevar la maestría de modo presencial o virtual para ahorrar costos y seguir trabajando diariamente. Lo cual puede afectar a los beneficios que no recibirá en una maestría con modalidad presencial como no obtener las competencias por medio de talleres y seminarios en trabajo en equipo de tal forma que puedan interactuar y conocer también otras culturas. Asimismo, programas internacionales con un viaje internacional para aprender alguna especialización.

**Figura 2: Gráfico de universidades por costo e inversión**



Fuente: Elaboración Propia

Por otra parte, se relacionaron las mallas curriculares de cada universidad involucrada con las competencias IPMA por si las consideran durante su maestría. En primer lugar, como se ve en la figura 3 se analiza si toman en cuenta las competencias prácticas, es decir si los cursos promueven el aprendizaje de los métodos, herramientas y técnicas específicos utilizados en los proyectos para lograr su éxito (IPMA, 2015). Estas competencias se encuentran presentes en un 78% en promedio, donde algunas como Diseño de Proyecto, Recursos y Riesgos y Oportunidades son las únicas competencias que representan todas las maestrías. Por otro lado, Alcance, Tiempo, Organización e Información, Calidad, Finanzas, Aprovisionamiento y Alianzas, Planificación y Control y Partes Interesadas las hemos relacionado directamente con las diez áreas de conocimiento del PMI y se aprecia solo un 81%. Lo cual refleja que no necesariamente vinculan la malla curricular con estas competencias por diferentes motivos, como enfocar la maestría en un determinado tipo de proyecto o tema. Asimismo, competencias como Los Requisitos, Objetivos y Beneficios, Cambio y Transformación van ligadas mayormente a la capacitación del individuo en establecer una relación entre lo que quieren conseguir las partes interesadas con lo que el proyecto va a llevar a cabo, y al cambio organizacional que se requiere para desarrollar el proyecto. Lo cual representa el 33% por el mismo hecho que también los pueden considerar como partes interesadas y alcance, pero sin separar cada tema.

**Figura 3: Comparaciones de mallas de acuerdo a competencias prácticas**

COMPETENCIAS PRÁCTICAS	ESAN	UPC	ULIMA	UTP	UDEP	UNIR	UCD	UAB	UAH	URL	UPV	UVa
1. Diseño de proyecto, programa o cartera de proyectos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2. Los requisitos, objetivos, y beneficios			■		■			■			■	
3. Alcance	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■
4. Tiempo	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
5. Organización e Información			■	■	■	■	■	■			■	
6. Calidad	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
7. Finanzas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8. Recursos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9. Aprovechamiento y alianzas	■		■	■	■		■	■	■	■	■	■
10. Planificación y control	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
11. Riesgos y oportunidades	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
12. Partes interesadas	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
13. Cambio y transformación			■		■		■		■			

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a las competencias de perspectiva se enfocan especialmente en métodos, herramientas y técnicas a través de las cuales los individuos interactúan con su entorno. Como las razones que mueven a las personas, organizaciones y sociedades a empezar y sostener, programas y carteras de proyectos. Puesto que cada proyecto se conduce, apoya y dirige por medio de estímulos externos de tal forma que está influenciado por su contexto organizacional, social y político (IPMA, 2015). Acorde a este concepto, se puede observar en la figura 4 que la competencia Estrategia si cumple todas las mallas por el mismo hecho que se enfocan a los procesos estratégicos para direccionar los proyectos dentro de un ámbito de aspectos contextuales. Cultura y Valores es capacitar para reconocer e integrar la influencia de los aspectos culturales internos y externos en todo el proyecto, lo que actualmente es importante para alcanzar la sostenibilidad y por ello es que un 83% de las universidades lo consideran en el contenido de sus mallas. Por último, competencias como Gobernanza, Estructura y Procesos, Cumplimiento, Estándares y Regulaciones, Poder e Interés ya se valoran como un extra porque refleja un 69% y no lo consideran todas las mallas como prioridad, lo cual lleva a tener una ventaja competitiva a las que no tienen dichas competencias.

