

# Análisis de pertinencia de un programa de posgrado

Pertinency analysis of a graduate program

ENVIADO OCTUBRE 2018 – REVISADO NOVIEMBRE 2018 PUBLICADO DICIEMBRE 2018

Valeria P. González Duéñez<sup>1</sup>

Jaime A. Castillo Elizondo<sup>2</sup>

Nydia E. Ramírez Escamilla<sup>3</sup>

Perla Y. González Duéñez<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Coordinadora de la Maestría en Administración. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica .Universidad Autónoma de Nuevo León. México. [valeria.gonzalezdn@uanl.edu.mx](mailto:valeria.gonzalezdn@uanl.edu.mx)

<sup>2</sup> Director de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.

[jaime.castilloe@uanl.mx](mailto:jaime.castilloe@uanl.mx) <http://orcid.org/0000-0003-2100-3115>

<sup>3</sup> Profesor. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica .Universidad Autónoma de Nuevo León. México. [nydia.ramirezes@uanl.edu.mx](mailto:nydia.ramirezes@uanl.edu.mx) <https://orcid.org/0000-0003-4110-8862>

<sup>4</sup> Profesor. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica .Universidad Autónoma de Nuevo León. México. [perla.gonzalezdn@uanl.edu.mx](mailto:perla.gonzalezdn@uanl.edu.mx)

---

## Resumen

Las reformas educativas permiten a las instituciones de educación superior actualizar los perfiles de los futuros egresados a las necesidades de la industria. En este trabajo se presenta un análisis de pertinencia de un programa educativo de posgrado, realizando el estudio en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Los resultados obtenidos a partir del análisis estadístico descriptivo, permitieron definir las competencias genéricas y específicas del egresado de este programa educativo con orientaciones que pertenecen al área de la administración.

## Palabras clave

Pertinencia, diseño curricular, competencias.

## Abstract

The educational reforms allow higher education institutions to update the profiles of future graduates to the needs of the industry. This paper presents an analysis of the pertinence of a postgraduate educational program, carrying out the study at The Autonomous University of Nuevo Leon (UANL). The results obtained from the descriptive statistical analysis allowed to define the generic and specific competences of the graduate of this educational program with orientations that belong to the area of administration.

## Key words

Pertinency, curricular-design, competencies.

---

## 1. Introducción

La pertinencia en la educación es un tema de revisión constante y da pauta para los cambios en políticas hacia una educación contemporánea.

El desarrollo económico nacional, la difusión del conocimiento, y la vinculación de los egresados con el medio laboral, son aspectos relacionados con la pertinencia de un programa educativo. En la Declaración Universal sobre Educación Superior en el Siglo XXI, derivada de la Conferencia de París en 1998, se define la pertinencia como la capacidad de responder concretamente a las necesidades de la sociedad (García B., Loredó J., Luna E. Rueda M., 2008).

Los programas educativos deberán mantener una relación directa con las empresas, estudiantes, profesores y empleadores además de autoridades de diferentes niveles de las instituciones educativas con el objetivo de identificar aquellas competencias que definen el perfil de egreso (Almonacid, P., Montes, I., Vásquez, J., 2009).

### 1.1. Antecedentes

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO); la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y, en el ámbito latinoamericano, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para

---

América Latina (CEPAL) son organismos internacionales que marcan la pauta en políticas educativas, específicamente en Educación Superior (Maldonado, 2000).

La UNESCO promueve la igualdad de oportunidades educativas por lo cual sus ejes destacan la igualdad de género en la educación, diversificación y mejoramiento de la enseñanza, que sea pertinente, con calidad y en vías hacia la internacionalización. Una de sus principales políticas en materia de Educación Superior es el desarrollo humano sostenible (UNESCO, 1998).

Para la OCDE, uno de los puntos más importantes en materia de Educación Superior es la transición de la educación superior y el empleo. Por esto, es prioritaria la integración social y productiva de los individuos y la flexibilidad del sistema educativo para adaptarlo a las necesidades del medio laboral (Candreva, A., Susacasa S., 2009).

