

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Educación**

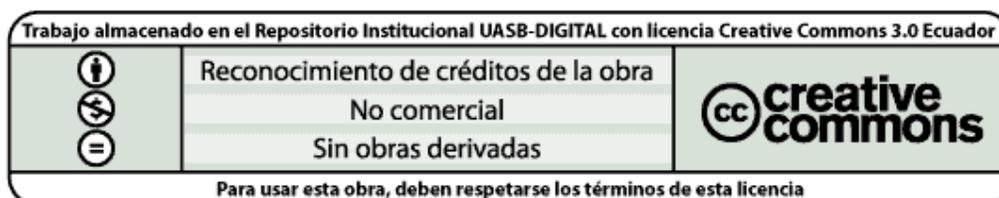
Programa de Maestría Profesional en Docencia Universitaria

**La productividad y la formación en posgrado**

Autor: Fabián Enrique Raza Dávila

Tutor: Mario Cifuentes

**Quito, 2016**



## **Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis/monografía**

Yo, Fabián Enrique Raza Dávila, autor de la tesis intitulada “La productividad y la formación en posgrado” mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magister en Docencia Universitaria en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Septiembre de 2016

## **RESUMEN**

Este trabajo tiene como objeto de estudio la productividad y su propósito es diseñar una maestría de investigación en este campo temático. Para el propósito se incluye un marco teórico que se refiere al desarrollo del conocimiento, la ciencia y tecnología, la economía del conocimiento y la productividad; y, en tanto estos conceptos son estrechamente ligados a la gestión universitaria, se realiza una reseña respecto a la formación de posgrado en gestión empresarial partiendo de la gestión universitaria en general, la formación profesional en posgrado en Ecuador, la investigación dentro de la gestión universitaria y concluye con las necesidades de formación profesional basada en la investigación en productividad, es decir, en las distintas áreas funcionales de la empresa.

Para el diseño de la referida maestría se esboza el modelo educativo basado en el paradigma constructivista del cual se señala su concepción teórica, se lo compara con el esquema tradicional de aprendizaje y se puntualizan los aspectos relativos al docente constructivista; se incluyen además, otros aspectos que complementan y se alinean con el modelo: el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje asistido y el aprendizaje autónomo y la experimentación de aprendizajes. En los párrafos finales de esta segunda parte del estudio se indican los conocimientos que debe poseer quien concluya los estudios de la mencionada maestría, refiriendo los beneficios de la maestría a las personas que optarían por ella y cómo beneficia la maestría a la sociedad. En la organización del currículo se mencionan las unidades curriculares, ámbitos curriculares y los campos de formación; y en cada uno de estos últimos que se los identifica como objetos de estudio o asignaturas requeridas, se señalan algunas particularidades, enfoques y contenidos que deben ser considerados al momento de la estructuración y puesta en marcha de la maestría.

Finalmente, se concreta la propuesta del Programa de Maestría de Investigación en Productividad en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, UASB-E, para lo cual se utilizan los formatos de uso ordinario de la universidad.

*A mi esposa María Eugenia y a mis hijos  
Diego, Andrés, Xavier, Alejandra y Sebastián;  
y al permanente recuerdo de mis queridos  
padres Leonidas y Lucila.*

## Contenido

Introducción .....	7
Los objetivos del estudio.....	7
Justificación de la investigación.....	8
Marco disciplinario en que se inscribirá la investigación.....	9
Marco Teórico.....	10
1. La productividad desde una visión empresarial y su relación con la ciencia y la tecnología .....	10
1.1. El desarrollo del conocimiento.....	10
1.2. La ciencia y la tecnología .....	11
1.3. La economía del conocimiento .....	14
1.4. La productividad.....	15
2. La formación de posgrado en gestión empresarial.....	16
2.1. La gestión universitaria.....	16
2.2. La formación profesional en posgrado en Ecuador.....	20
2.3. La gestión universitaria: la investigación .....	22
2.4. Las necesidades de formación profesional basada en la investigación. 25	
2.5. Las necesidades de formación profesional en productividad.....	26
El modelo educativo.....	28
1. El paradigma constructivista.....	28
1.1. Concepción teórica .....	29
1.2. El constructivismo comparado con el esquema tradicional de aprendizaje. 31	
1.3. El docente constructivista. ....	32
1.4. El aprendizaje colaborativo y el uso de entornos virtuales.....	32
1.5. El aprendizaje asistido y el aprendizaje autónomo.....	33

1.6.	La experimentación de aprendizajes.....	33
1.7.	Los cuatro pilares de la educación.....	34
2.	Conocimientos requeridos y organización del currículo .....	35
2.1.	Beneficios individuales y sociales de la maestría de investigación en productividad	35
	Presentación concreta de la propuesta del programa de maestría en productividad en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, UASB-E.....	38
1.1.	Objetos de estudio o de conocimiento requeridos.....	57
1.2.	Unidades curriculares, Ámbitos curriculares y Campos de formación	79
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	81
	Conclusiones .....	81
	Recomendaciones.....	83

## **Introducción**

Desde hace dos décadas, la aguda competitividad generada por la globalización hace visible las limitaciones en la productividad de las industrias y empresas que ofrecen bienes y servicios y cuya producción no ha logrado posicionarse ni siquiera en nuestro país, y menos incursionar en mercados del exterior; más bien es evidente la penetración en Ecuador de productos originarios de otros países. Esta situación impacta desfavorablemente en la economía nacional y en la sociedad en su conjunto, sea a productores o consumidores: a los primeros en tanto limita el desarrollo empresarial y merma los potenciales rendimientos; y a los segundos en tanto que, aunque se genere un beneficio por recibir un producto más barato o de mejor calidad, las repercusiones negativas a nivel de empleo e ingreso se hacen visibles en el mediano plazo. Es necesario, por tanto, que la gestión empresarial esté suficientemente preparada en su formación profesional para afrontar los retos de la productividad y competitividad.

En la mayoría de programas de maestría de las universidades del país se ofrecen estudios en gestión empresarial con distintos enfoques: a) a nivel general, en cuyo caso la denominación más común es la de maestría en dirección de empresas; b) a nivel de una de las áreas funcionales de la empresa con títulos que en sus denominaciones expresan su especialidad (maestría en gestión del talento humano, maestría en gestión financiera, maestría en mercadotecnia); y, c) estudios con énfasis en temáticas o actividades especializadas como maestría en gestión de proyectos, en gestión de la calidad, maestría en turismo. En este contexto, es limitada la oferta para estudios de maestría en gestión de la productividad que incluya procesos e innovación tecnológica (de hecho, en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, UASB, es la única área funcional en la que no se ofertan estudios a ese nivel); y por ello, el problema a ser analizado tiene relación con la oferta y demanda de estudios a nivel de posgrado en productividad, sin que el estudio se suscriba solamente al ámbito del área de producción.

### **Los objetivos del estudio**

Objetivo General:

Contribuir a la formación de profesionales en productividad empresarial con estudios a nivel de maestría de investigación, en atención a las demandas sociales y a los requerimientos para fortalecer los procesos de investigación de la UASB, Sede Ecuador.

Objetivo específico:

Diseñar un programa de maestría en productividad en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, UASB-E.

### **Justificación de la investigación**

En la actualidad las organizaciones se desenvuelven en un entorno caracterizado por rápidas y profundas transformaciones derivadas de la globalización, esto es, la consecuente ampliación de mercados, la mayor movilidad de las inversiones, la aguda competitividad en todas las actividades empresariales, el énfasis en la gestión del talento humano, la automatización de procesos administrativos y operaciones de fabricación, y la constante innovación y desarrollo tecnológico. El desarrollo de la ciencia y la tecnología son evidentes en todas las áreas funcionales de la empresa. Estas realidades exigen una atención del Estado en la formulación de políticas públicas que faciliten la consolidación y desarrollo de las empresas; y una atención de parte de las universidades, en la formación y capacitación profesional.

En cuanto a las políticas públicas, el proyecto económico fundamental que lleva a cabo el Estado es el cambio de la matriz productiva, que implica crear mayores encadenamientos productivos y la producción de artículos con mayor valor agregado y que impliquen mayor innovación tecnológica. La propuesta radica en dejar de depender de las fluctuaciones en los precios de venta de bienes primarios, mediante la consolidación de industrias claves y encadenamientos productivos, dentro de cada sector considerado estratégico. Por ello, entre los objetivos del Plan Nacional de Buen Vivir, se encuentra industrializar la actividad minera, como eje de la transformación de la matriz productiva; impulsar la industria petroquímica, química, farmacéutica y alimentaria, a través del uso soberano de la biodiversidad; promover la intensidad tecnológica en la producción primaria de bienes intermedios y finales; e impulsar el sector metalmeccánico.

De todas formas, las profundas transformaciones derivadas de la globalización han estado marcadas por una filosofía *consumista* y lejanas a una perspectiva social que considere la productividad desde distintos ámbitos, considerando la tecnología, la gestión empresarial, el mercado y fundamentalmente la sociedad en su conjunto, desde una visión más holística, superando la concepción exclusiva del consumo.

En cuanto a la gestión de las universidades, es indiscutible el importante rol de la Universidad en el desarrollo del país, y en particular el de la Universidad Andina Simón Bolívar, en la formación de profesionales de cuarto nivel.

La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, en su portal expresa que “Como centro de excelencia [...] se dedica a la investigación, la enseñanza y la prestación de servicios, especialmente para la transmisión de conocimientos científicos y tecnológicos”.<sup>1</sup>

La producción de profesionales de cuarto nivel de estudios a nivel de maestría en productividad permitirá mejorar las condiciones del país frente a la competencia internacional y beneficiará al sector empresarial y a la sociedad en su conjunto.

### **Marco disciplinario en que se inscribirá la investigación**

Los estudios de Maestría responderán a la necesidad de producir diseñadores y ejecutores de procesos y políticas en un contexto de interdisciplinariedad con las otras áreas de especialización que interactúan dentro de la empresa, esto es con las ciencias sociales, del comportamiento, las matemáticas, y las tecnologías, fundamentalmente.

Es importante resaltar que esta maestría de contenido interdisciplinario innovador estará enfocada hacia el análisis de problemas de tipos comportamental, económico, cultural y medioambiental.

Esta propuesta atiende a las necesidades de formación especializada de posgrado de profesionales egresados de las diferentes ramas de las ciencias sociales, comportamentales y de ingenierías, en general.

---

<sup>1</sup> «La Universidad - Universidad Andina Simón Bolívar», accedido 17 de septiembre de 2016, <http://www.uasb.edu.ec/web/guest/la-universidad>.

## Capítulo Uno

### Marco Teórico

#### 1. La productividad desde una visión empresarial y su relación con la ciencia y la tecnología

##### 1.1. El desarrollo del conocimiento

El conocimiento es la base del desarrollo de las sociedades; es el conjunto de información recogida de la experiencia y aprendizaje, o desde una perspectiva más epistemológica, es la producción del pensamiento que estudia las distintas formas de relación entre objeto y sujeto a través de la teoría del conocimiento (o epistemología) ya que “el conocimiento como trabajo teórico, implica un proceso de transformación que tiene lugar en el plano del pensamiento”.<sup>2</sup>

Como lo expresa el mismo autor:<sup>3</sup>

Los conceptos más concretos, los que conducen al conocimiento de una determinada realidad (social, natural u otra) en un momento determinado de su desarrollo, no son la materia prima del proceso de pensamiento y tampoco son deducidos de los conceptos más abstractos. Son el resultado de una elaboración teórica, que, operando sobre informaciones, nociones etc., por medio de los conceptos más abstractos, busca la producción de los conceptos más concretos que conducen al conocimiento de los objetos reales, concretos, singulares.