**Figura 4: Comparaciones de mallas de acuerdo a competencias de perspectiva**

COMPETENCIAS PERSPECTIVA	ESAN	UPC	ULIMA	UTP	UDEP	UNIR	UCD	UAB	UAH	URL	UPV	UVa
1. Estrategia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2. Gobernanza, estructura y procesos	■	■	■		■			■	■	■	■	■
3. Cumplimiento, estándares y regulaciones	■				■	■		■	■	■	■	■
4. Poder e interés	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■
5. Cultura y valores	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■

Fuente: Elaboración Propia

Respecto al grupo de competencias de persona, se refiere a competencias personales e interpersonales que se necesitan para participar activamente en un proyecto como director o parte del equipo (IPMA, 2015). Competencias como Relaciones y Participación, Liderazgo y Trabajo en Equipo usualmente son las más consideradas en todas maestrías con un 94%. En cambio, el 65% de las mallas toman en cuenta Comunicación Personal, Conflicto y Crisis, Ingenio, Negociación lo que puede relacionarse a las áreas de conocimiento del PMI. Por otra parte, competencias interpersonales como Autorreflexión y autogestión, Integridad personal y fiabilidad y Orientado a Resultado solo representan un 31% lo que pueden reflejarse como una ventaja competitiva a las maestrías que sí las incluyen en su malla.

**Figura 5: Comparaciones de mallas de acuerdo a competencias de persona**

COMPETENCIAS PERSONA	ESAN	UPC	ULIMA	UTP	UDEP	UNIR	UCD	UAB	UAH	URL	UPV	UVa
1. Autorreflexión y autogestión					■			■	■			
2. Integridad personal y fiabilidad					■			■	■			
3. Comunicación personal				■	■			■	■	■	■	■
4. Relaciones y participación	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5. Ligerazgo				■	■			■	■	■	■	■
6. Trabajo en equipo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7. Conflicto y crisis			■		■	■		■	■	■	■	■
8. Ingenio	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■
9. Negociación		■	■		■	■		■	■	■	■	■
10. Orientado a resultado		■			■	■		■	■	■	■	■

Fuente: Elaboración Propia

Como se sabe, el propósito del presente artículo es presentar una propuesta de malla curricular que se oriente a la obtención de competencias y como referencia se tomará la Maestría en Dirección de Proyectos de la UDEP que también se enfoca a los estándares internacionales del IPMA y PMI. Si se analizan las figuras anteriores nos podemos dar cuenta que, si conlleva la mayoría de los 28 elementos de competencia por lo que es factible volver a considerar las cuatro áreas principales para el desarrollo de la malla que se diferencian en la figura 6 por colores. Las cuales podemos recordar que son Metodologías y Herramientas; Dirección de Proyectos; Dirección Estratégica e Investigación y Certificación (UDEP, 2021).

Por otro lado, cumpliendo las necesidades que tiene actualmente el mercado global es necesario relacionar estas competencias con las diversas asignaturas que se llevarán a cabo y para poder diferenciarlas o relacionar cada una con la maestría se trabajará por medio de módulos cuyo nombre será el mismo del que se consideraba en esta malla.

Estos módulos contienen mayormente 3 a 4 asignaturas para que el futuro estudiante sepa qué es lo que aprenderá en cada módulo. De modo que también el contenido está actualizado las actuales perspectivas que se tienen de un director de proyectos de alto nivel. Por supuesto, acompañado de las nuevas tecnologías de información y comunicación para fomentar su aprendizaje.