El BID establece como prioridad contribuir al desarrollo de recursos humanos, facilitar el acceso a la educación, fortalecer los métodos de enseñanza y su vinculación con el medio productivo; haciendo énfasis en el fortalecimiento de los programas de posgrado, la ciencia y la tecnología potenciando el crecimiento económico mediante una educación de calidad (Maldonado, 2000).

En el documento “La educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción” (UNESCO, 1998), se plantea la pertinencia de un programa educativo en función de lo que la sociedad espera de dichos egresados. Por ello las características del programa educativo pertinente deberá 1) dar respuesta a los retos planteados por la sociedad, 2) flexibilidad curricular, 3) competencias acordes a las características de la profesión (Díaz L., 2001).

El sistema educativo en México y como respuesta a las tendencias mundiales en temas de Educación Superior, se ha transformado hacia la búsqueda de la calidad, la competencia y la excelencia, donde la finalidad es la productividad, la competitividad y la eficiencia.

Y en esa búsqueda hacia la excelencia académica, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) centra dichos esfuerzos en consolidar la educación de los mexicanos en una educación de calidad. En éste se define una educación de calidad aquella dedicada al desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, en los ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, fomentándose los valores que aseguren una convivencia social solidaria y se prepara para la competitividad y exigencias del mundo del trabajo. En el PND 2013-2018 para que la educación sea de calidad debe someterse a procesos de evaluación (Gobierno de la República, 2013).

## **1.2 Caso UANL**

La UANL, respondiendo a las necesidades sociales, a las cambiantes exigencias del sector laboral, al desarrollo de la sociedad del conocimiento y en la búsqueda por consolidarse hacia el año 2020 como una universidad de clase mundial (UANL, 2011); ha formulado su propio Modelo Educativo UANL a los diferentes niveles educativos, siendo para este estudio el Modelo de Posgrado.

Desde el 2008 que se implantó este nuevo ME, la UANL ha buscado asegurar que los procesos de formación de bachilleres, técnicos, profesionales, científicos y humanistas, respondan a las necesidades del entorno (UANL, 2008). En particular, para la UANL es deseable que los egresados cuenten con las competencias que les permitan desplegar un alto nivel de adaptabilidad y empleabilidad, en entornos nacionales e internacionales permitiendo así la vinculación del programa con otras universidades al contar con competencias comunes desarrollando en ellos un alto nivel de adaptabilidad (Semejin, J. *et al.*, 2006) (UANL, 2008).

Particularmente el programa educativo del cual estamos basando el estudio es el Programa de la Maestría en Administración. Dicho programa es oferta educativa desde 1973, donde inicialmente se ofrecieron las orientaciones en Producción y Calidad, Relaciones Industriales y Finanzas, según lo muestra la Fig.1.



Fig.1. Programa de la maestría en ciencias

Posteriormente, en el 2003 se rediseñó a la modalidad de profesionalizante incluyendo la orientación de Comercio Exterior. Cabe señalar que desde su inicio el programa fue diseñado bajo un modelo de aprendizaje tradicional, tal como muestra la Fig. 2.



Fig.2. Programa de la maestría profesionalizante

En esta propuesta de rediseño del programa se trabaja con el Modelo educativo de la UANL y del Posgrado centrado en uno de sus ejes rectores, la educación basada en competencias.

Además como consecuencia del análisis de oferta educativa se decidió incorporar dos nuevas orientaciones que son, Innovación tecnológica y Dirección de procesos formativos adicionalmente el cambio de nombre a la orientación Comercio exterior por Comercio internacional (UANL, 2018).

Dicho modelo educativo distingue las competencias genéricas y específicas de la profesión vinculadas al perfil de egreso propuesto para cada una de las seis orientaciones (véase Fig. 3).



