

El posgrado de calidad como modelo de innovación abierta, retos y oportunidades. Caso Maestría en Administración de Negocios, CUCOSTA, Universidad de Guadalajara

Jose Luis bravo silva

Universidad de Guadalajara cucosta, j.luis.bravo@gmail.com

Luz amparo delgado Díaz

Universidad de Guadalajara cucosta, jab1298@gmail.com

Manuel Ernesto becerra bizarrón

Universidad de Guadalajara, mabebi9@hotmail.com

Elba Martina Cortes palacios

Universidad de Guadalajara, cortes_elba@hotmail.com

Resumen

La presente investigación analiza desde una perspectiva internacional, nacional, estatal y regional los retos y oportunidades de un programa profesionalizante a partir de un modelo de innovación de quinta generación o de innovación de integración de sistemas y establecimiento de redes, reflejando aspectos de su operación, el impacto logrado y las metas por alcanzar a fin de operar como sistema efectivo de innovación regional.

El presente estudio ofrece un análisis de los elementos del sistema; el marco institucional, la institución educativa y de investigación, el tejido empresarial, el recurso humano en formación y sus procesos de colaboración, reflejando las métricas de impacto que se traducen en potenciales innovaciones de producto, proceso, mercadotécnica y organizacionales en las empresas de la región. Destaca la importancia de la transdisciplinariedad y la colaboración académica con instituciones externas para el logro de efectos transformadores del entorno e invita a la reflexión colectiva sobre el quehacer de la Institución de Educación Superior como ecosistema para la innovación.

Palabras clave

Posgrado, calidad, innovación.

Introducción

El *Human Capital Index* del Foro Económico Mundial evalúa 122 países, que representan más del 90% de la población mundial, midiendo los aspectos que contribuyen al desarrollo y al desarrollo de trabajadores saludables, educados y aptos. Este índice consta de cuatro pilares: Educación: contiene indicadores relativos a los aspectos cuantitativos y cualitativos de la educación a través de los niveles primario, secundario y terciario, y contiene información tanto de la actual fuerza de trabajo, así como la futura fuerza laboral.

Salud y Bienestar: contiene indicadores relacionados con el bienestar físico y mental de la población, desde la infancia hasta la edad adulta.

La Fuerza Laboral y Empleo: está diseñado para cuantificar la experiencia, el talento, el conocimiento y la formación de la población en edad de trabajar de un país.

Entorno Facilitador: capta el marco legal, la infraestructura y otros factores que facilitan un mayor rendimiento de las inversiones el capital humano. (World Economic Forum, 2013)

1.1 Pilares de medición comparativa de México y Latinoamérica y el Caribe.

México en comparación con el resto de Latino América y El Caribe, destaca en salud y bienestar, en el entorno facilitador y en fuerza laboral y empleo, resaltando como punto débil el pilar de educación. Lo que da nota de la importante labor que tiene que realizarse en este aspecto para efectos de ser competitivos, según se puede apreciar en el gráfico 1.