La visión o posición en relación al conocimiento (*usar el conocimiento o producir el conocimiento*) ha agudizado la diferencia entre los países de mayor y menor desarrollo. Y esta diferencia es más crítica socialmente cuanto el desarrollo del conocimiento ha estado marcado por los intereses del mercado.

En cuanto al rol de las universidades, su relación con el conocimiento, la ciencia y la tecnología ha sido permanente. A partir de que las primeras universidades surgieran en la Europa del siglo XII, su relación social ha sido muy fuerte y dirigida, en último

---

<sup>2</sup> Paredes, Edison, *El conocimiento y la ciencia* (Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador, 2005), 10.

<sup>3</sup> «El conocimiento y la ciencia-Edison Paredes.doc - el conocimiento y la ciencia Edison Paredes.pdf», 9, accedido 6 de septiembre de 2016, <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/File/el%20conocimiento%20y%20la%20ciencia%20edison%20paredes.pdf>.

término, a preservar, crear y transmitir conocimientos y cultura. Fueron, desde su inicio, escenarios de desarrollo de la historia de las ideas y laboratorios de análisis donde se concentra el conocimiento siempre cambiante y en ascenso de la humanidad.<sup>4</sup>

En la actualidad, la UNESCO en su Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, advierte que debido a las enormes transformaciones que enfrenta la sociedad, dicha sociedad debe fundamentarse cada vez más en el conocimiento, y que por esta razón, la educación superior y la investigación forman “parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones”. En este sentido la UNESCO alerta sobre la necesidad de que la educación superior deba transformarse y renovarse de una manera radical.<sup>5</sup>

En lo relativo a la misión de la Universidad, la UNESCO resalta la de “educar, formar y realizar investigaciones” para lo cual debe “promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación”, y la de “promoción del saber mediante la investigación”, para lo cual reconoce que “el progreso del conocimiento mediante la investigación es una función esencial” y que “se debería incrementar la investigación en todas las disciplinas”.

Con estos antecedentes, en el marco de acción prioritaria propuesto en el mismo documento, UNESCO recomienda “estrechar los vínculos entre la educación superior y la investigación”, e instaurar mecanismos para que los “programas de investigación contribuyan eficazmente al desarrollo local, regional y nacional”, así como la adopción de “medidas concretas para reducir la creciente distancia entre los países industrialmente desarrollados y los países en desarrollo en los ámbitos de la educación superior y la investigación”.

## **1.2. La ciencia y la tecnología**

La ciencia es un conjunto de conocimientos estructurados los que se obtienen a través de observaciones y experimentaciones en ámbitos específicos a partir de los cuales surgen hipótesis y de sus comprobaciones (afirmaciones o negaciones) se puede

---

<sup>4</sup> Raza, Fabián, Isch, Edgar, y Raza, Diego, «Diagnóstico de la Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador», Consultoría (Quito, 2007), 13-14.

<sup>5</sup> «Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción», accedido 6 de septiembre de 2016, [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm).

dar lugar a nuevos conocimientos. Su complejidad puede simplificarse como lo expresa Paredes al afirmar que “La ciencia, en tanto que práctica real, es un proceso complejo de producción de conocimientos a través de un trabajo teórico particular y condiciones teóricas específicas”.<sup>6</sup>

La tecnología es un conjunto de conocimientos técnicos, surgidos de la producción de conocimientos científicos, que facilitan la producción de bienes y servicios destinados a satisfacer necesidades esenciales y deseos de la humanidad; por ello, la tecnología resulta ser “la mediación concreta entre el conocimiento y la vida cotidiana”.<sup>7</sup>

Desde fines del siglo pasado, el desarrollo de la tecnología ha superado significativamente los avances en las décadas anteriores, al punto que, para muchos, este desarrollo parece ser mayor que el mostrado por la ciencia. No obstante, según señala Paredes “Ciencia y tecnología mantienen una relación indisoluble, de tal manera que determinan las formas de ver, hacer y vivir en la cultura contemporánea. En esta relación, la producción teórica de la ciencia precede a las realizaciones técnicas, pero, a su vez, el desarrollo de la tecnología contribuye al avance de la ciencia”<sup>8</sup>

En las universidades ecuatorianas existen muy pocos trabajos que se orienten a la creación de nuevos conocimientos. Empero, el ejercicio de la investigación, bien con la orientación actual (que exploran el uso de la tecnología o los métodos de gestión en base al conocimiento ya producido) o con mayor énfasis en la creación de nuevos conocimientos, debe ser estimulada, ya que lo importante es que los maestrantes y la universidad, en su conjunto, no le asignen menos importancia que a la docencia. Esta nueva política y su correspondiente actitud comprometida iniciarán la ruptura de la dependencia a la que deliberadamente se han sometido a nuestras sociedades. Como sostiene Lucas Pacheco en la contraportada de su texto:<sup>9</sup>

En la actualidad, el desarrollo de la ciencia rebasa los linderos institucionales de la universidad; es decir, la ciencia se está creando y recreando, no solo en la universidad, sino también fuera de ella, en grandes corporaciones capitalistas que tienden a controlar el desarrollo científico para fines particulares. Esta dinámica en la cual la universidad se

---

<sup>6</sup> «El conocimiento y la ciencia-Edison Paredes.doc - el conocimiento y la ciencia Edison Paredes.pdf», 18.

<sup>7</sup> Ibid., 29.

<sup>8</sup> Ibid., 28.

<sup>9</sup> Lucas Pacheco, *La universidad: desafíos en la gestión académica* (Quito: Ediciones Abya-Yala, 2008).

ve imposibilitada de procesar todo el conocimiento científico [...] está llegando a un punto que sus compromisos con la ciencia se van debilitando, a la vez que se van fortaleciendo sus compromisos con el capital y con el mercado. Y si la universidad no asume en debida forma sus desafíos, la actividad académica universitaria está en peligro de reducirse a una fácil instancia de aplicación tecnológica de la ciencia”

La gestión universitaria y sus resultados ha sido motivo de debate permanente en nuestras sociedades. La Universidad es una de las instituciones más representativas de un país, porque en ella se conjugan las tendencias de pensamiento y sus propuestas de desarrollo. Los nexos de la Universidad con el saber, el desarrollo y la democracia, hacen de ésta un foco de atención permanente de todos los sectores de la sociedad. No se concibe los destinos de una universidad al margen de los del país, pero tampoco se piensa en el futuro de un país sin considerar la Universidad presente y futura. En este entorno se ha cuestionado gravemente la gestión de la universidad señalando sus falencias desde la visión de los distintos ejes o variables.

En el contexto actual, en el cual las corrientes críticas plantean que “otro mundo es posible” y otras sostienen que el verdadero reto es “integrarse a la competencia internacional”, las demandas que desde distintos sectores sociales se plantean a las universidades tornan más compleja aún más su misión y desarrollo. La realidad en nuestro país no es distinta: debemos enfrentar este desafío.

La disputa entre posiciones que priorizan la visión de la educación como derecho humano y la visión que la considera un servicio que debe ser eficiente para competir en el mercado, es un eje de debate y de orientación de los modelos de universidad para nuestros años. En el caso de los países latinoamericanos, hay quienes plantean que además es inevitable una comparación con las potencias en las que hay un alto desarrollo académico, pero a la vez existen otros, como Ignacio Ellacuría, Rector asesinado de la UCA de El Salvador, quien señaló:<sup>10</sup>

La excelencia de nuestra universidad no está en igualar los campos especializados de la Universidad de Harvard o de Oxford. Está en dominar nuestra propia realidad nacional, en formar una conciencia de transformación y aportar eficazmente con esa conciencia al proceso de cambio. La excelencia de una Universidad distinta debe estar en el conocimiento de la realidad, en el saber lo que se hace y lo que debería hacerse.

---

<sup>10</sup> «Revista Envío - La Universidad: preparando el siglo XXI», accedido 6 de septiembre de 2016, <http://www.envio.org.ni/articulo/792>.

### 1.3. La economía del conocimiento

Como se expresa en párrafos anteriores, el conocimiento es la producción del pensamiento. La creatividad, según Touraine<sup>11</sup> “Es el proceso de ser sensible a los problemas, a las deficiencias, a las lagunas del conocimiento, a los elementos pasados por alto, a las faltas de armonía, etc.; de resumir una información válida; de definir las dificultades e identificar el elemento no válido; de buscar soluciones; de hacer suposiciones o formular hipótesis sobre las deficiencias; de examinar y comprobar dichas hipótesis y modificarlas si es preciso, perfeccionándolas y finalmente comunicar los resultados”.

La innovación es, según el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, la “creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado”. En economía se la reconoce como el establecimiento de una nueva función de producción.<sup>12</sup> La innovación es producto de la creatividad y la investigación. La economía del conocimiento se sustenta sobre la base del conocimiento, la creatividad y la innovación.

Es innegable que las transformaciones históricas de la relación trabajo/capital han reconfigurado profundamente la economía. Estos cambios han sido conceptualizados desde distintas corrientes teóricas: la corriente marxista lo denomina capitalismo cognitivo; las corrientes posmarxistas, capitalismo del conocimiento; las corrientes liberales, economía basada en el conocimiento; etc.<sup>13</sup> Más allá de los debates entre las distintas escuelas, el punto en común es el reconocimiento del lugar central del conocimiento en el proceso productivo, luego de la crisis del modelo fordista.<sup>14</sup>

Tal como afirma Vercellone, el término apropiado es capitalismo cognitivo, pues hace referencia a la permanencia de invariantes estructurales propias del capitalismo al

---

<sup>11</sup> Alain Touraine, *Un nuevo paradigma para comprender el mundo de hoy* (Barcelona: Grupo Planeta (GBS), 2005).

<sup>12</sup> Joseph A. Schumpeter, *Tratado del pensamiento económico contemporáneo: Síntesis de la evolución de la ciencia económica y sus métodos*, 2.<sup>a</sup> ed., *Tratado del pensamiento económico contemporáneo*, v. 1 (Barcelona, España: Ediciones Oikos-tau, 1967).

<sup>13</sup> Desde un punto de vista marxista, se aclara que “la interpretación neoclásica de *crecimiento endógeno y economía basada en el conocimiento* no toman en cuenta ni el antagonismo entre trabajo y capital ni los conflictos entre el conocimiento y el poder que producen las transformaciones en la división del trabajo” Carlo Vercellone, «The Hypothesis of Cognitive Capitalism» (The hypothesis of cognitive capitalism, London, 2005), <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00273641/document>.

<sup>14</sup> Andrea Fumagalli, *Bioeconomía y capitalismo cognitivo: hacia un nuevo paradigma de acumulación* (Madrid: Traficantes de Sueños, 2010).

tiempo que “enfatisa el cambio en la relación trabajo-capital y las formas de propiedad de las que depende la acumulación del capital”.<sup>15</sup> Si los procesos de producción, comercialización, etc., en esta nueva etapa del capitalismo, están basados en el conocimiento, evidentemente el control del conocimiento productivo o rentable implica la maximización de las ganancias.

Las diferencias con los otros tipos de capitalismo se pueden enumerar de la siguiente manera. En primer lugar, en oposición al capitalismo mercantil, se disminuye la importancia de los artesanos y obreros manuales no especializados. En segundo lugar, la importancia de la producción en masa de bienes estandarizados decae al tiempo que la separación entre trabajo manual y el intelectual se difumina. Esto quiere decir que, en el capitalismo cognitivo, se vuelve imperante la necesidad de trabajadores altamente calificados en todos los procesos productivos.<sup>16</sup> El correcto manejo de inmensos volúmenes de información es imperante para la toma de decisiones; la patentización o generación de patentes, es necesaria para mantener ventajas comparativas frente a la competencia; el conocimiento de los trabajadores se presenta como una de las piezas fundamentales en la forma en que se organiza la empresa. En síntesis, las empresas necesitan de mecanismos para gestionar el conocimiento con el fin de maximizar la producción y sus ganancias.