Fig.3. Rediseño bajo el modelo por competencias

Por lo anterior, en esta propuesta se tiene por objetivo determinar las competencias genéricas y específicas que son pertinentes de acuerdo a la opinión de expertos y empleadores. Se presentan los resultados obtenidos mediante instrumentos diseñados para cada grupo de competencias correspondiente a las orientaciones del programa rediseñado.

## 2. Metodología

El trabajo presenta un análisis de pertinencia para el rediseño de un programa de posgrado, obteniendo las competencias genéricas y específicas del futuro egresado mejor valoradas por los empleadores y expertos mediante un análisis estadístico descriptivo. Para llevarlo a cabo primeramente se revisó literatura correspondiente a diversos análisis de pertinencia, se elaboró un cuadro comparativo de programas educativos afines, lineamientos y marcos de referencia para la acreditación de programas educativos de posgrado, documentos institucionales, etc.

Posteriormente se procedió a elaborar encuestas de pertinencia dirigidas a empleadores y expertos con la finalidad de establecer las competencias genéricas y específicas que debieran desarrollarse en cada egresado de acuerdo a su orientación. Se discutieron los resultados y enseguida se emitieron las conclusiones del estudio.

## 3. Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos del muestreo exploratorio.

### 3.1. Encuesta a empleadores y expertos. Competencias genéricas

La encuesta está conformada por un total de 87 empleadores y expertos distribuidos en diversos sectores (Fig. 4).

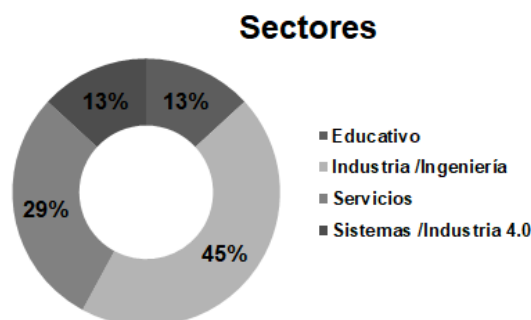


Fig. 4. Sectores a los que pertenecen los empleadores

La UANL promueve dentro de la clasificación de competencias genéricas: instrumentales (8), de interacción social (4) e integradoras (3). La Tabla 1 contiene la lista de las competencias genéricas que se evaluaron.

Tabla 1. Competencias genéricas y su clasificación.

Clasificación UANL	Competencias genéricas
Instrumentales	1. Aprendizaje autónomo
	2. Lenguaje matemático
	3. Manejo TIC
	4. Comunicación oral y escrita
	5. Pensamiento lógico
	6. Manejo de segunda lengua
	7. Trabajo colaborativo
	8. Generación de conocimiento
Interacción social	9. Diversidad cultural
	10. Desarrollo sustentable
	11. Práctica de valores
Integradoras	12. Propuestas innovadoras
	13. Liderazgo
	14. Solución de conflictos
	15. Adaptación a situaciones cambiantes

Fuente: Modelo Educativo Posgrado, UANL.

Las preguntas se relacionaron a las 15 competencias genéricas promovidas por la UANL incluidas en la encuesta y debían ser evaluadas de acuerdo a su orden de importancia y relevancia. En la Fig. 5 se presentan los resultados obtenidos de las opiniones de empleadores y expertos, evaluando cada una de las 15 competencias genéricas y el grado de desarrollo necesario para la orientación del futuro egresado.