Para esta propuesta también se llevará la maestría en 24 meses, donde el primer semestre se centrará en módulos como Metodologías y Herramientas para la Dirección de Proyectos para relacionar con su experiencia en proyectos y darse cuenta de que son muy importantes durante su desarrollo. Fundamentos de Proyectos tiene como finalidad que el alumno obtenga competencias, técnicas y herramientas modernas para afrontar los cambios, riesgos y limitaciones de los recursos. Asimismo, desarrolla los modelos de certificación en dirección de proyectos de tal forma que se relacionan entre sí para llegar a ser el mejor director. El módulo Solución de Problemas Complejos y Estrategia brinda al alumno una visión global de los escenarios complejos y la transformación de la era digital para que pueda aprender a realizar un análisis estratégico de una organización y tomar decisiones estratégicas en cada situación que se presente a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Por último, en el módulo Fundamentos de Investigación el alumno desarrollará habilidades de alfabetización organizacional que lo facultan en cualquier tipo de proyecto, a desarrollar, buscar, evaluar, utilizar y crear información para alcanzar los objetivos de este.

En el segundo semestre se enfocará en módulos como Análisis Económico, Financiero, Legal y de Riesgos para evaluar la factibilidad económica y financiera del proyecto, generar nuevas alternativas por si se requiere, aspectos legales que regulan la línea de trabajo desde la concepción del proyecto hasta el final del mismo. Por último, entender el contexto general de los riesgos del

proyecto como identificar y planear contingencias afrontando estos. Desde este semestre ya se empezará a dictar algunas áreas de conocimiento del PMI específicamente en el módulo de Dirección de Proyectos, brindando conocimientos y herramientas para la planificación de costos e inversión del proyecto y también competencias que un director de proyectos debe poseer para saber gestionar todos los procesos aprendidos. En el tercer módulo Formulación Estratégica de Proyectos el alumno profundiza la importancia de los conceptos básicos, herramientas y criterios de procesos, necesarios para definir y alcanzar los objetivos generales y específicos. Ya en Metodología de la Investigación es en donde los alumnos interioricen los conceptos e importancia del conocimiento científico y la investigación para la ejecución de proyectos con distintas metodologías para la investigación, sus características, áreas de empleo, ventajas y desventajas definiendo también el objeto de estudio de la elaboración de su trabajo fin de máster.

En el tercer semestre se empieza con el módulo de Proyectos Especializados, el alumno analiza las tendencias de los diferentes mercados e industrias así como las metodologías y herramientas desarrolladas en cada uno de los campos de la dirección de proyectos. Posteriormente, se enseñan las áreas de conocimientos restantes del PMI en el módulo de Dirección de Proyectos enfocado tanto a los procesos y mecanismos de control y seguimiento que se emplean en proyectos como en las comunicaciones, adquisiciones, riesgos que se pueden tener dentro y fuera del proyecto. Asimismo, identificar y analizar los stakeholders y gestionar contratos. Finalmente, en Dirección Estratégica por Competencias se dirige estratégicamente en equipo y obtener resultados óptimos para el proyecto, brindando una visión de las competencias desde diferentes enfoques como el autodesarrollo y desarrollo. Seguidamente, el Curso de Certificación por Procesos y por Competencias desarrolla el cuerpo de conocimientos de la dirección de proyectos tanto por procesos como por competencias donde se busca que el estudiante entienda, domine y gestione con éxito los 49 procesos del PMI y desarrolle las 28 competencias en lo que se basa el IPMA para la dirección de Proyectos.

Por último, en el cuarto semestre se empieza con Evaluación de Proyectos en donde se enseña los tipos de evaluaciones, metodologías y herramientas que proporcionan base científica para la toma de decisiones en el ámbito de los proyectos y programas. En Prospectiva, Portafolios, Programas, Modelos de Madurez y PMO tal como su nombre lo dice se hablará de la diferencia entre proyectos, programas y carteras. Así como el modelo de excelencia de proyectos y el modelo de madurez organizacional de dirección de proyectos motivando a los participantes tener una visión global de las metodologías de elaboración de escenarios prospectivos. En el módulo de Persona, Familia y Proyectos permitirá que el alumno comprenda mejor su propia realidad personal como decisor que asume sus responsabilidades y cómo afecta el entorno social y económico a la persona humana y a su primer nivel de asociación que es la familia. Se brindará herramientas para que pueda evaluar las consecuencias de las decisiones que tomará considerando el impacto que puede tener tanto en el plano profesional como personal. Como cierre de la maestría se considera el módulo Proyecto de Investigación para dar seguimiento y culminar el proyecto de tesis que los alumnos han venido desarrollando durante la maestría aplicando las herramientas que permitirán llevar a cabo las etapas secuenciales de desarrollar la investigación y conocimientos impartidos en la maestría.