#### **1.4. La productividad**

La productividad con que se empleen los recursos de una nación (trabajo y capital) es el principal y mayor determinante del nivel de vida de una nación porque es la causa de la renta nacional per cápita. Lo más significativo de la competitividad nacional es la productividad nacional. Las empresas deben mejorar permanentemente su productividad a través de la mejora de la calidad de los productos, la adición de otras características percibidas de mejor manera por los clientes, la mejora de la tecnología o la superación de la eficiencia de producción. No obstante, la competencia internacional condiciona o afecta la productividad nacional ya que se la puede considerar como una oportunidad para elevar el nivel de productividad nacional o como una amenaza para

---

<sup>15</sup> Vercellone, «The Hypothesis of Cognitive Capitalism».

<sup>16</sup> Fumagalli, *Bioeconomía y capitalismo cognitivo*; Vercellone, «The Hypothesis of Cognitive Capitalism».

aumentarla o incluso mantenerla. Esta oportunidad o amenaza determina que las empresas nacionales se especialicen en aquellos sectores en los que sean más productivos elevando la productividad nacional y eliminando o dejando de actuar en los sectores de menor productividad comparativa en la cual sea evidente la desventaja, lo que determina que no todos los bienes y servicios se producirían en el país.<sup>17</sup>

Como se expresa en otros párrafos de este estudio, la productividad se incrementa en tanto existe el suficiente el conocimiento (gestión del conocimiento) y la tecnología más apropiada.

## **2. La formación de posgrado en gestión empresarial**

### **2.1. La gestión universitaria**

#### ***Breve reseña histórica***

La gestión de las universidades ha estado marcada por los cambios derivados de la demanda social. El origen de las distintas propuestas ha ido madurando desde que en América Latina en inicios del Siglo XX (1918) el modelo universitario comienza a ser cuestionado desde dentro: el movimiento estudiantil de Córdoba, Argentina, emitiría un Manifiesto que se convertiría en la guía de reformas que abrieron las puertas a las clases medias y populares, entregaron autonomía universitaria y plantearon la necesidad de una universidad ligada en primer lugar a la realidad nacional. De allí nacería un modelo de universidad crítica que entra hoy en confrontación con el modelo de universidad-empresa promovido junto a los ajustes estructurales.<sup>18</sup> En nuestro país, en 1925, con motivo de la Revolución Juliana, se realizaron reformas universitarias: el acceso de la clase media, la tecnificación y la autonomía universitaria.<sup>19</sup>

En su origen en Europa, la “manera de ser” de las universidades no sería idéntica y daría nacimiento a tres modelos universitarios: el alemán, el francés napoleónico y el modelo inglés. Así, hasta el siglo XVIII, la universidad alemana y de países nórdicos es identificada como una entidad con el fin central de la investigación y del reclamo

---

<sup>17</sup> Michael E Porter, *La ventaja competitiva de las naciones* (Buenos Aires: Vergara, 1991), 28-29.

<sup>18</sup> Raza, Fabián, Isch, Edgar, y Raza, Diego, «Diagnóstico de la Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador».

<sup>19</sup> Hernán Malo González, *Universidad, institución perversa*, Serie editorial de la Fundación Hernán Malo González (Quito, Ecuador: Corporación Editora Nacional, 1985).

kantiano por la libertad de pensamiento; la universidad inglesa se define como una institución educadora, en la que tiene lugar el cultivo de la mente y la formación de los gobernantes; y, la universidad francesa como una institución profesionalizante al servicio de una política nacional y de la cual debían surgir los administradores del Estado. Estos tres modelos primarios tuvieron una enorme influencia de la ilustración y del pensamiento moderno, fortalecido por los estados que surgirían tras la Revolución Francesa, porque el centro de su accionar dejó de ser la divinidad y se trasladó al hombre y a la razón. Centrarse en el ser humano condujo a las universidades a poner como eje de su acción la episteme, acompañada por una profunda confianza en los resultados beneficiosos de la ciencia.<sup>20</sup>

En Ecuador, en las décadas de los 60 y 70, se desarrolló en las universidades públicas la propuesta de la “Segunda Reforma Universitaria” cuyo más alto exponente fue Manuel Agustín Aguirre. La propuesta demandaba de la Universidad una relación con los sectores populares, una Universidad de puertas abiertas en crítica permanente al sistema, investigando la realidad nacional y planteando los cambios necesarios, integrando las ciencias con base en el materialismo histórico y no en la disciplinariedad.<sup>21</sup> En esos años dan inicio también los estudios de postgrado.

### ***La universidad en los últimos lustros***

En los años 90, se va dejando de lado los principios de la Segunda Reforma y se generaliza el llamado de una nueva, que ajuste a las universidades a la realidad de la globalización y de la sociedad del conocimiento. Tiene lugar desde allí una preocupación generalizada sobre el destino de la universidad ecuatoriana, la que se manifiesta a la par de la discusión mundial y regional.

Quizás el esfuerzo integrador más importante fue el proyecto “Visión de la Universidad Ecuatoriana para el Siglo XXI”, realizado en 1994 por iniciativa del CONUEP con el auspicio del Ministerio de Educación, a través del proyecto EB/PRODEC. Los estudios de ese programa, fueron editados en 11 volúmenes e incluyeron un perfil de Plan de Desarrollo de las Universidades y Escuelas Politécnicas,

---

<sup>20</sup> Raza, Fabián, Isch, Edgar, y Raza, Diego, «Diagnóstico de la Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador».

<sup>21</sup> Manuel Agustín Aguirre, *La segunda reforma universitaria: selección de documentos* (Quito, Ecuador: Editorial Universitaria, 1973).

en el cual se sintetizaron las propuestas de reestructuración del sistema de educación superior. Los volúmenes mencionados incluyen los aportes al debate realizados por varios actores referidos a: i) Relación Estado-Universidad; ii) Vínculo Universidad-sector externo; iii) Universidad y desarrollo científico - tecnológico; iv) El factor humano en las Universidades y Escuelas Politécnicas; v) Calidad académica en la educación superior; vi) Gestión Universitaria y planeamiento; vii) Financiamiento de la educación superior; viii) Sistemas de evaluación y acreditación de instituciones universitarias; ix) Universidad y cultura; x) Plan de Desarrollo de las Universidades y Escuelas Politécnicas- Perfil; y xi) Universidad hacia el siglo XXI.<sup>22</sup>

La misión de las universidades ecuatorianas, se la plantea “como factor de desarrollo integral, de creación y fortalecimiento de las condiciones sociales para una modernización con equidad social, dentro del contexto contemporáneo”.<sup>23</sup>

El Plan de Desarrollo de las Universidades y Escuelas Politécnicas reconoció los nudos críticos del Sistema Universitario Ecuatoriano de esos años: “a) Insuficiente vinculación de las universidades y escuelas politécnicas con el medio externo, b) Insuficiente calidad de la actividad académica universitaria; c) Baja calidad de la gestión, d) Insuficiencia de recursos económicos (financiamiento universitario), d) Carencia de un sistema universitario de rendición social de cuentas”.<sup>24</sup> Como señala Ayala<sup>25</sup> “Hay un real consenso en el país, en el sentido de que se ha dado una proliferación grave en la creación de universidades y extensiones que, además de demandar grandes recursos, no pueden satisfacer el nivel académico necesario para la formación superior”.

En gran medida, los resultados de la gestión universitaria se revelan en los procesos y productos finales, esto es en el desarrollo del currículo y en la producción de profesionales, investigaciones realizadas e intervenciones de extensión universitaria, siendo que la “universidad es un centro de alta docencia e investigación al servicio de la sociedad”;<sup>26</sup> o como lo expresa Ayala:

---

<sup>22</sup> MEC-CONUEP, *Universidad Ecuatoriana Misión para el Siglo XXI Conclusiones y Propuestas* (Quito, Ecuador: RIMANA, 1994), 113-16.

<sup>23</sup> *Ibid*, 23

<sup>24</sup> *Ibid*, 20

<sup>25</sup> Enrique Ayala Mora, *El desafío de la reforma universitaria*, Debate Universitario, n. 1 (Quito, Ecuador: Corporación Editora Nacional, 1992), 8.

<sup>26</sup> Malo González, *Universidad, institución perversa*, 39.

la universidad en el Ecuador es una comunidad autónoma y democrática para el desarrollo de la ciencia, la cultura y la tecnología, mediante la docencia, capacitación de recursos humanos, investigación y extensión. Así mismo, todas ellas pretenden no solo elevar la capacidad académica de nuestra universidad, sino también desarrollar su postura crítica ante la sociedad y su compromiso de cambio de la realidad hacia objetivos de justicia social, autonomía nacional y búsqueda de la unidad latinoamericana.

La universidad tiene entre sus principales funciones la docencia, la investigación y la extensión o la vinculación con la colectividad; es un centro de estudios de nivel superior en el que se crea, adquiere, reproduce y difunde ciencia, cultura y arte. Como lo refiere Malo en forma reiterada, es “la sede de la razón”, es un centro del saber universal, un centro de inquisición sistemático en torno a la ciencia o al saber, un centro de alta docencia e investigación al servicio de la sociedad.<sup>27</sup>

La Ley de Educación Superior de 1966 contiene una definición consensuada entre los rectores de su época y cuyo texto se ha ido manteniendo en lo fundamental en las posteriores leyes expedidas. Esta Ley, citado por Malo, expresa que:<sup>28</sup>

“Las universidades y escuelas politécnicas son comunidades de intereses espirituales que reúnen a profesores y estudiantes en la tarea de buscar la verdad y afianzar los valores trascendentales del hombre. Deben realizar una función rectora en la educación, la ciencia y la cultura, y contribuir al estudio y solución de los problemas nacionales. Para cumplirla se dirigirán a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza, a completar la formación integral del hombre iniciada en los ciclos educacionales anteriores y a formar los equipos profesionales y técnicos que necesita la nación para su desarrollo. La educación superior se inspira en los ideales de la democracia, de la justicia social y de la paz y solidaridad humanas y estará abierta a todas las corrientes del pensamiento universal, las cuales se expondrán y analizarán de manera rigurosamente científica.

La actual Constitución de la República señala en su Art. 350:<sup>29</sup>

El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la

---

<sup>27</sup> Ibid., 36-39.

<sup>28</sup> Ibid., 38-39.

<sup>29</sup> Ecuador y Asamblea Nacional, *Constitución de la República del Ecuador [publicado en el Registro Oficial 20 de octubre de 2008]* (Quito: Asamblea Nacional, Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2009).

construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

La Ley Orgánica de Educación Superior expresa en su Art. 8:<sup>30</sup>

Serán Fines de la Educación Superior.- La educación superior tendrá los siguientes fines: a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas; b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico; c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional; d) Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social; e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo; f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional; g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico; y. h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria.

## **2.2. La formación profesional en posgrado en Ecuador.**

Los primeros programas de postgrado en el país se iniciaron en 1960 en la Universidad Central, en Planificación y las Ciencias internacionales; luego de una década se inician programas en Ciencias de la Salud; y para 1994 ya existían 64 programas en distintas universidades y áreas. Ello significaba 16 estudiantes por cada 100 mil habitantes, equivalente a la mitad de ese indicador en América Latina.<sup>31</sup> En la última década del siglo anterior se incrementa el número de universidades y de programas de postgrado. En 1994 los estudios de postgrado están mayoritariamente ubicados a nivel de especialización.<sup>32</sup>

Seis años más tarde la Ley de Educación Superior (Ley 16. RO/77 de 15 de mayo de 2000) atribuyó al postgrado y la investigación un carácter protagónico para el

---

<sup>30</sup> Ecuador y Ciencia Secretaría Nacional de Educación Superior Tecnología e Innovación, *Ley Orgánica de Educación Superior* (Quito: SENESCYT, 2011).