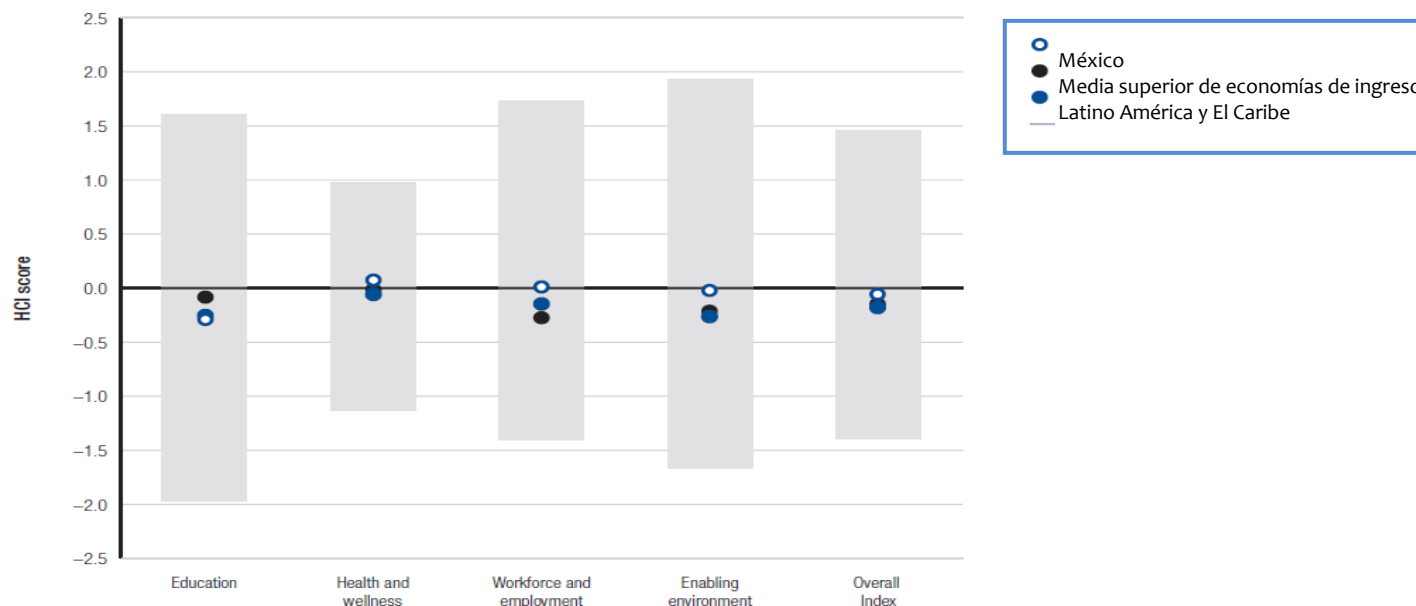


Gráfico 1. Comparación de cuatro pilares de México, Latinoamérica y el Caribe.

En la gráfica 2, se pueden observar claramente los siguientes aspectos relativos al talento del capital humano de México:

La edad media de la población en edad laboral, México ocupa la posición 68 en comparación con Chile, Estados Unidos, Barbados y Canadá. Lo cual implica una ralentización de la inserción al campo laboral, que no es tan oportuna y ágil como sucede en otros países que le superan en posicionamiento.

El impacto científico y tecnológico del país medido a través de la publicación en revistas especializadas, lo ubica en la posición 59, lo cual dista aun de economías con mayor grado de desarrollo como Canadá o Estados Unidos.

La absorción tecnológica en la empresa es incipiente comparativamente, pues se ubica en la posición 56. En cuanto al índice de complejidad económica que mide los conocimientos y capacidades productivas acumuladas en un país que le permiten producir bienes con un alto grado de sofisticación, México se ubica en la posición 19, siendo superado por Estados Unidos, pero superando a Canadá. Este índice es relevante, ya que demuestra la capacidad potencial en la generación de valor, dado el cúmulo de conocimiento existente en el país. (México Competitivo, 2011)

La capacidad de innovación del país, se ubica en la posición 65, una importante área de oportunidad, dado que es superado por Costa Rica, Chile, Estados Unidos y Canadá. En el pago relativo a la productividad de las empresas a los trabajadores dadas las capacidades y talento desempeñado, México se ubica en la posición 76, que indica que en el contexto empresarial mexicano, aun no se prioriza la relación salario – productividad, que impulse el logro de mejores resultados económicos para las empresas. Las capacidades para atraer talento, retenerlo y encontrar empleados calificados es aún incipiente comparativamente. Ante este escenario, es imperante impulsar mediante la educación del capital humano, un sentido innovador, generador de valor, dispuesto a absorber tecnología para la mejora de la competitividad.