a) Comercio internacional

b) Dirección de procesos

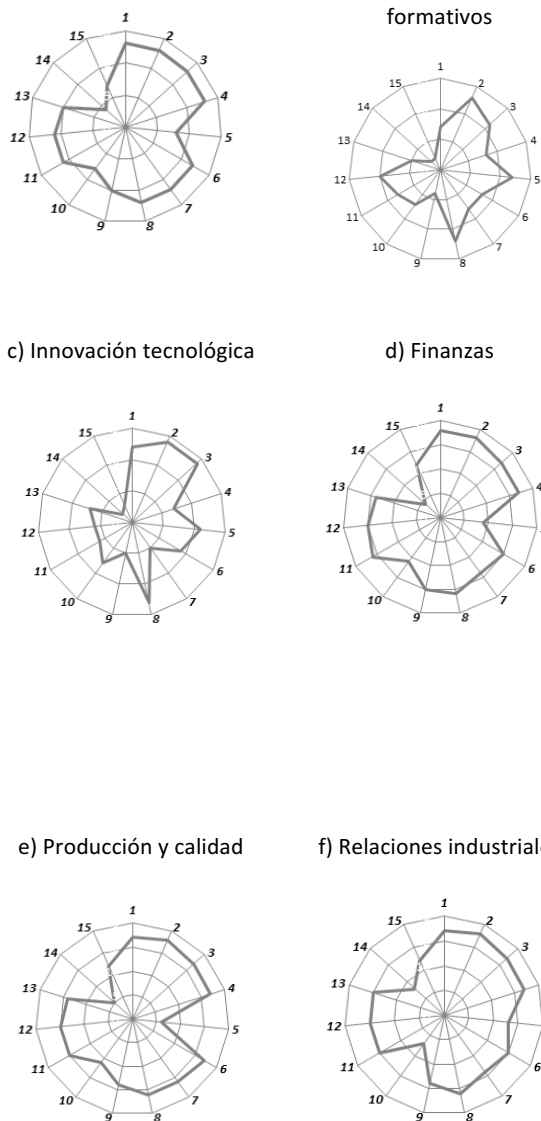


Fig.5 Grado de desarrollo de las competencias genéricas requeridas para cada orientación.

### 3.2 Encuesta a empleadores y expertos. Competencias específicas

Para determinar las competencias específicas de cada orientación se presentaron a los empleadores y expertos las competencias específicas (véase Tabla 2) que pudieran, de acuerdo a su opinión, asociarse a los respectivos perfiles de egreso de cada orientación. Dichas características fueron ordenadas de acuerdo a su orden de importancia y relevancia.

Tabla 2. Competencias específicas

Competencias específicas	
1	Aplica estrategias de desarrollo individual e inclusión social
2	Soluciona problemas relacionados con la productividad de las empresas estableciendo planes estratégicos de calidad total y mejora continua
3	Domina el uso de la tecnología para la dirección de procesos formativos con una actitud de liderazgo y compromiso social
4	Define el impacto de las relaciones humanas debido a los cambios y políticas en las organizaciones

5	Gestiona los recursos financieros y sus riesgos a través de la maximización a valor presente neto con un alto impacto económico
6	Diseña distintas modalidades de desarrollo de negocio en empresas internacionales
7	Gestiona proyectos de innovación considerando el diseño, planificación, organización, ejecución, control, evaluación y seguimiento
8	Profesionaliza la práctica de la dirección hacia los diferentes niveles de la organización (entre ellas, instituciones gubernamentales, no gubernamentales, sociales y educativas)
9	Contribuye a la planeación estratégica y tecnológica analizando el impacto social y medioambiental
10	Toma decisiones relacionadas con la empresa y su dimensión Internacional en organización, financiación, proyección y comercialización
11	Implementa habilidades investigativas para el diseño e implementación de proyectos innovadores
12	Desarrolla el capital humano y talento en las diferentes organizaciones donde se desempeña
13	Desarrolla en las organizaciones una cultura y calidad institucional
14	Domina la mecánica y requisitos de los diferentes fuentes de financiamiento
15	Dirige los diferentes tipos de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico
16	Regularmente pone su práctica docente ante las necesidades crecientes del entorno social y productivo
17	Gestiona herramientas y recursos financieros para el adecuado desempeño de las empresas
18	Vincula procesos de gestión de la institución con su entorno

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos al evaluar las competencias específicas acorde a cada orientación según la opinión de empleadores y expertos se incluyen en la siguiente Fig. 6.