**Figura 6: Propuesta de malla curricular**

PRIMER SEMESTRE	SEGUNDO SEMESTRE	TERCER SEMESTRE	CUARTO SEMESTRE
<p><b>Metodologías y Herramientas para la Dirección de Proyectos</b></p> <p>Herramientas de Planificación y Control</p> <p>MS Project</p> <p>Metodologías Ágiles (SCRUM, KANBAN, LEAN)</p>	<p><b>Análisis Económico, Financiero, Legal y de Riesgos</b></p> <p>Evaluación económica - financiera</p> <p>Aprovisionamiento, contratación y riesgos</p> <p>Evaluación de Riesgos *Risky Project</p>	<p><b>Proyectos Especializados</b></p> <p>Proyectos de Desarrollo de Software y Transformación Digital</p> <p>Proyectos de Construcción</p> <p>Proyectos Start-Up</p>	<p><b>Evaluación de Proyectos</b></p> <p>Diseño y Herramientas de la Evaluación</p> <p>Análisis de la Evaluación</p> <p>Práctica de la Evaluación</p>
<p><b>Fundamentos de Proyectos</b></p> <p>Teoría General del Proyecto</p> <p>Ciclo de Vida del Proyecto</p> <p>Modelos de Certificación en PM (PMI, IPMA, PRINCE2, PM2,P2M,ETC)</p> <p>Responsabilidad Ética y Profesional en Proyectos</p>	<p><b>Dirección de Proyectos I</b></p> <p>Gestión de la Integregación</p> <p>Gestión del Alcance</p> <p>Gestión del Cronograma</p> <p>Gestión del Costo</p> <p>Gestión de lo Recursos</p>	<p><b>Dirección de Proyectos II</b></p> <p>Gestión de Calidad</p> <p>Gestión de Interesados</p> <p>Gestión de Comunicaciones</p> <p>Gestión de Riesgos</p> <p>Gestión de Adquisiciones</p>	<p><b>Prospectiva, Portafolios, Programas, Modelos de Madurez y PMO</b></p> <p>Priorización y toma de decisiones estratégicas</p> <p>Gestión de Programas y Carteras</p> <p>Modelos de Madurez Organizacional</p> <p>Estándares en Dirección de Proyectos: ISO 21500:2012; ISO 21504:2015</p>
<p><b>Solución de Problemas Complejos y Estrategia</b></p> <p>Solución de problemas complejos</p> <p>Modelos y Procesos de Negocios</p> <p>Plan Estratégico</p>	<p><b>Formulación Estratégica de Proyectos</b></p> <p>Marco Lógico</p> <p>Validación del marco regulatorio y gobernanza</p> <p>Evaluación financiera, ambiental y de riesgos</p>	<p><b>Dirección Estratégica por Competencias</b></p> <p>Integridad y comunicación personal</p> <p>Desarrollo de la competencia individual, de equipo y organizacional</p> <p>Estilos de liderazgos en Proyectos</p>	<p><b>Persona, Familia y Proyectos</b></p> <p>Gobierno de la organización y liderazgo</p> <p>Empresa y Familia en el Desarrollo Humano</p>
<p><b>Fundamentos de Investigación</b></p> <p>Alfabetización Organizacional</p> <p>Transformación y cambio organizacional</p>	<p><b>Metodología de la Investigación</b></p> <p>Pincipios de la Ciencia de Investigación</p> <p>Factibilidad y Estructura del Proyecto de Investigación</p> <p>Resultados de la Investigación</p>	<p><b>Curso de certificación por procesos y por competencias</b></p> <p>Preparación y examen para certificado PMI</p> <p>Preparación y examen para certificado IPMA</p>	<p><b>Proyecto de Investigación</b></p> <p>Trabajo Fin de Máster</p>

Fuente: Elaboración Propia

## 7. Conclusiones

El benchmarking juega un papel importante en la mejora de calidad en la educación de posgrado por su comparación sistemática de diferentes procesos de aprendizajes de universidades. Puesto que es beneficioso no solo para la universidad como representación de la maestría, sino para el mismo estudiante por salir con mejor perfil al mercado laboral.