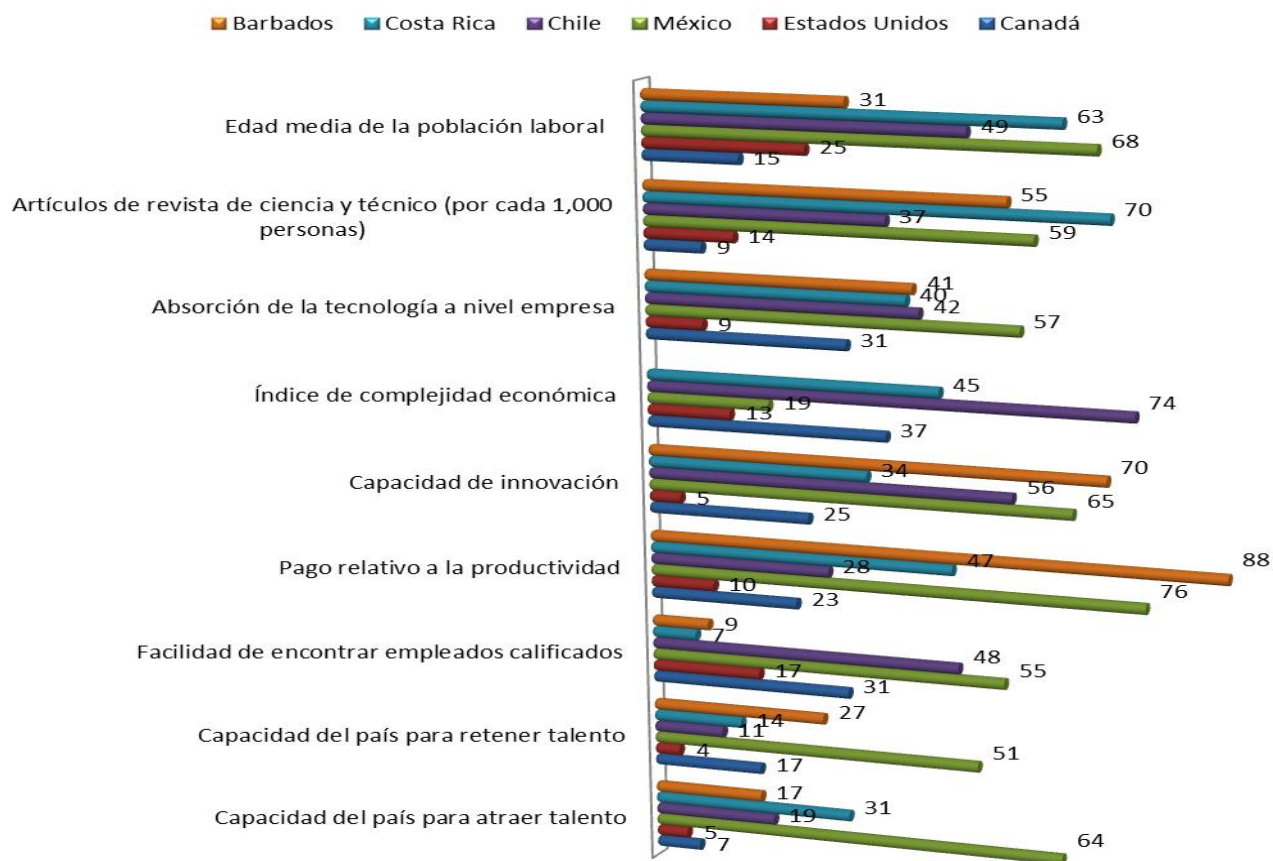


Grafico 2. Métrica comparativa de talento con países Americanos y del Caribe.

En la variable de Formación de Servicios (46) su nivel es aceptable pero hay una gran brecha entre este y la Formación del Personal (62), nada comparable con el primer lugar Estados Unidos o Costa Rica a nivel Latinoamérica. Importantes retos para la educación en México, según se puede observar en el gráfico 3.

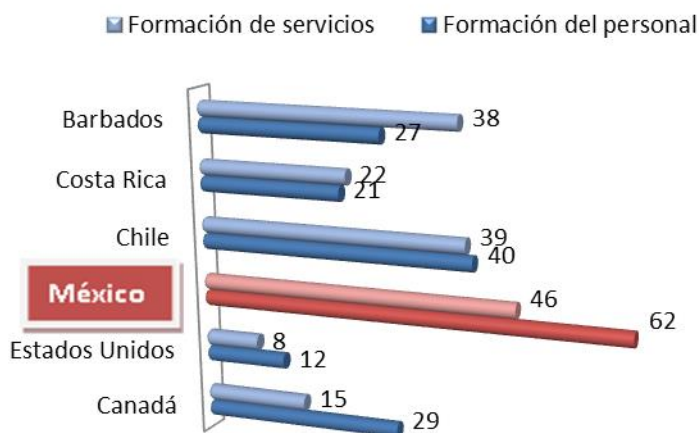


Gráfico 3. Métricas comparativas de formación.

En términos de colaboración, un aspecto importante para el desarrollo de innovaciones, México ocupa la posición 40 en la colaboración empresa universidad para la investigación y desarrollo y la posición 32 en la formación de encadenamientos productivos, lo cual señala que en el país aún persiste una importante área de oportunidad en el trabajo colaborativo que incentive el desarrollo, según se puede observar en el gráfico 4.

- Empresas y universidades que colaboren en el desarrollo e investigación
■ State of cluster development

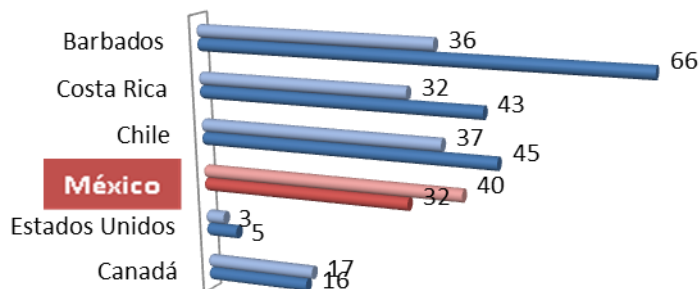


Gráfico 4. Métricas comparativas de colaboración.

En el índice de iniciativa de negocios, México ocupa la posición 44, denotando una importante área de oportunidad para el emprendimiento que mantiene viva la actividad económica. El índice de competitividad global del Foro Económico Mundial, considera dentro del quinto pilar, referente a la educación superior y entrenamiento, la calidad de las escuelas de administración como un elemento clave para la competitividad. México se ubica en la posición

70 de 144 países que participaron en la valoración (World Economic Forum, 2014). Este dato señala una importante área de oportunidad para la mejora.

1.2 Análisis de los impactos de métricas comparativas en la escuela de administración de negocios mexicana.

La escuela de administración de negocios en México, enfrenta importantes retos, derivados del análisis de las métricas anteriores. Impactar con la inserción laboral oportuna de sus egresados a fin de abatir la inserción tardía. Generar en los procesos formativos impactos en publicaciones de artículos científicos y tecnológicos derivados de trabajo colaborativo de la universidad y su entorno. Preparar para la colaboración, los encadenamientos productivos, para gestar procesos de innovación con la generación de productos, procesos y servicios de alto valor. Preparar para la tecnificación de vanguardia y absorción tecnológica de la empresa, para retener y desarrollar talento compensado en la medida de su productividad y para el emprendimiento de alto valor que el país necesita. Estas necesidades, deben abordarse desde la currícula formativa y la visión de los gestores y participantes de los procesos formativos.