<sup>31</sup> Rodríguez, Nelson, *La estructura de los programas de postgrado en las Universidades y Escuelas Politécnicas* (Quito, Ecuador: CONUEP, 1994).

<sup>32</sup> Raza, Fabián, Isch, Edgar, y Raza, Diego, «Diagnóstico de la Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador».

cumplimiento de los objetivos y fines de la universidad ecuatoriana; empero, hasta el año 2008 los temas relativos a la educación superior y más todavía a los de posgrado no estaban insertas en la agenda de la política pública.

En los últimos años, con la promulgación de la Constitución de 2008 se inicia la reforma universitaria para superar la crisis del sistema universitario derivada de la proliferación de centros de educación superior, la deficiente calidad académica en gran cantidad de universidades y la falta de control que habría determinado una autodepuración o la depuración por parte del Estado. No obstante “una reforma universitaria, para que sea eficaz, no podrá sino aplicarse dentro de las propias universidades y escuelas politécnicas que, en ejercicio de su autonomía, debe emprender la tarea de colocarse a la altura del Ecuador del siglo XXI”.<sup>33</sup> Como expresa Hernán Malo “la universidad tiene que defender su derecho a la crítica que al igual que la autonomía debe empezar por sí misma: revisar y evaluar sus objetivos, planteamientos, sus métodos, sus logros”.<sup>34</sup>

En la actualidad están autorizados 189 programas de estudios de cuarto nivel, como se observa en el siguiente cuadro, en el que no se incluyen las especializaciones; sin embargo, habrían “cerca de 900 programas de posgrado ejecutados o en ejecución para noviembre de 2003”,<sup>35</sup> lo que podría ser efecto de la suspensión de las catorce universidades luego del proceso que significó el cumplimiento del Mandato Constituyente 14 y a los nuevos procesos impuestos para la aprobación de programas de estudio ya que como se expresa en el estudio referido en este párrafo, tales estudios “se realizaban sin políticas nacionales, objetivos y mecanismos de seguimiento y acreditación de dichos programas”.

---

<sup>33</sup> Ayala Mora, *El desafío de la reforma universitaria*, 7.

<sup>34</sup> Malo González, *Universidad, institución perversa*, 45.

<sup>35</sup> Raza, Fabián, Isch, Edgar, y Raza, Diego, «Diagnóstico de la Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador», 28.

Tabla 1

**Oferta académica de maestrías y doctorados vigentes en Universidades y Escuelas Politécnicas de Ecuador, septiembre 2016**

Nivel de estudio	No.	%
Maestrías de investigación	30	15,9%
Maestrías profesionales	58	30,7%
Maestrías régimen 2009	84	44,4%
Doctorados	17	9,0%
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, SENESCYT  
Elaboración propia

Ninguna de las maestrías de investigación tiene como objeto de estudio la gestión empresarial. Con estos antecedentes se colige la necesidad de la creación de una maestría de investigación en productividad de la gestión empresarial.

### 2.3. La gestión universitaria: la investigación

La universidad ecuatoriana ha concentrado su gestión, casi exclusivamente en la docencia, descuidando la investigación. En efecto, las universidades han desarrollado escasas iniciativas traducidas en proyectos de investigación en el nivel de posgrado; en el mejor de los casos, se plantean la exigencia a estudiantes que deben realizar disertaciones, tesis o tesinas como requisito en su proceso de graduación. Aun así, caben las preguntas ¿tales trabajos de titulación se inscriben dentro de la concepción de lo que debe entenderse como un trabajo científico? ¿Hay una real contribución de esos trabajos, particularmente en situaciones en los que se realizan estudios de caso? ¿Debe repensarse respecto a las líneas de investigación y a los enfoques que deban plantearse en ellos?

Las respuestas a estas preguntas podrían ser que tales trabajos si se inscriben dentro de tal concepción, particularmente si se desarrollan dentro de un programa de investigaciones de la propia universidad o de algunos de sus docentes. En efecto, como lo expresa Chalmers “El conocimiento científico no es conocimiento probado, pero representa un conocimiento que es probablemente verdadero”<sup>36</sup> habida cuenta que “la

---

<sup>36</sup> Chalmers Alan, *¿Que es esa cosa llamada Ciencia?* (Madrid: Siglo XXI de España editores, S.A., 1990), 32.

ciencia comienza con la observación”<sup>37</sup> y de que una observación más, como deben entenderse los estudio de caso permitirá corroborar la teoría o, si es pertinente, dar inicio a una nueva investigación que derive en la creación de un conocimiento diferente.

En los trabajos realizados, en la mayoría de tesis, los maestrantes refieren el método inductivo como aquel que servirá para el desarrollo de su trabajo; y aunque Chalmers cuestione los orígenes y principios del inductivismo admite que “El inductivismo no está refutado de un modo concluyente” y que “la principal razón por la que [...] se debe abandonar el inductivismo es que, comparado con otros enfoques más modernos, cada vez le ha resultado más difícil arrojar nueva e interesante luz”.<sup>38</sup> Empero, el enfoque, si bien ha de escogerse el más apropiado o menos cuestionado, el ejercicio de la investigación debe darse por cualquiera de los enfoques ya que lo importante sigue siendo que los maestrantes y la universidad, en su conjunto, no le asignen menos importancia que a la docencia. Más bien el énfasis debería ser definir como política que los estudios y proyectos no se ciñan a la comprobación de una teoría extensamente probada y que se orienten hacia la creación de nuevos conocimientos. Esta nueva política y su correspondiente actitud comprometida iniciarán la ruptura de la dependencia a la que deliberadamente se han sometido a nuestras sociedades.

En fin, la investigación debe ser atendida suficientemente por las universidades. Como bien lo expresó Manuel Agustín Aguirre “la Universidad tiene que enseñar y educar para la investigación, orientada especialmente hacia el conocimiento de la realidad ecuatoriana” aunque “todavía hay resistencia en nuestro medio a esta clase de trabajos, pues la tradición los considera costosos e inútiles”<sup>39</sup>

La investigación debe ser desarrollada por la universidad en su conjunto: los estudiantes, durante el transcurso de sus estudios a fin de que con ese aprendizaje puedan realizar su tesis como culminación de su carrera; y los docentes dentro del ejercicio de sus habituales responsabilidades dentro de la universidad. La participación de los estudiantes debe ser a lo largo de su carrera: en las prácticas en las distintas asignaturas y como integrantes de equipos de investigación en proyectos de la universidad. Sin embargo la investigación ha sido descuidada en tanto se ha privilegiado la docencia. Como lo expresa Ayala “Hasta los años 70 las universidades ecuatorianas

---

<sup>37</sup> Ibid., 12.

<sup>38</sup> Ibid., 57.

<sup>39</sup> Aguirre, *La segunda reforma universitaria*, 342-43.

estaban dedicadas exclusivamente a la docencia, con muy poco espacio para la investigación, con escasa lectura e incluso con muy poca disponibilidad bibliográfica”. Señala además que “Hasta la década de los 60, no se había institucionalizado la investigación en el Ecuador. Las investigaciones científicas que se realizaron fueron muy pocas y marginales, realizadas por personas a título individual y muy excepcionalmente en el marco de las instituciones de educación superior”.<sup>40</sup>

La desatención de las universidades a las actividades de investigación fue originada por la falta de recursos; solo en la década de los años ochenta del siglo anterior se asignan recursos del Estado para estas actividades dentro de las universidades. En el mismo texto Enrique Ayala señala que “en las asignaciones públicas se estableció un porcentaje especial (1%) en el Presupuesto General del Estado, dedicado a la investigación. Se consagró por primera vez el principio de que se debería invertir en la investigación [...] se comenzaron hacer los primeros esfuerzos de promoción de la investigación desde los organismos de dirección universitaria, a través de la presentación de proyectos”; sin embargo “no se logró regularizar las transferencias y el ambicioso monto nunca fue entregado ni una décima parte. Fue siempre una meta absolutamente inalcanzable”.<sup>41</sup>

Hoy, en el 2016 resulta impostergable la prioridad que debe darse a la investigación y para ello corresponde definir las líneas de investigación a desarrollar ya que, como expresa Ayala “Ninguna reforma universitaria, ninguna investigación, ningún programa será correcto si no parte de una reflexión sobre el conocimiento que necesitamos, que debemos desarrollar y rescatar desde lo nuestro, aquí y ahora, desde América Andina, Sudamérica y Latinoamérica”.<sup>42</sup> El mismo autor señala que:<sup>43</sup>

Tenemos que discutir sobre los temas planteados y otros más para elevar el nivel de la investigación en nuestro país. Pero, más allá de todos ellos, debemos debatir sobre la universidad que queremos para el futuro. Se requiere un enfoque integrador. No se trata solo de una propuesta sobre la investigación, sino de una concepción de la universidad y del conocimiento, de la ciencia y los saberes. Tenemos que ubicar el papel de la universidad en la sociedad; el papel con que podemos comprometernos a cumplir como universidades en temas centrales como el cambio de la matriz productiva.

---

<sup>40</sup> Enrique Ayala Mora, *La universidad ecuatoriana entre la renovación y el autoritarismo: aportes para la memoria y el debate*, 2015, 50-51.

<sup>41</sup> *Ibid.*, 55-56.

<sup>42</sup> *Ibid.*, 72.

<sup>43</sup> *Ibid.*, 70.

#### **2.4. Las necesidades de formación profesional basada en la investigación.**

La oferta nacional en estudios de posgrado en gestión empresarial ha sido con marcada orientación profesionalizante, tanto en estudios de especialización como en los de maestría. Han sido diseñados y son útiles para los profesionales que trabajan y que desean fortalecer su conocimiento en el área en la que se desempeñan laboralmente (estudios de especialización) o en la gestión gerencial a nivel general (estudios de maestría). La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, mantiene estudios de doctorado en administración; sin embargo, no se ofertan estudios de maestría de investigación en gestión empresarial en esta ni en ninguna otra universidad en el país, según se expresa en el párrafo siguiente a la Tabla 1.

Como se expresa en el acápite 2.3 La gestión universitaria: la investigación, la universidad ecuatoriana ha concentrado su gestión casi exclusivamente en la docencia, descuidando la investigación; en el mejor de los casos, se plantea la exigencia a estudiantes que deben realizar disertaciones, tesis o tesinas como requisito en su proceso de graduación. En los estudios de Maestría en Administración de Empresas, la mayor parte de trabajos de tesis de graduación buscan describir procesos o la aplicación de determinados métodos o prácticas que generarían un mejoramiento de la productividad o rentabilidad de una empresa. Cabe entonces la pregunta ¿esos trabajos se inscriben dentro de la concepción de un trabajo científico?

La respuesta a esta pregunta parecería ser que tales trabajos sí se inscriben dentro de tal concepción. En efecto, como lo expresa Ladriere refiriéndose a la ciencia y tecnología “La tecnología constituye esta mediación concreta, material, entre la ciencia y la vida cotidiana, y representa algo así como la cara visible del fenómeno «ciencia»”<sup>44</sup> y que “una parte cada vez más importante de la investigación apunta, además, no a resolver problemas específicamente científicos, sino a utilizar los conocimientos científicos, los métodos, el savoir-faire científicos para crear nuevos procedimientos industriales”;<sup>45</sup> señala además que “El desarrollo científico es el resultado de un ir y

---

<sup>44</sup> Jean Ladriere, *El reto de la racionalidad: la ciencia y la tecnología frente a las culturas*, s. f., 13.

<sup>45</sup> *Ibid.*, 23.

venir incesante entre el momento teórico y el momento experimental”<sup>46</sup> y que “la experiencia aporta una confirmación o una refutación de las hipótesis utilizadas. En el caso de que sean confirmadas, pueden seguir siendo utilizadas para sugerir nuevas experiencias. En caso contrario, deberán modificarse más o menos profundamente”.<sup>47</sup> Las referencias señaladas confirmarían la validez de los estudios que se desarrollan como tesis de maestrías basadas en la gestión empresarial.