El diseño de la mala curricular a partir de competencias incluye el enfoque por competencias en la elaboración del plan curricular demostrando que los contenidos de cada asignatura del plan de estudios emergen del perfil esperado del egresado.

Cabe resaltar, que las competencias prácticas y de perspectiva están mayormente involucradas en el desarrollo de las maestrías. Sin embargo, la última área es más complicado de relacionarla en un curso por el mismo hecho que son más transversales.

No hay duda, que aprender competencias es un desafío que toda maestría debe afrontar, por lo que el método más factible es enseñar por procesos mediante formulación y modelo del Project Management haciendo más tangible y comprensible el importante uso de las competencias para un director de proyectos.

Contar con una asignatura especialmente para comprender la relación influyente que tiene el director como persona humana con su familia hace a la maestría más llevadora y realista.

## 8. Referencias

- Argudín, Y. (2001). *Educación basada en competencias*. Retrieved from <http://hdl.handle.net/20.500.11777/521http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>
- Carlos, J., Torres, C., Fernando, M., Cárdenas, U., Carlos, P., Martinto, P., ... Quintana, B. (2020). *Metodología curricular para programas de posgrado*. 12, 462–475.
- Córdoba, M. E. (2017). *Diseño curricular basado en competencias en la educación superior* *Competency-based curriculum design in higher education*. 14(27), 6–11.
- DYNA. (2017). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *Spine Journal*, 17(8), 1200. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2017.04.017>
- Gisbert, V., & Raissouni, O. (2014). *Benchmarking, Herramienta De Control De Calidad Y Mejora Continua* *Benchmarking Tool for Quality Control and Continuous Improvement*. 33(4), 217–233.
- IPMA (2015). *Individual Competence Baseline for Project, Programme, Portfolio Management*. (4) Zurich, Suiza
- Llamas, B., Storch de Gracia, M., Mazadiego, L., Pous, J., & Alonso, J. (2019). *Assessing transversal competences as decisive for project management*. *Thinking Skills and Creativity*, 125–137.
- Luna, E. A., & López, G. A. (2011). El Currículo: Concepciones, Enfoques Y Diseño. *Revista Unimar*, (58), 65–76.
- MINEDU. (2014). Ley Universitaria N° 30220. *Ley*, 54, 68.
- Miranda, C. A. (1999). *La Maestría: su didáctica y su diseño curricular*.
- Miren, C., & Ochoa, C. (2005). Una revisión teórica de la herramienta de benchmarking. *Revista de Dirección y Administración de Empresas = Enpresen Zuzendaritza Eta Administrazioarako Aldizkaria*, (12), 73–104. Retrieved from <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/11032/3-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez Rivas, E. (2008). Despiece del currículo del sistema educativo español. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1–9.
- Segredo Pérez AM, & Reyes Miranda D. (2004). Diseño curricular por competencias. *Correo Científico Médico de Holguín*, 8(May). Retrieved from <http://www.cocmed.sld.cu/no83/n83rev3.htm>
- Tobón, S. (2006). *Formación Basada en Competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda.
- Tobon, S. (2007). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos. *Acción Pedagógica*, (16), 14–28.
- UDEP. (2021). Dirección de Proyectos | Ingeniería - Universidad de Piura. Retrieved April 7, 2021, from <http://udep.edu.pe/ingenieria/mdp/>
- UNESCO. (1998). Declaración Mundial Sobre la Educación superior en el siglo XXI : Preámbulo. *Educación Superior y Sociedad*, 9(2), 97–113.

**Comunicación alineada con los  
Objetivos de Desarrollo Sostenible**