1.3 Puerto Vallarta, contexto y necesidades.

Puerto Vallarta forma parte de los municipios con la mayor participación económica en el estado de Jalisco, presenta valores por encima de la media estatal (55.8%) el valor más alto de 62.5% En el municipio se encuentran establecidas un total de 10,352 unidades económicas, donde los sectores principales corresponden a manufactura, comercio y servicios. La población mayor de 12 años asciende a 190,562, de los cuales el 62.5% son económicamente activos, de estos 119,107, se encuentra ocupada en alguna actividad económica, lo que representa el 95.9% de los individuos. El sector industrial de Puerto Vallarta no exporta sus productos, es en el mismo destino donde se comercializa la producción generada. Los productos del sector manufacturero como alimentos, bebidas, hielo y agua purificada son destinados para satisfacer la demanda local. La ropa, productos textiles y sandalias son distribuidos en los mercados locales. Por último, el material extraído de los bancos de material es usado para el subsector de la construcción. Sólo el 6% de la población ocupada se dedica a actividades secundarias, mientras que el 93% se dedica a los servicios.

En la actividad turística, según datos de la Secretaría de Turismo del Estado de Jalisco, para el 2011 se recibieron más de 3.6 millones de turistas, representa un crecimiento del 2.88% respecto a 2010 y una derrama económica de 11,991 millones de pesos. La afluencia total de turistas fue de 3'608,764 turistas, de ellos 2,129,701 de procedencia nacional y 1'479,063 extranjera. Se recibieron 2.1 millones de visitantes de procedencia nacional, la mayor captación de visitantes son del interior del Estado con 34%, del Distrito Federal con el 19.1%, el 5.64% son del Estado de México y el 5.3% de Guanajuato.

En lo que respecta al mercado internacional la afluencia fue de 1.4 millones de turistas, de ellos el 78.9% procedentes de los Estados Unidos, principalmente de los estados de California, Texas, Illinois, Colorado y New York; en segundo lugar con un porcentaje del 15% de

Canadá, principalmente de Alberta, Ontario, Columbia Británica y Quebec; además del 3.8% del Continente Europeo de los países: Alemania, España, Francia, Inglaterra y Holanda.

El 54.1% de la población cuenta con educación básica; el 23% tiene educación media superior; y sólo el 18.4% posee algún grado aprobado en educación superior.

En el contexto anteriormente descrito, la Universidad de Guadalajara, segunda universidad en importancia del país ofertó desde 2008 en el Centro Universitario de la Costa, la Maestría en Administración de Negocios, un programa profesionalizante cuya finalidad es: dotar de conocimientos científicos y técnicos a los alumnos de manera que destaquen en la disciplina de la administración por tener capacidad y habilidades que les permitan anticiparse a los problemas de su ámbito profesional capaces de interpretar el entorno económico, político y social, así como tener la capacidad de instrumentar el proceso administrativo utilizando sistemas internacionales de calidad con un espíritu emprendedor e innovador, con capacidad para crear nuevas fuentes de empleo y habilidad negociadora además de la aptitud para tomar decisiones en condiciones de incertidumbre manteniendo compromiso con el desarrollo local, regional y nacional desempeñando la actividad con un elevado sentido de responsabilidad social.

Ante este reto, la presente investigación analiza desde un enfoque sistémico, el programa de la Maestría de Administración de Negocios como modelo de innovación abierta a fin de identificar sus retos y oportunidades. El programa educativo bajo estudio, ha impactado en la comunidad con la formación de 86 egresados y 44 alumnos en formación.

Referente teórico

2.1 La evolución de los modelos de innovación

Según (Parra & Calero, 2006) la innovación y el conocimiento son actualmente fuentes de ventaja competitiva. La innovación no es sólo una nueva idea o el invento de un nuevo dispositivo o el desarrollo de un nuevo mercado, sino un proceso constituido de la integración de todas las áreas de una organización funcionando de una manera integral (Guerra, 2005).

Los modelos de innovación de primera y segunda generación respectivamente, se caracterizan por su concepción lineal del proceso de innovación. La innovación tecnológica es descrita como un proceso de conversión, en el que ciertos insumos se convierten en productos a lo largo de una serie de pasos. Estos primeros modelos sobre el proceso de innovación, aunque muy simplistas en sus consideraciones, tienen valor histórico, ya que establecieron las bases de los modelos posteriores. (Velasco, 2008)

El modelo de impulso o enfoque de la tecnología o de la ciencia (Rothwell, 1994). Contempla el desarrollo el proceso de innovación a través de la causalidad que va desde la ciencia de la tecnología y viene representado mediante un proceso secuencial y ordenado que, a partir del conocimiento científico y tras diversas fases o estadios, comercializa un producto o proceso que puede ser económicamente viable. Su principal característica es su linealidad, que supone un escalonamiento progresivo, secuencial y ordenado desde el descubrimiento científico, hasta la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico, la fabricación y el lanzamiento al mercado de la novedad. (Fernandez Sanchez, 1996)