Sin embargo de lo anterior y aunque una maestría profesional exige la elaboración de una tesis para su graduación, no existe el énfasis en la investigación, como resulta deseable. Este énfasis solo puede lograrse con una maestría en investigación.

## **2.5. Las necesidades de formación profesional en productividad**

De ordinario, el concepto de productividad ha estado asociado a los procesos productivos; sin embargo, la productividad es aplicable en todos los procesos de la empresa.

La ventaja competitiva, según Porter, se genera de acuerdo a la forma en que las empresas realizan sus actividades las cuales se reflejan en la *cadena de valor*. Se espera que todas las actividades que conforman dicha cadena generen valor; tales actividades son las que se consideran necesarias para la producción, venta y posventa de los productos fabricados por la empresa y las actividades que apoyan esas gestiones. De esta manera, la ventaja competitiva se obtiene por la contribución de *todas estas actividades*: las principales referidas a la producción, venta y posventa (actividades primarias) y aquellas relativas a la provisión de insumos, recursos humanos y tecnología (actividades de apoyo). La organización de la cadena y la mayor o menor atención a cada una de las actividades que son parte de la cadena, son determinadas por la estrategia que define la empresa.<sup>48</sup>

La productividad en todos los procesos resulta el factor clave para generar una ventaja competitiva. No es solamente la productividad en los procesos de fabricación; la productividad debe ser evidenciada en los procesos de todas las áreas funcionales de la

---

<sup>46</sup> Ibid., 34.

<sup>47</sup> Ibid., 35.

<sup>48</sup> Porter, *La ventaja competitiva de las naciones*, 72-73.

empresa: producción, ventas, finanzas, personal, administración en general. Los costos inferiores o la diferenciación (que son los tipos fundamentales de ventaja competitiva) conllevan a una productividad ya que significa que la empresa trabaja con costos inferiores porque fabrica una cantidad de producto final con menor cantidad de insumos que sus competidores, o porque logra ingresos superiores a los de sus competidores, por unidad de producto.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Ibid., 68-69.

## Capítulo Dos

### El modelo educativo

Si se acepta la necesidad de la formación de un profesional en una maestría de investigación en productividad, es pertinente señalar las principales particularidades que deberían caracterizar el modelo sobre cuyas bases se diseñaría este programa, y los conocimientos y habilidades que resultan indispensables para tal propósito, habida cuenta que una maestría de investigación es aquella en la que se debe profundizar la formación con énfasis teórico y epistemológico y que resulta ser la base para la ejecución de los programas y proyectos de investigación.

#### 1. El paradigma constructivista<sup>50</sup>

La teoría constructivista guiará el diseño del currículo. Los antecedentes históricos del constructivismo se los puede rastrear hasta el siglo XVIII en el que Rousseau<sup>51</sup> en su obra Emilio sugería que el estudiante aprende a través de sus sentidos, experiencia y actividad; y el siglo XIX en el que Pestalozzi<sup>52</sup> sostenía que la mente del estudiante recibe impresiones a través de la observación y la experiencia, y que esas impresiones producen ideas y una estructura mental que le permite comparar, examinar, separar, ordenar y concluir.

Ya en el siglo XX, Dewey<sup>53</sup> postulaba que lo que alguien aprende en una situación dada, ayuda a conducir el entendimiento y la acción en futuras situaciones; su discípulo Kilpatrick<sup>54</sup> complementaba diciendo que el pensamiento es la adaptación inteligente e interactiva entre el individuo y su entorno. En el mismo sentido, Piaget<sup>55</sup> sostiene que el estudiante asimila los elementos de su entorno, y al tratarlos de incorporar a sus esquemas de conocimiento, encuentra posibles desempates que le

---

<sup>50</sup> Diego F. Raza, «El constructivismo», 2012.

<sup>51</sup> Jean-Jacques Rousseau y Michel Launay, *Emile: ou de l'Education* (Paris: Garnier-Flammarion, 1966).

<sup>52</sup> Johann Heinrich Pestalozzi, José María Quintana Cabanas, y Johann Heinrich. - Pestalozzi, *Cómo Gertrudis enseña a sus hijos: ensayo de cartas con directivas a las madres que enseñan a sus hijos (1801)* (Barcelona: PPU, 2009).

<sup>53</sup> John Dewey, *Cómo pensamos: la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo* (Barcelona: Paidós Ibérica, 2007).

<sup>54</sup> William Heard Kilpatrick, *The Educational Frontier* (New York: Century Co., 1933).

<sup>55</sup> Jean Piaget, *Biología y conocimiento: ensayo sobre las relaciones entre las regulaciones orgánicas y los procesos gnoscitivos* (México: Siglo Veintiuno Editores, 1969).

obligan a reestructurar dichos esquemas para hacer lugar al nuevo conocimiento y lograr equilibrio. Esta búsqueda de equilibrio y ajuste entre los elementos asimilados del entorno y las estructuras de conocimiento del estudiante, es la que genera crecimiento cognitivo.<sup>56</sup> De otra parte, Bruner afirma que la base del aprendizaje es el auto descubrimiento y que por tanto se “debería dar a los estudiantes una gran cantidad de autonomía para que busquen y desarrollen sus propios intereses”.<sup>57</sup>

### 1.1. Concepción teórica

El constructivismo es una teoría basada en la observación y en estudios científicos respecto de la manera en la que las personas aprenden. Según esta teoría, las personas construyen el conocimiento a partir de la experiencia y la reflexión sobre esa experiencia.<sup>58</sup>

Para lograr esta construcción de conocimiento, esta teoría plantea cuatro condicionantes:<sup>59</sup> 1) suposición de conocimientos previos, 2) creación de disonancia cognitiva, 3) aplicación retroalimentada del nuevo conocimiento, y 4) apreciación reflexiva del nuevo conocimiento.

La *suposición de conocimientos previos*, parte de la realidad de que el estudiante no está vacío de conceptos, ni experiencias, y que por tanto trae consigo un cúmulo de realidades y reflexiones previas, a partir de las cuales observa y evalúa el mundo, y por tanto interpreta la realidad.

La *creación de disonancia cognitiva*, tiene que ver con la necesidad de crear condiciones que le permitan al estudiante tomar consciencia de la diferencia entre sus conocimientos previos y el espectro de nuevos conocimientos.

La *aplicación retroalimentada de nuevos conocimientos*, hace referencia a la importancia de que los nuevos conocimientos se puedan aplicar a la resolución de

---

<sup>56</sup> Bruce A Marlowe y Marilyn L Page, *Creating and Sustaining the Constructivist Classroom* (Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press, 1998), 18.

<sup>57</sup> Williams, James, «Jerome Bruner, born 1915», *Times Educational Supplement*, 28 de noviembre de 2008, 24.

<sup>58</sup> «Concept to Classroom: Constructivism as a Paradigm for Teaching and Learning - Demonstration», accedido 13 de septiembre de 2016, <http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/constructivism/demonstration.html>.

<sup>59</sup> Baviskar Sandhya N., R. Todd Hartle, y Tiffany Whitney, «Essential Criteria to Characterize Constructivist Teaching: Derived from a review of the literature and applied to five constructivist-teaching method articles», *International Journal of Science Education* 31, n.º 4 (1 de marzo de 2009): 543, doi:10.1080/09500690701731121.

problemas (en lo posible reales), y que dicha resolución sea observada, evaluada y mejorada por parte del docente o tutor.

La *apreciación reflexiva del nuevo conocimiento*, finalmente, tiene relación con la contemplación activa y crítica por parte del estudiante del conocimiento que acaba de adquirir/construir, y de sus aplicaciones.

Estas cuatro condiciones, sin embargo, no deben verse como partes fragmentadas e independientes de la teoría, sino más bien como elementos altamente interrelacionados que el docente y estudiantes deben esforzarse en poner en práctica con el fin de generar una *cultura* constructivista, que contribuirá al logro de objetivos superiores en el aprendizaje.<sup>60</sup>

La teoría constructivista puede tener diversos enfoques:<sup>61</sup> endógeno, exógeno o dialéctico. El constructivismo endógeno, basado principalmente en los postulados de Piaget, enfatiza principalmente en la construcción interna del conocimiento a partir de los conocimientos previos, y dejando en un segundo plano a la influencia del medio o el entorno.<sup>62</sup> El constructivismo exógeno, en cambio, reconoce la influencia que tiene el entorno en el aprendizaje y por tanto, pone en mayor relieve el rol del maestro en el aprendizaje.<sup>63</sup> El constructivismo dialéctico, usualmente relacionado con los postulados de Vygotsky,<sup>64</sup> no le da preeminencia ni a la caracterización exógena ni a la endógena del constructivismo, y reconoce más bien su importancia conjunta en la construcción de conocimiento en la “zona próxima de desarrollo”<sup>65</sup> a través de la interacción de los conocimientos previos del estudiante y la observación y asimilación de su entorno.

---

<sup>60</sup> Mark Windschitl, «The Challenges of Sustaining a Constructivist Classroom Culture.», *Phi Delta Kappan* 80, n.º 10 (1999): 752.

<sup>61</sup> Karen R Harris y Steve Graham, «Constructivism: Principles, Paradigms, and Integration.», *Journal of Special Education* 28, n.º 3 (1994): 234.

<sup>62</sup> David Moshman, «Exogenous, endogenous, and dialectical constructivism», *Developmental Review* 2, n.º 4 (Diciembre de 1982): 371-84, doi:10.1016/0273-2297(82)90019-3.

<sup>63</sup> Harris y Graham, «Constructivism», 233.

<sup>64</sup> Moshman, «Exogenous, endogenous, and dialectical constructivism».

<sup>65</sup> Harris y Graham, «Constructivism», 233.

## 1.2. El constructivismo comparado con el esquema tradicional de aprendizaje.

"La clase magistral es quizás la práctica más fuertemente enraizada en las concepciones de la pedagogía tradicional; en ella el maestro transmite verbalmente un contenido de conocimiento a los estudiantes, que juegan el papel de receptores".<sup>66</sup>

En contraste, Isaza Restrepo<sup>67</sup> plantea algunas alternativas a la enseñanza magistral: "responder preguntas, resolver casos, diseñar proyectos, flujogramas, diagramas o esquemas, bosquejar la solución a un problema o resolverlo total o parcialmente; predecir la respuesta de un sistema en circunstancias determinadas, interpretar una observación, el resultado de un experimento o de una investigación, criticar un diseño o descubrir un desperfecto". Un resumen de los principales contrastes entre la enseñanza constructivista y los métodos tradicionales, se observa en la Tabla 2.

Tabla 2  
Principales diferencias entre una clase tradicional y una clase constructivista

<b>Clase tradicional</b>	<b>Clase constructivista</b>
Se enfatiza en las partes constitutivas del todo	Se enfatiza en el todo, y se van desagregando sus partes
Se valora el estricto cumplimiento de los contenidos programados	Se valora más la identificación de los intereses particulares de los estudiantes
Los principales materiales son los libros de texto y libros de trabajo	Los materiales son primarios y posibles de manipular
El aprendizaje es basado en la repetición	El aprendizaje es interactivo y basado en lo que el estudiante ya conoce
El profesor disemina procedimiento y el estudiante es receptor del mismo	El profesor ayuda mediante el diálogo a que el estudiante construya su propio conocimiento
El rol del profesor es directivo, basado en la autoridad	El rol del profesor es interactivo, basado en la negociación
La evaluación es a través de pruebas en las que se califican respuestas correctas	La evaluación incluye pruebas además de la consideración de puntos de vista, trabajos individuales y grupales. El proceso es tan importante como el producto
El conocimiento es visto como inerte y estático	El conocimiento se lo considera dinámico y en permanente cambio producto de la experiencia
Los estudiantes trabajan primordialmente de manera individual	Los estudiantes trabajan sobre todo en grupo

Fuente: Constructivism as a Paradigm for Teaching and Learning.<sup>68</sup>

Elaboración: Propia

<sup>66</sup> Andrés Isaza Restrepo, «Clases magistrales versus actividades participativas en el pregrado de medicina: de la teoría a la evidencia», *Revista de Estudios Sociales.*, n.º 20 (2005): 84.