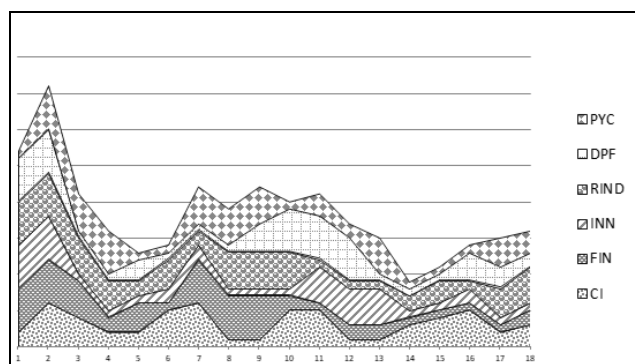


Fig. 6 Competencias específicas requeridas para cada orientación

El gráfico representa la sección correspondiente a cada orientación incluyendo características de las competencias específicas estudiadas.

#### 4. Discusión

El análisis de pertinencia se convierte en una herramienta útil para las instituciones educativas para mantener actualizados los programas que son oferta educativa y a la vez mantiene lazos de vinculación de los estudiantes y egresados con el medio laboral.

Los resultados permitieron identificar las competencias genéricas mejor valoradas por los empleadores para las diferentes orientaciones: 1. Aprendizaje autónomo, 2. Lenguaje matemático y 3. Manejo TIC.



---

Con respecto a las competencias específicas se identificaron: 2. Soluciona problemas relacionados con la productividad de las empresas estableciendo planes estratégicos de calidad total y mejora continua, 7. Gestiona proyectos de innovación considerando el diseño, planificación, organización, ejecución, control, evaluación y seguimiento y 11. Competencias investigativas para el diseño e implementación de proyectos innovadores. El objetivo de la investigación se cumplió porque gracias a las opiniones de empleadores y expertos fue posible determinar cuáles competencias genéricas y específicas son prioritarias para desarrollarse en los estudiantes de acuerdo a su orientación en el programa de posgrado.

Esto permite a los responsables de los diferentes programas educativos monitorear el desempeño de los estudiantes en el medio laboral y su congruencia con los perfiles de egreso asegurando con ello su empleabilidad. Las limitaciones de esta investigación se presentaron al momento de contactar a los empleadores y expertos. Las recomendaciones futuras de esta investigación consisten en estudiar con un modelo correlacional la dependencia de distintos niveles de desempeño con respecto al logro de dichas competencias.

---

## Referencias bibliográficas

- Almonacid, P., Montes, I., Vásquez, J. (2009). **Un análisis factorial para evaluar la pertinencia de un programa académico desde la perspectiva de los graduados-: un estudio de caso.** *Ecos de economía*. Año. 13.
- Candrea, A., Susacasa S. (2009). **Diseño curricular por competencias.** *Educación Médica Permanente*. Vol. 1. Núm. 2. 11-25.
- Díaz L. F. (2001). **Evaluación de carreras universitarias.** *Ciencias Sociales*, Universidad de Costa Rica. Vol. 4, Núm.94, 61-80.
- García B., Loredó J., Luna E. Rueda M., (2008). **Modelo de evaluación de competencias docentes para la educación media y superior.** *Revista iberoamericana de evaluación educativa*. Vol. 1, No. 3. 97-100.
- Gobierno de la República (2013). **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.** pp.123. México.
- Maldonado A. (2000). **Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el banco mundial.** *Perfiles educativos*. Vol. XXII. Núm. 87. 51-75.
- Semejin, J. , Velden R., Heijke H., Vleuten C. & Boshuizen H. (2006). **Competence Indicators in Academic Education and Early Labour Market Success of Graduates in Health Sciences.** *Journal of education and work*. Vol.19 N.4, 383-413.

---

UANL. (2008). **Modelo Académico de la UANL**. México.

UANL. (2011). **Lineamientos para Orientar el Proceso de Reforma de los Programas Educativos de Posgrado**. México.

UANL (2018). **Propuesta de rediseño del Programa de la Maestría en Administración Industrial y de Negocios**. México.

UNESCO (1998). **La educación superior en el siglo XXI**. Conferencia mundial sobre la educación superior realizada del 5 al 9 de Octubre 1998.

---