El modelo del tirón de la demanda o del mercado (market pull), las necesidades de los consumidores se convierten en la principal fuente de ideas para desencadenar el proceso de innovación. El mercado se concibe como la fuente de ideas a las que dirigir la investigación y desarrollo (I+D), que desempeña un papel meramente reactivo en el proceso de innovación, aunque todavía juega un papel esencial como fuente de conocimiento para desarrollar o mejorar los productos y procesos. (European Commission, 2004)

En los modelos de innovación por etapas, consideran la innovación como una actividad secuencial de carácter lineal. Se contempla el proceso de la innovación como una serie de etapas consecutivas, detallando y haciendo énfasis, bien en las actividades particulares que tienen lugar en cada una de las etapas, bien en los departamentos o áreas involucrados. Una de sus principales aportaciones es que incluyen elementos tanto del empuje de la tecnología como del tirón de la demanda. Forrest (1991) describe el proceso de innovación en términos de los departamentos de la empresa involucrados: una idea que se convierte en un insumo para el departamento de I+D, de ahí pasa al diseño, ingeniería, producción, marketing y finalmente, se obtiene como salida del proceso, el producto.

El modelo de Kline & Rosenberg (1986) de enlaces en cadena o modelo cadena-eslabón: en vez de tener un único curso principal de actividad como el modelo lineal, tiene cinco. Dichos

camino o trayectorias son vías que conectan las tres áreas de relevancia en el proceso de innovación tecnológica: la investigación, el conocimiento y la cadena central del proceso de innovación tecnológica.

Los modelos mixtos o interactivos incorporan procesos retroactivos de comunicación entre las diversas etapas, esencialmente siguen siendo modelos secuenciales, con lo que el comienzo de una etapa queda supeditado a la finalización de la etapa que le precede. A partir de la consideración del tiempo de desarrollo como una variable crítica de innovación, las fases del proceso de innovación tecnológica comienzan a ser consideradas y gestionadas, en vez de mediante procesos no secuenciales, a través de procesos solapados o incluso concurrentes o simultáneos. (Hidalgo Nuchera, Leon Serrano, & Pavon Morote, 2002)

Chesbrough (2003) señala a la innovación abierta como un nuevo paradigma en el cual, el uso de ideas internas y externas para crear sistemas o arquitecturas que generen valor, difiere significativamente de los sistemas cerrados en donde las ideas y propuestas se desarrollan al interior de una compañía y de ahí emergen al exterior. Los sistemas de innovación abiertos proponen la co-creación de valor a través de una interacción abierta con el entorno de una organización. Si se parte de un escenario de abundante conocimiento, este debe ser usado para proveer valor a la organización que lo generó, por lo tanto no puede estar restringido dentro de la organización que lo crea. Ante este escenario, el programa de la Maestría en Administración de Negocios se explora como sistema de innovación abierta.

Modelo para la medición de la innovación.

El Manual de Oslo emitido por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, plantea un modelo para medir la innovación en el cual separa por componentes y recomienda medir cada componente y sus interacciones para poder describir la funcionalidad del sistema (OECD Eurostat, 2005). Al centro aparece la empresa y el tipo de innovaciones que puede generar; de producto, mercado, proceso y organizacional, que se puede ver apoyada por el marco institucional y la infraestructura existente, por otras empresas con las cuales puede colaborar, el sistema público de investigación y educación en donde se ubica la universidad y la demanda de innovaciones o mercado, a quien se dirige el proceso y de donde surgen las necesidades y que de las interacciones se produce la política de innovación de un país. Plantea un abordaje sistémico en la medición de la innovación, gráfico 5.



Gráfico 5 Modelo de medición de la innovación.

El modelo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) para el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) concibe a los programas de calidad en el país, bajo un modelo de interacciones similar, en donde el centro, representado por la institución educativa, debe atender de manera pertinente la demanda del entorno en el cuál se ubica el programa, a través de aspectos clave como: La estructura de la institución y su personal académico, los estudiantes, la infraestructura para la formación y los resultados y vinculación. Valorando el compromiso institucional y el plan de mejora. (Conacyt, 2014)

3. Metodología

El presente estudio exploratorio descriptivo, se realizó bajo un enfoque cualitativo, transeccional. Partiendo de revisión documental, se contextualizó el ámbito mundial, nacional, local y particular del programa de la Maestría en Administración de Negocios. Se identificó mediante revisión documental los distintos modelos de innovación y su evolución a fin de identificar el modelo de innovación abierta a fin de contrastar las características del programa con los aspectos que el modelo plantea.