<sup>67</sup> *Ibid.*, 86.

<sup>68</sup> «Constructivism as a Paradigm for Teaching and Learning», accedido 13 de septiembre de 2016, <http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/constructivism/index.html>.

### **1.3. El docente constructivista.**

Domiey y Murphey, citados en Isaza Restrepo,<sup>69</sup> afirman que el liderazgo del docente en un aula constructivista puede ser de tres tipos: jerárquico (toma decisiones, ejerce poder, dirige el aprendizaje), cooperativo (promueve una relación horizontal), y autónomico (delega al máximo para lograr desarrollo completo de autonomía en el grupo).

En una observación realizada a una clase con un profesor cuyas evaluaciones eran permanentemente positivas, se determinó un modelo de instrucción constructivista con algunas características que se consideran esenciales para el aula:<sup>70</sup> fomento de la autonomía del estudiante (que sea más responsable del aprendizaje y controle más su aprendizaje), desarrollo del proceso reflexivo (a través de preguntas de distinto nivel que le ayuden a descubrir sus capacidades), la construcción de un historial de casos (a través de la interacción con los estudiantes, lograr un conocimiento de las distintas formas en las que interactúan y de la manera en la que logran desempeño en partes clave de la asignatura), la identificación y negociación de vías de solución tentativas a problemas (proveer a los estudiantes de vías alternativas de solución previamente identificadas como positivas en el interés de promover un ejercicio reflexivo), la revisión de la solución: como oportunidad de reflexión, mirada general del problema, discutir la forma en la que se entiende la enseñanza y el aprendizaje, y de darle la satisfacción por el logro alcanzado).

### **1.4. El aprendizaje colaborativo y el uso de entornos virtuales.**

Esta teoría y práctica contemporánea refuerza el constructivismo ya que se caracteriza por la realización de actividades grupales entre estudiantes y en interacción con el docente. El aprendizaje colaborativo es aplicable en particular en la ejecución de proyectos, construcción de modelos y prototipos, resolución de problemas o casos. El alto grado de desarrollo tecnológico en los sistemas de comunicación e información permite la aplicación de esta teoría y práctica en entornos virtuales, con mayor eficacia;

---

<sup>69</sup> Isaza Restrepo, «Clases magistrales versus actividades participativas en el pregrado de medicina», 83-91.

<sup>70</sup> Jere Confrey, «Chapter 8: What Constructivism Implies for Teaching», *Journal for Research in Mathematics Education. Monograph 4* (1990): 115-22, doi:10.2307/749916.

y su beneficio en las tareas de investigación resulta evidente. Como señala Coll<sup>71</sup> “la importancia concedida a los iguales en el aprendizaje y la construcción del conocimiento pone de relieve hasta qué punto las propuestas de enseñanza y aprendizaje virtuales CBL y el PBL<sup>72</sup> pueden enriquecerse con herramientas, propuestas e ideas provenientes del ámbito del aprendizaje colaborativo mediado por ordenador”.

### **1.5. El aprendizaje asistido y el aprendizaje autónomo.**

El aprendizaje asistido corresponde al referido en párrafos anteriores como la clase tradicional cuyas características están contenidas en Tabla 2. El aprendizaje autónomo es una de las bases de la teoría constructivista y entre sus actividades principales deben señalarse: la lectura; el análisis y comprensión de materiales bibliográficos, la generación de datos y búsqueda de información, la elaboración individual de ensayos, trabajos y exposiciones.

### **1.6. La experimentación de aprendizajes.**

Una maestría en investigación deberá caracterizarse por la práctica de los saberes aprendidos, particularmente a través del ejercicio de estudios que deban desarrollarse en el transcurso de su formación y no solo en la elaboración de su trabajo de titulación. Como se expresa en acápites anteriores “el desarrollo científico es el resultado de un ir y venir incesante entre el momento teórico y el momento experimental”<sup>73</sup> y como resalta la UNESCO en lo relativo a la misión de la Universidad, debe “educar, formar y realizar investigaciones”, “promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación”<sup>74</sup>.

La experimentación de aprendizajes deberá aplicarse a través de escenarios experimentales, trabajos de observación, entornos virtuales o de simulación, manejo de base de datos y acervos bibliográficos, entre otros.

---

<sup>71</sup> Coll César, *Psicología De La Educación Virtual* (Madrid: MORATA, 2008), 229.

<sup>72</sup> Se refiere a las metodologías: Análisis de casos (Case Based Learning, CBL) y la Resolución de problemas (Problem Based Learning, PBL)

<sup>73</sup> Ladriere, *El reto de la racionalidad*, 34.

<sup>74</sup> «Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción».

## 1.7. Los cuatro pilares de la educación

Como se expresa en el Informe de la UNESCO “la educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a hacer juntos, aprender a ser”<sup>75</sup>; es decir, lo cognitivo, lo procedimental y lo actitudinal, como formas de *hacer* (los tres primeros) y el *aprender a ser* “para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía”. Estas particularidades de la educación incluyen a la formación en posgrado y por tanto, deben ser consideradas en el diseño curricular, más todavía tratándose de una maestría de investigación en la que la autonomía es la base para este ejercicio, no así en una maestría profesional sujeta a procedimientos y rutinas definidas.

Por ello, el estudio de las áreas funcionales de la empresa debe estar fuertemente influenciado por el enfoque hacia la productividad y, en menor medida, al uso de herramientas, mecanismos o fórmulas de aplicación general. Es así que la denominación de las asignaturas propuestas en el estudio de los distintos objetos (asociados a las áreas funcionales de la empresa) muestra el interés fundamental de la maestría: Finanzas y productividad, Marketing y productividad, Recursos Humanos y productividad, Operaciones y Productividad. Es decir, la aplicación de los cuatro pilares de la educación resulta evidente por los resultados esperados: un profesional con suficiente conocimiento teórico (cognitivo) y de las prácticas y procedimientos de la gestión empresarial (procedimental), con una orientación al trabajo en equipo (actitudinal) y con la visión y herramientas para realizar la investigación en los distintos subsistemas de la administración empresarial (*ser con pensamiento autónomo y crítico*); en fin, que su trabajo pueda conducir a propuestas de innovación y creatividad.

En énfasis señalado exige que deba estimularse en todas las asignaturas u objetos de estudio, la práctica de la investigación cualitativa y cuantitativa, ya que deberá ser la metodología de uso obligatorio de docentes y estudiantes; y se utilizará en menor medida, el *método del caso* que resulta muy útil en la maestría profesionalizante, porque lo que se pretende es que el estudiante *busque nuevos métodos*. Esta opción resulta ser la mejor oportunidad de progreso para la sociedad ya que se esperan, como resultados finales, productos surgidos de la investigación, la creatividad e innovación.

---

<sup>75</sup> Unesco, *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI* (D.F. (México): Universidad Nacional Autónoma de México, 1998), <http://site.ebrary.com/id/10168773>.

## **2. Conocimientos requeridos y organización del currículo**

### **2.1. Beneficios individuales y sociales de la maestría de investigación en productividad**

La formación de un profesional en una maestría de investigación en productividad beneficia a quienes opten por ella y a la sociedad, en conjunto; sus beneficios se expresan en los siguientes párrafos.

#### ***Beneficios de la maestría a las personas que optarían por ella***

Las personas que terminen los estudios se deberán considerar privilegiadas ya que actualmente no existen profesionales que tengan esa formación, si bien hay quienes actuando como consultores o investigadores realizan empíricamente esta práctica.

Las labores de consultoría empresarial en cualquiera de las áreas funcionales de la empresa, se expresan en estudios de impacto, propuestas de nuevos modelos de gestión, investigaciones de aspectos específicos y otros que serían realizados de mejor manera si estos profesionales hubieran tenido la formación que les facilite el ejercicio de tal actividad (la consultoría). También en la academia se realizan estudios de similar naturaleza, muy pocos por iniciativa propia y más bien, en respuesta a la demanda de los sectores productivos, o por requerimientos gubernamentales o de la cooperación internacional. En uno y otro caso, aunque tal experiencia fortalezca las capacidades personales como consultor o investigador, el producto de ese trabajo y la acumulación de experiencias serían de mayor alcance si tales profesionales habrían tenido previamente la formación y entrenamiento académico.

En efecto, si bien tales estudios realizados (de carácter cuantitativo o cualitativo), hayan sido ejecutados de la mejor forma (en la medida de sus capacidades), con toda seguridad sus resultados habrían sido de mayor calidad si habría existido un suficiente conocimiento teórico y la práctica de las más recomendadas herramientas aplicables en cada caso.

De igual manera, el conocimiento previo (que se otorgaría en la maestría) respecto a los aspectos epistemológicos habrían facilitado esa gestión (y ese es otro de los beneficios de la maestría). Así mismo, el enfoque y la práctica del conocimiento respecto a cada una de las áreas funcionales (que se espera de la maestría propuesta) no

habría sido esperable del consultor investigador experimentado que no dispone de la formación de esta maestría: finanzas, marketing, operaciones y recursos humanos son prácticas reconocidas en la gestión empresarial; empero el enfoque de cada una de ellas con respecto a la productividad y la investigación que ello implica, harán más eficiente la gestión del consultor o investigador.

Finalmente, los aspectos referidos a la formulación de informes técnicos (escritura académica y metodologías de investigación) constituyen un importante valor agregado en la formación del profesional de esta maestría.

Con la formación referida, quien concluya la maestría estará en las mejores condiciones para iniciar un estudio de doctorado.

### ***Cómo beneficia la maestría a la sociedad***

En la mayoría de programas de maestría de las universidades del país se ofrecen estudios en gestión empresarial con distintos enfoques: a) a nivel general, en cuyo caso la denominación más común es la de maestría en dirección de empresas; b) a nivel de una de las áreas funcionales de la empresa con títulos que en sus denominaciones expresan su especialidad (maestría en gestión del talento humano, maestría en gestión financiera, maestría en mercadotecnia); y, c) estudios con énfasis en temáticas o actividades especializadas como maestría en gestión de proyectos, en gestión de la calidad, maestría en turismo. En este contexto, es limitada o nula la oferta para estudios de maestría en productividad que incluya procesos e innovación tecnológica. Todos estos estudios se caracterizan por ser profesionalizantes y su énfasis, por tanto, está matizado por la operatividad, la instrumentación de procesos y el uso de herramientas para la toma de decisiones y en general, para una gestión empresarial eficaz. La maestría en productividad aborda todas las áreas funcionales de la empresa o entidad, con distinta perspectiva o énfasis: la investigación de la productividad.

La formación de estos profesionales impactará significativamente en el país. De ellos se espera un ejercicio permanente de la investigación que en forma paulatina disminuya la dependencia de la producción de conocimiento de otros países. Se espera además que con esa práctica se fortalezca el proyecto económico fundamental del cambio de la matriz productiva, que implica crear mayores encadenamientos productivos y la producción de artículos con mayor valor agregado y que impliquen

mayor innovación tecnológica. Y finalmente, este tipo de maestrías benefician a la universidad ecuatoriana ya que recuperan la investigación a los claustros universitarios.

**Presentación concreta de la propuesta del programa de maestría  
en productividad en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede  
Ecuador, UASB-E.**

Para este propósito se utilizan los formatos de la Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador, UASB-E, para el posgrado de maestría de investigación en productividad.

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR, SEDE ECUADOR

ÁREA ACADÉMICA DE GESTIÓN

MAESTRÍA EN PRODUCTIVIDAD

Septiembre de 2016

DATOS GENERALES

<b>Institución</b>	Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador
<b>Área académica</b>	Gestión
<b>Programa de posgrado</b>	Maestría de Investigación en Productividad
<b>Fecha</b>	Septiembre, 2016

1. INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

<b>Información general de la Universidad</b>	Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador Siglas: UASB Código: 1022
<b>Misión de la Universidad</b>	La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, es una institución académica internacional, autónoma que se dedica a la investigación, enseñanza universitaria, prestación de servicios y producción de información, especialmente para la transmisión y desarrollo de conocimientos científicos y tecnológicos; el desarrollo de la cultura y el fomento al espíritu de cooperación y coordinación entre las universidades del país, de la Comunidad Andina y Sudamericana, con la finalidad de coadyuvar a la realización y el fortalecimiento de los principios fundamentales que presiden la integración y el desarrollo de la región.
<b>Visión de la Universidad</b>	En el año 2015, la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, es la universidad internacional pública de posgrado más relevante de la Comunidad Andina y una de las más destacadas de Suramérica que, en el marco de la integración regional, produce y difunde de forma crítica e innovadora saberes y conocimientos científicos con el más alto nivel académico. La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, forma académicos y profesionales de excelencia en el campo de las ciencias sociales y de otras áreas científicas y tecnológicas, en respuesta a las demandas de desarrollo del país y de la integración andina y suramericana. Cuenta con un ambiente propicio para la reflexión, la investigación, la docencia y la vinculación con la comunidad, en un marco de cooperación y esfuerzo de todas las instancias de la Universidad. Realiza investigación científica de alto nivel articulada a programas de formación, capacitación y vinculación con la comunidad. Promueve el debate académico y el diálogo social a nivel nacional, regional e internacional, y coopera con los gobiernos de la Comunidad Andina y de la Unión de Naciones Suramericanas –UNASUR–, con instituciones académicas y con otras entidades públicas y privadas. Integra a su sistema de gestión la planificación, así como los procesos de autoevaluación, evaluación interna y externa como mecanismos de fortalecimiento institucional y acreditación.

<b>Datos del Coordinador del Programa</b>	
---	--

## 2. DATOS GENERALES DEL PROGRAMA

<b>Nombre del programa</b>	Maestría en Productividad		
<b>Tipo de trámite</b>	Nuevo		
<b>Tipo de programa</b>	Maestría de investigación		
<b>Título que otorga</b>	Master en Productividad		
<b>Mención</b>	Ninguna		
<b>Énfasis académico</b>	Énfasis único		
<b>Campo de conocimiento (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación)</b>	<b>Amplio</b>	<b>Específico</b>	<b>Detallado</b>
	748		
<b>Unidad académica a la que pertenece el programa</b>	Área académica de Gestión		
<b>Modalidad de estudios</b>	Presencial		
<b>Descripción de la modalidad de estudios</b>	El programa de trece asignaturas y 2.700 horas se desarrollará en siete semestres, a tiempo parcial, lo que significa una carga de 4.3 horas de trabajo por día. Cada asignatura demanda una dedicación de 190 horas en casi todos los casos, Los tiempos de aprendizaje en aula y de trabajo colaborativo representan en promedio el 25%; y las horas prácticas de aprendizaje y de trabajo autónomo, en proporciones más o menos iguales, representan un total del 75%. Los aprendizajes están organizados en forma secuencial considerando las asignaturas que se pueden considerarse como prerrequisitos.		
<b>Dedicación del estudiante</b>	Tiempo parcial		

## 3. RÉGIMEN ACADÉMICO

<b>Organización del aprendizaje</b>		
<b>Organización del período académico</b>	Trimestre	
<b>Duración del programa (tiempo parcial)</b>	12 trimestres = 6 semestres	
<b>Duración de la fase de docencia</b>	7 trimestres (21 meses) = 3.5 semestres	
<b>Duración de la preparación del trabajo de graduación</b>	5 trimestres (15 meses) = 2.5 semestres	
<b>Número de créditos UASB con que se aprueba el programa</b>	<b>Total: 117</b> 52 créditos de docencia + 65 créditos complementarios 13 asignaturas obligatorias: 52 créditos	
<b>Número de horas con que se aprueba el programa</b>	<b>2.700 horas</b>	
<b>Número de horas por componente</b>	Total horas unidad de titulación: 810 Total horas componente de docencia: 675 Total horas de otras actividades: 2025	
<b>Número máximo de paralelos</b>	1	
<b>Número máximo de estudiantes por paralelo</b>	25	
<b>Proyección de matrícula por año</b>	Año 1	Año 2
	25	25
<b>Síntesis de la distribución de componentes</b>	El programa significa una carga de 4.3 horas de trabajo por día. Cada asignatura demanda una dedicación de 190 horas en casi todos los casos, Los tiempos de aprendizaje en aula y de trabajo colaborativo representan en promedio	

	una proporción menor (25%); las horas prácticas de aprendizaje y de trabajo autónomo, en proporciones más o menos iguales, representan un total del 75%, constituyen el mayor esfuerzo que se espera de los estudiantes.
<b>Detalle de la distribución por componentes</b>	El programa de trece asignaturas y 2.700 horas se desarrollará en siete semestres, a tiempo parcial, lo que significa una carga de 4.3 horas de trabajo por día. Cada asignatura demanda una dedicación de 190 horas en casi todos los casos, Los tiempos de aprendizaje en aula y de trabajo colaborativo representan en promedio el 25%; y las horas prácticas de aprendizaje y de trabajo autónomo, en proporciones más o menos iguales, representan un total del 75%. Los aprendizajes están organizados en forma secuencial considerando las asignaturas que se pueden considerarse como prerrequisitos.

#### 4. ASPECTOS LEGALES DEL PROGRAMA

<b>Aprobación por el Comité de Coordinación Académica</b>	
Anexo A	
<b>Lugar de ejecución del programa Campus</b>	Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, Matriz
<b>Datos del Rector</b>	
Anexo B	
<b>Convenios específicos con otras instituciones Convenios para prácticas profesionales</b>	
<b>Costo: matrícula y aranceles</b>	Costo total: Matrícula: Colegiatura: * Los estudiantes andinos y sudamericanos tienen el 50% de descuento en todos estos valores.

#### 5. INFORMACIÓN FINANCIERA

**Presupuesto total que garantice la culminación de la primera cohorte**

#### 6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

<b>Objetivos del programa</b>	
<b>Objetivo general</b>	En la actualidad las organizaciones se desenvuelven en un entorno caracterizado por rápidas y profundas transformaciones derivadas de la globalización y como consecuencia de la ampliación de mercados, la aguda competitividad en todas las actividades empresariales, la automatización de procesos administrativos y operaciones de fabricación, y la constante innovación y desarrollo tecnológico. El desarrollo de la ciencia y la tecnología son más evidentes en el área funcional de la producción en empresas de fabricación de bienes y servicios. Estos serán los problemas de la ciencia y la realidad que serán estudiados en esta Maestría Estas realidades exigen una atención del Estado en la formulación

	<p>de políticas públicas que faciliten la consolidación y desarrollo de las empresas; y una atención de parte de las universidades, en la formación profesional. En cuanto a las políticas públicas, el proyecto económico fundamental que lleva a cabo el Estado es el cambio de la matriz productiva, que implica crear mayores encadenamientos productivos y la producción de artículos con mayor valor agregado y que impliquen mayor innovación tecnológica. La propuesta radica en dejar de depender de las fluctuaciones en los precios de venta de bienes primarios, mediante la consolidación de industrias claves y encadenamientos productivos, dentro de cada sector considerado estratégico. En cuanto a la gestión de las universidades, es indiscutible el importante rol de la Universidad en el desarrollo del país, y en particular el de la Universidad Andina Simón Bolívar, en la formación de profesionales de cuarto nivel de estudios: la producción de profesionales de cuarto nivel de estudios a nivel de maestría en los temas relativos a la productividad permitirá mejorar las condiciones del país frente a la competencia internacional y beneficiará al sector empresarial y a la sociedad en su conjunto.</p>
<p><b>Objetivos específicos Descripción</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formar profesionales a nivel de postgrado en productividad, con la capacidad necesaria para diseñar y ejecutar políticas de desarrollo empresarial y para diseñar y ejecutar proyectos de investigación, sobre la base de la ética y la responsabilidad social de las empresas.</li> <li>2. Desarrollar actividades de investigación en los aspectos relativos a mercados, competitividad, automatización de procesos administrativos, gestión financiera y de recursos humanos y operaciones de fabricación, e innovación y desarrollo tecnológico.</li> <li>3. Crear un cuerpo de especialistas en temas de productividad, a través de las tres líneas de investigación definidas por el Área de Gestión (Políticas y Estrategias, Tecnología de Gestión y Organización y Gerencia), en el contexto interdisciplinario que caracteriza la gestión empresarial y, en consecuencia, bajo un esquema pedagógico interdisciplinario</li> </ol>
<p><b>Perfil de ingreso del estudiante</b></p>	<p>Este programa requiere de estudiantes graduados en cualquiera de las áreas de conocimiento y que tengan experiencia laboral en la gestión de empresas.</p> <p>La Maestría en Productividad requiere de estudiantes con familiaridad en la lectura académica, la escritura de informes técnicos y que tengan experticias o conocimientos iniciales referidos a la investigación bibliográfica.</p>
<p><b>Requisitos de ingreso</b></p>	<p>Para el ingreso a un Programa de Maestría, la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, tiene definidos, según la normativa universitaria vigente, los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulario para solicitud de admisión</li> <li>• Copia legible a color de la cédula de identidad o pasaporte, según sea el caso.</li> <li>• Tener título de tercer nivel</li> <li>• Copia legible del título académico en cualquier disciplina. Los postulantes internacionales deberán entregar copia apostillada o legalizada en consulado de su título, según sea el caso. Los postulantes nacionales, copia de la referencia del registro de su título en la SENESCYT.</li> <li>• Ensayo justificativo indicando la proyección de aplicación de los estudios de la maestría en su campo laboral (3 a 5 páginas).</li> <li>• Certificado del manejo del idioma inglés.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concurrencia a una entrevista personal en caso de que así se requiera.</li> </ul> <p>El proceso de admisión a cada uno de los programas de posgrado de la Universidad, además de los criterios de excelencia académica señalados, tiene como referente las políticas de inclusión que la institución ha adoptado en relación a las personas con discapacidad y/o en condiciones de vulnerabilidad.</p> <p>A más de promover y proteger sus derechos, así como de garantizar su participación en igualdad de condiciones, la institución precautela su acceso a todas las instalaciones del campus y provee de soporte, equipos y servicios específicos para que las personas con discapacidad física, sordas y no videntes puedan desarrollar sus estudios en un ambiente favorable.</p> <p>Además, se conceden rebajas en el costo de la colegiatura y becas, a las que también pueden acceder los estudiantes de menores recursos económicos.</p> <p>Finalmente, la naturaleza regional de la Universidad Andina Simón Bolívar hace de la interculturalidad y la integración dos ejes transversales y mandatorios de toda su oferta académica. Nuestros programas de posgrado están marcados por una perspectiva interdisciplinaria, crítica y enraizada en el contexto andino y latinoamericano, que busca desarrollar perspectivas de análisis en espacios de pensamiento académicamente rigurosos pero abiertos al diálogo entre saberes y al pluralismo teórico como bases para la construcción de nuevo conocimiento.</p>
<b>Perfil de egreso</b>	<p>El perfil de egreso se caracterizará por los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dominio de los conocimientos teóricos relativos a los campos de estudio de la Maestría y sobre problemas y realidades relacionados a las líneas de investigación del programa.</li> <li>2. Capacidad para la formulación y ejecución de políticas de desarrollo empresarial</li> <li>3. Capacidad para diseñar y ejecutar proyectos de investigación relativos a la gestión empresarial</li> <li>4. Capacidad para ejercer la dirección de procesos de gestión empresarial en los ámbitos asociados a la productividad y competitividad.</li> <li>5. Aprender a comprender problemas en relación con los trabajos de titulación y la investigación autónoma del graduado. Manejar las herramientas de gestión del conocimiento.</li> <li>6. Adquirir una concepción compleja del conocimiento, superar el dualismo cartesiano para lograr una visión epistemológica múltiple, interpretativa y comprometida en la construcción de nuevo conocimiento.</li> </ol>
<b>Requisitos de graduación del estudiante</b>	<p>De conformidad con las normas de funcionamiento de los programas de posgrado de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador para obtener el título de Magíster en Productividad se requiere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprobar todas las asignaturas del plan de estudios del programa, con una calificación no inferior al 70% de la nota.</li> <li>2. Asistir al menos al 70% de las clases dictadas en cada asignatura.</li> <li>3. Presentación, discusión y aprobación del plan de tesis ante un tribunal integrado por dos profesores.</li> <li>4. Elaboración, presentación, discusión y aprobación de la tesis de maestría ante el Tribunal de tesis. La tesis deberá ser original y útil, y de preferencia utilizará métodos de</li> </ol>