A partir del modelo de innovación abierta se desarrolló un instrumento diagnóstico compuesto por cuatro apartados: matrícula, co-creación, cuerpo docente y resultados. El aspecto de matrícula se abordó mediante análisis de estadísticas del programa de estudios. El aspecto de co-creación se realizó mediante entrevistas semi - estructuradas aplicado a la totalidad del cuerpo docente y responsable del programa. El aspecto de cuerpo docente se exploró mediante entrevistas semi estructuradas a la totalidad del núcleo académico básico. El aspecto de resultados se exploró a partir de entrevistas semi-estructuradas aplicadas a egresados del programa, empresas e instituciones con las cuales se ha tenido una relación a través de los trabajos de aplicación del programa.

Los resultados de la investigación se integraron mediante fichas bibliográficas y análisis gráfico de resultados.

4. Resultados

4.1 Los programas de calidad como sistema de innovación abierto.

El Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), reconoce la capacidad de formación en el posgrado de las instituciones y centros de investigación que cumplen con los más altos estándares de pertinencia y calidad en el país. Los procesos de evaluación y seguimiento son los componentes claves de PNPC para ofrecer información a los estudiantes y a la sociedad en general sobre la pertinencia de los programas de posgrado y es una garantía de que la calidad de la formación es revisada periódicamente. Está conformado por cuatro niveles. El método toma en cuenta principios rectores de la enseñanza superior en México y en el mundo, entre los que destacan: La libertad académica, la articulación formación-investigación-vinculación y el respeto a la diversidad cultural. Además de estos principios, el modelo contempla la capacidad de internacionalización del posgrado así como sus impactos y resultados.

4.2 Diversidad de disciplinas y origen por ingreso.

La Maestría en Administración de Negocios, como se puede observar en el grafico 1, ha contado a la fecha con 71% de su matrícula proveniente de Ciencias Económico Administrativas (administradores, contadores, licenciados en turismo) el 24% proveniente de Ingenierías(civil, industrial, sistemas computacionales, telemática) el 4% (arquitectura) y 1% de Ciencias Médicas (Psicología). Diversidad de ingreso de perfiles que ha representado un entorno de aprendizaje multidisciplinario que ha permitido la aplicación de la disciplina administrativa a partir de diversos enfoques en distintas áreas de conocimiento. Esta característica de ingreso ha permitido la transdisciplinariedad que puede observarse en los trabajos de aplicación generados por los equipos de trabajo al interior del programa y en la diversidad de temas de trabajos de titulación que a la fecha se han logrado, lo cual implica para el profesorado, la interacción con campos de conocimiento diversos que expanden horizontes y áreas de aplicación y para los alumnos un aprendizaje diversificado en experiencias desde varias disciplinas.

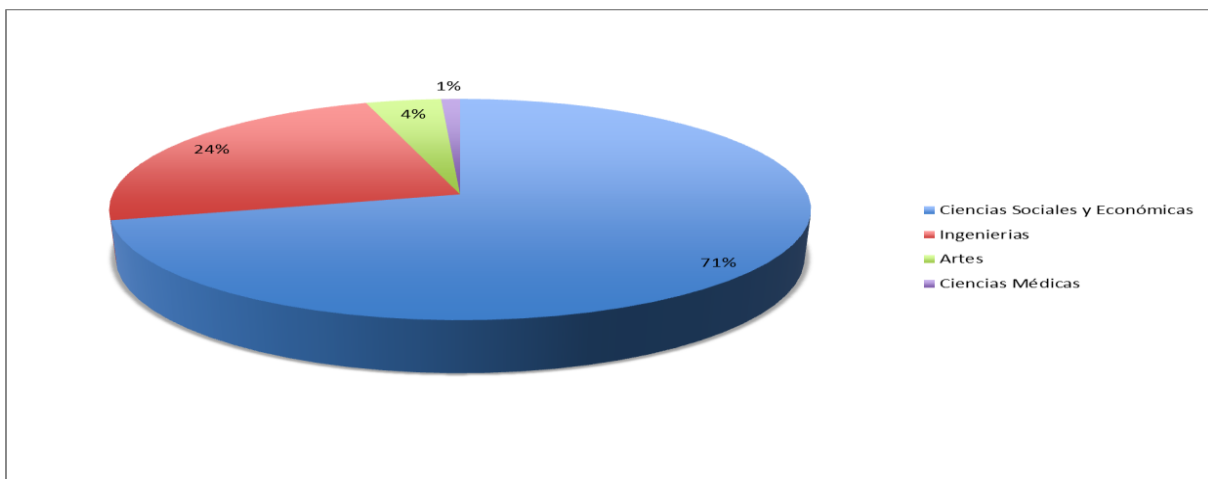


Grafico 1. Composición de carreras por procedencia

De acuerdo al gráfico 2, la admisión también es 46% heterogénea al provenir los alumnos de Universidades distintas a la cual oferta el programa. 51% de los alumnos provienen de la misma universidad y 3% de la red de Universidades de la propia Universidad. Esta diversidad de orígenes, permite bajo una perspectiva de sistema de innovación abierto, contar en un mismo espacio con diversidad de carreras de origen, estilos de formación y contextos que incentivan la diversidad de ideas al interior del programa.

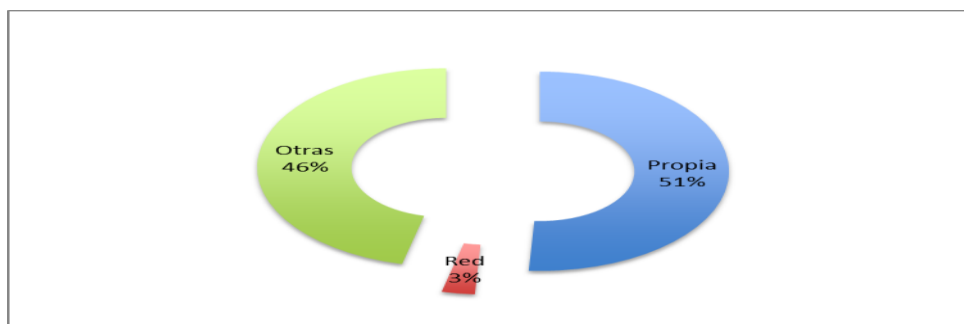


Grafico 2. Universidad de origen

4.3 Co-creación de productos de aplicación.

La malla curricular está compuesta por 24 asignaturas que se cursan en el transcurso de 4 semestres. El abordaje para estas asignaturas, dado el perfil profesionalizante del programa, implica la vinculación con el entorno a través de trabajos de aplicación en la organización por asignatura en el 70% de las asignaturas cursadas. Este modelo permite que el profesor de la asignatura, el grupo de trabajo de estudiantes y la organización en la cual se realiza la aplicación, interactúen para la realización de diagnósticos y propuestas de aplicación a empresas establecidas en la comunidad. Bajo este enfoque se han llevado a cabo a la fecha 32 intervenciones en la empresa, bajo un enfoque multidisciplinario. En estas asignaturas se requiere la presencia de especialistas en el campo de la profesión en el aula, para lo cual se realizan paneles con empresarios a fin de contrastar las experiencias con la teoría en el aula.

Las opciones de titulación del programa incluyen tesis, caso de estudio y memoria de evidencia profesional, a la fecha 17% de los titulados ha realizado memorias de evidencia profesional, 23% estudio de caso y 60% tesis con lo cual se contribuye a la comunidad con conocimientos o aplicaciones que busquen mejorar la calidad de las organizaciones que se estudian o intervienen en el proceso de titulación.

Otro aspecto importante en un sistema de innovación abierto es la colaboración con externos, para tal efecto la internacionalización representa un aspecto clave del programa, pues permite interactuar con especialistas y alumnos que tratan con los mismos temas desde distintas perspectivas y contextos. La internacionalización se ha logrado mayormente mediante la difusión del conocimiento generado en la cual la totalidad de los profesores ha difundido

conocimiento en foros internacionales y un 11% de los alumnos ha contado con este tipo de interacción. Sin embargo, el sistema también se nutre de experiencias de profesores invitados de otras universidades nacionales e internacionales que han impartido cursos, seminarios o conferencias a los alumnos, en este caso se ha logrado que la totalidad de los alumnos tenga una interacción por semestre de este tipo. A la fecha solo 4 estudiantes han realizado estancias semestrales en universidades extranjeras y solo se han recibido 3 estudiantes extranjeros, representando este aspecto una importante área de oportunidad.

4.4 Cuerpo docente

El núcleo académico básico del programa, está compuesto por 8 Doctores y 7 Maestros con líneas de investigación vigentes y congruentes con la finalidad del programa, cuyas investigaciones se centran en la competitividad y gestión efectiva de las instituciones del área geográfica en la cual el programa tiene su impacto y que cuentan en su haber con 668 distinciones por su labor académica.

La productividad docente se refleja en 87 artículos de los cuáles el 24% se encuentra publicado en revistas indizadas. Han publicado 80 libros y han presentado 192 trabajos en foros nacionales e internacionales, 1 desarrollo tecnológico, 44 patentes y derechos de autor. El 33% de los profesores cuenta con reconocimiento como investigadores del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) un reconocimiento que implica alta productividad de calidad e impacto internacional en el trabajo de investigación que se realiza, una característica que permite la fertilización de ideas a los alumnos en formación, por parte de investigadores reconocidos.

Los profesores interactúan con los alumnos a través de tutorías que implican el acompañamiento constante de la actividad académica y a través de la dirección de tesis. Producto de esta colaboración se han presentado 176 trabajos de investigación en colaboración en foros nacionales e internacionales, en la publicación de 17 artículos de investigación publicados en libros y revistas indizadas. La colaboración académica profesor alumno ha permitido concretar 35 trabajos de aplicación en la empresa.

Las características del cuerpo docente y los mecanismos de interacción con el alumno, han permitido impactar primordialmente en propuestas de sector servicios, pero dada la diversidad de carreras de origen también ha permitido que algunas propuestas de intervención sean dirigidas a sectores menos desarrollados como la agricultura y actividades de sector primario.

4.5 Resultados del programa

El 100% de los egresados está inserto laboralmente en una disciplina acorde al área de formación. El 23% cuenta con puestos de responsabilidad gerencial, el 42% con responsabilidad de mando medio, 25% está inserto en labor académica y solo 10% ha formado empresa.

El 100% de los egresados está inserto en actividades del sector servicios de los cuales 23% en sector público y 77% en sector privado. Los emprendimientos realizados son en su totalidad del sector servicios.

El programa de estudios ha tenido vinculación con 8 instituciones extranjeras y 6 nacionales, ha realizado 9 eventos de difusión de resultados de investigación realizados por alumnos y maestros, lo que permite interactuar con distintos puntos de vista para la investigación y su impacto.

5. Conclusiones

El programa de estudios cuenta con importantes resultados al operar como sistema abierto de innovación que ha permitido la colaboración de la academia con la empresa en un proceso formativo, lo que ha permitido proponer a través de los trabajos de tesis y de intervención en la empresa realizados, innovaciones de procesos, de mercadotecnia y organizacionales. Las innovaciones de producto e innovaciones tecnológicas a diferencia de las anteriores han sido menores en número, faltaría incentivar dentro del programa, mediante los procesos formativos disponibles, la innovación tecnológica y de producto, que puede fortalecerse con los profesores visitantes o bien con los convenios de colaboración con la empresa de sectores de este tipo, pues en su mayoría, dada la vocación de servicio de la región en la que opera el programa, los proyectos se han centrado en atender soluciones para este sector.

La inserción laboral oportuna de los egresados es un punto favorable, pero aún faltan esfuerzos para desarrollar capacidades innovadoras de alto valor, que conciban la región con un potencial más amplio que la vocación turística, comercial y de servicios.

El impacto en publicaciones de artículos científicos y tecnológicos derivados de trabajo colaborativo de la universidad y su entorno, ha tenido difusión en foros nacionales e internacionales, pero aún no se han logrado redes internacionales de colaboración para la investigación que permitan ampliar el ámbito de impacto del conocimiento generado.

El encadenamiento productivo, es aún un reto formativo del programa, la mayoría de soluciones propuestas se dirigen a empresas en particular, algunas a sectores pero aún no se presentan trabajos de investigación que busquen el cruce de sectores para la generación de mayor valor, en el ámbito local, regional o internacional. Aun y con el hecho que el programa promueve las interacciones con diversidad de puntos de vista, gracias a la presencia de alumnos y profesores externos en el programa, el número incipiente de alumnos en movilidad, puede ser un causante del hecho. Los recursos para la movilidad, no son una limitante para el programa desde la perspectiva financiera o de gestión. La fertilización cruzada de ideas por la interacción con otros países podría resultar beneficiosa en los productos que el programa genera hacia su comunidad.

El emprendimiento de alto valor y la formación para el mismo, aun y con el hecho de estar disponibles para el alumno en formación, no generan los impactos deseados.

Es imperante expandir la visión del cuerpo docente, concibiendo el sistema en el cual participan como un sistema de innovación de alto valor a fin de que puedan impactar y fertilizar ideas de los alumnos en formación.

Referencias

- Chesbrough, H. W. (2003). Open Innovation: the new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Conacyt. (2014). Programa Nacional de Posgrados de Calidad PNPC-2 Marco de referencia para la evaluación y seguimiento de programas de posgrado. Obtenido de <http://www.conacyt.gob.mx>
- European Commission. (2004). Innovation management and the knowledge-driven economy. brussels-luxembourg.
- Fernandez Sanchez, E. (1996). innovacion, tecnologia y alianzas estrategicas. madrid: civitas.
- Forrest, J. E. (1991). Model of the process of technological innovation. 439-453.
- Guerra, D. (2005). Metodología para Dinamizar los Sistemas de Innovación. México: IPN.
- Hidalgo Nuchera, A., Leon Serrano, G., & Pavon Morote, J. (2002). la gestion de la inovacion y la tecnologia en las organizaciones. madrid: piramide.
- Kline, S., & Rosenberg, N. (1986). An overview of innovation, the positive sum strategy. Washington D.C.
- México Competitivo. (2011). Índice de Complejidad Económica. Obtenido de <http://www.mexicocompetitivo.economia.gob.mx/indices-de-competitividad/indice-de-complejidad-economica>
- OECD Eurostat. (2005). Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data. Obtenido de http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/OSLO/EN/OSLO-EN.PDF
- Parra, E., & Calero, F. (2006). Gestion y direccion de empresas turisticas. Madrid: Mc Graw Hill.
- Rothwell, R. (1994). Towards the fifth-generation innovation process. En international marketing review vol.11 (págs. 7-31).
- Velasco, E. Z. (10 de MARZO de 2008). Universidad de La Rioja. Obtenido de http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2499438&orden=0
- World Economic Forum. (2013). The Human Capital Report. Obtenido de http://www3.weforum.org/docs/WEF_HumanCapitalReport_2013.pdf
- World Economic Forum. (2014). The Global Competitiveness Report 2014–2015: Full Data Edition. Obtenido de <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/economies/#economy=MEX>