	investigación propios de las disciplinas en la cual se enmarca el programa.
<b>Trabajo de titulación</b>	<p>El trabajo de titulación será una investigación de tipo cuantitativo, cualitativo o mixto; el Coordinador del programa se asegurará que exista un equilibrio entre estos tipos de estudio. La tesis a desarrollar (en la investigación cuantitativa) requerirá siempre el planteamiento de una hipótesis la que deberá ser verificada utilizando las herramientas estadísticas pertinentes. Los temas a investigar estarán estrictamente alineados con las líneas de investigación del programa. El programa definirá los temas que son de interés para la universidad y los promocionará entre los estudiantes; no obstante el maestrante elegirá el tema de acuerdo a sus intereses. Los temas de interés serán definidos de acuerdo a los proyectos del programa de doctorado. Se podrán aceptar estudios de caso, vista la complejidad o la importancia del tema en una empresa de gran tamaño.</p> <p>Conforme a las normas que rigen los programas de posgrado de nuestra Universidad, además de la aprobación de las asignaturas y créditos complementarios del plan de estudios de la maestría, para optar por el título de magíster, el estudiante debe elaborar y presentar una tesis.</p> <p>Con esta finalidad, al iniciar el último trimestre de la fase de docencia, el estudiante denuncia el tema de tesis, que es aprobado por el Comité de Posgrado. Una vez que cuenta esta aprobación, prepara y presenta el plan de tesis siguiendo las pautas institucionales. El diseño de investigación o plan de tesis es aprobado por un comité conformado por dos docentes que impartieron clases en el programa de maestría.</p> <p>Una vez aprobado el plan de tesis y verificado el cumplimiento de los créditos de la fase docente, la Universidad designa a un docente como tutor de la tesis, cuyas tareas básicas son “ayudar al estudiante a precisar el tema, sugerir la bibliografía apropiada, comentar las bases conceptuales y metodológicas del trabajo, vigilar que se observe la parte formal en la presentación del trabajo, intervenir para que se corrijan aspectos metodológicos, teóricos, gramaticales y formales; solicitar y corregir razonadamente los avances escritos y leer y aprobar la versión final antes de que el estudiante presente el trabajo de investigación” ante un tribunal.</p> <p>El formato y las características del trabajo de investigación están fijados en las normas de funcionamiento de los programas de posgrado, en las pautas para la elaboración de la tesis de maestría y en el Manual de estilo de la Universidad.</p> <p>El estudiante tiene un plazo máximo de diez y ocho meses, desde que inicia la fase presencial del programa, para presentar su trabajo de investigación. Si por razones debidamente justificadas no ha podido cumplir con el plazo estipulado, puede solicitar una prórroga última de seis meses.</p> <p>Dentro de los plazos previstos, la Universidad recibe los ejemplares de la tesis de maestría y el informe del tutor; posteriormente procede al nombramiento del tribunal de tesis conformado por dos profesores.</p>

## 7. PERTINENCIA

<b>Síntesis de la pertinencia del programa</b>	La maestría pretende asegurar que sus egresados promuevan la investigación o sean investigadores de excelencia en el campo específico tal como lo prevé la misión de la Universidad. El Área de Gestión oferta programas de especialización superior y maestría,
--	--

	<p>en las distintas áreas funcionales de la empresa, con enfoque profesionalizante; los estudios de maestría de investigación en gestión de la productividad en todas las áreas funcionales de la empresa completa la oferta junto con los estudios de doctorado. La Maestría en Productividad se sustenta en las teorías de mayor aplicación en la gestión empresarial, considerando que en las últimas décadas se ha producido un importante material académico derivado de la globalización de mercados, los cambios en la tecnología, la competitividad, la orientación de las empresas respecto al servicio al cliente; es una excelente respuesta a la necesidad social ya que mejoraría la productividad de industrias y empresas que ofrecen bienes y servicios y cuya producción no ha logrado posicionarse ni siquiera en nuestro país, y menos incursionar en mercados del exterior.</p>
<p><b>Detalle de la pertinencia del programa</b></p>	<p>Análisis de pertinencia</p> <p><b>Relación del programa con la Universidad</b></p> <p>El programa de Maestría está planteado para desarrollar conocimiento científico de alto nivel relacionado a la gestión de procesos, las políticas y gestión de la calidad, y las prácticas de investigación y desarrollo, en particular las relativas a innovación tecnológica. Por lo anterior, la maestría pretende asegurar que sus egresados promuevan la investigación o sean investigadores de excelencia en el campo específico tal como lo prevé la misión de la Universidad respecto de sus áreas académicas y de los profesionales que forma. La maestría desarrollará actividades que vinculan, tanto al área de Gestión como a la maestría, con actividades académicas de vínculo con la colectividad, trabajos de investigación y las actividades respectivas de docencia.</p> <p>La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, en su portal expresa que “Como centro de excelencia, la Universidad se dedica a la investigación, la enseñanza y la prestación de servicios, especialmente para la transmisión de conocimientos científicos y tecnológicos (Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador 2015)”. De igual forma, en su Misión se expresa que “La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador [...] se dedica a la investigación, enseñanza universitaria, prestación de servicios y producción de información, especialmente para la transmisión y desarrollo de conocimientos científicos y tecnológicos”.</p> <p><b>Relación del programa con el área académica</b></p> <p>El Área de Gestión, desde hacer alrededor de veinte años, oferta programas de especialización superior y maestría, en las distintas áreas funcionales de la empresa. Su oferta actual contiene distintos enfoques: a) a nivel general, la maestría en dirección de empresas; b) a nivel de una de las áreas funcionales de la empresa con títulos que en sus denominaciones expresan su especialidad (maestría en gestión del talento humano, maestría en gestión financiera, maestría en mercadotecnia); y, c) estudios con énfasis en temáticas o actividades especializadas como maestría en gestión de proyectos, en gestión de riegos. En este contexto, los estudios de maestría de investigación en gestión de la productividad en todas las áreas funcionales de la empresa y que incluya procesos e innovación tecnológica completa la oferta de maestría de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, UASB.</p> <p>Las líneas de investigación que desarrolla el área académica de Gestión son: Políticas y Estrategias, Tecnologías de Gestión, y Organización y Gerencia. En ese sentido, la visión y perspectivas de la Maestría de Investigación en Productividad es coherente y se</p>

	<p>enlista en estas líneas, particularmente en las dos primeras.</p> <p><b>Necesidad académica a la que responde el programa</b>  Los textos de Hernán Malo González, Arturo Villavicencio, Edison Paredes Buitrón y de Alan Chalmers constituirán los referentes para la identificación y conceptualización del nivel de estudios y el alcance que justificaría el diseño de un programa de estudios de maestría.</p> <p>El programa de Maestría en Productividad se sustenta en las teorías de mayor aplicación en la gestión empresarial, considerando que en las últimas décadas se ha producido un importante material académico derivado de la globalización de mercados, los cambios en la tecnología, la competitividad, la orientación de las empresas respecto al servicio al cliente. La Maestría dialoga con las nuevas teorías que han sido ampliamente difundidas, acogidas por la academia y aplicadas en las organizaciones tanto públicas como privadas. Ludwig von Bertalanffy, James Harrington, Michael Porter, Edward J. Blocher y David Bain, son los principales referentes de estos cambios.</p> <p><b>Respuesta a la necesidad social</b>  Desde hace dos décadas, la aguda competitividad generada por la globalización hace visible las limitaciones en la productividad de las industrias y empresas que ofrecen bienes y servicios y cuya producción no ha logrado posicionarse ni siquiera en nuestro país, y menos incursionar en mercados del exterior; más bien es evidente la mayor penetración en Ecuador de productos originarios de otros países. Esta situación impacta desfavorablemente en la economía nacional y en la sociedad en su conjunto, sea a productores o consumidores: a los primeros en tanto limita el desarrollo empresarial y merma los potenciales rendimientos; y a los segundos en tanto aunque se genere un beneficio por recibir un producto más barato o de mejor calidad, las repercusiones negativas a nivel de empleo e ingreso se hacen visibles en el mediano plazo. Estas condiciones evidencian la necesidad de elevar el nivel de formación profesional a quienes se desempeñan como consultores o académicos; la Maestría en Productividad es una respuesta a esta necesidad.</p> <p><b>Ejes transversales</b>  Los ejes transversales de mayor énfasis son los relacionados con la ética (desde la perspectiva de la responsabilidad social de la empresa) y con la investigación, particularmente con la escritura académica, como mecanismo que facilite la comunicación y la producción de estudios, informes y documentos de circulación interna y externa. Estos ejes son transversales no solo en esta Maestría sino en los estudios que desarrolla el Área de Gestión</p> <p><b>Tendencias de investigación</b>  El programa promueve la aplicación de cualquiera de los métodos de investigación, con sujeción a las líneas de investigación definidas por el Área Académica de Gestión y estimula la rigurosidad en los procesos de investigación y generación de nuevos conocimientos, dentro de la ciencia y tecnología, desde lo local y lo regional. Se pretende incentivar la innovación y generar productos visibles en beneficio de la sociedad.</p> <p><b>Impacto social, económico, cultural esperado</b>  Con la formación de profesionales se espera reducir el impacto desfavorable en la economía nacional y mantener el empleo y la capacidad de gasto de la población: mejorar los rendimientos del sector empresarial y sostener el ingreso de los consumidores; y en lo cultural, lograr un mayor sentido de identidad con los productos</p>
--	--

	<p>nacionales.</p> <p><b>Aporte al desarrollo del país y la región</b></p> <p>En la actualidad las organizaciones se desenvuelven en un entorno caracterizado por rápidas y profundas transformaciones derivadas de la globalización y como consecuencia de la ampliación de mercados, la aguda competitividad en todas las actividades empresariales, la automatización de procesos administrativos y operaciones de fabricación, y la constante innovación y desarrollo tecnológico. El desarrollo de la ciencia y la tecnología son evidentes en todas las áreas funcionales de la empresas sea que produzca de bienes o servicios. Estas realidades exigen una atención de parte de las universidades, en la formación de profesionales a nivel de maestría. En tal sentido, la LOES Art. 7 señala que la educación superior debe responder “a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural”.</p> <p>La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, en su portal expresa que “Como centro de excelencia, la Universidad se dedica a la investigación, la enseñanza y la prestación de servicios, especialmente para la transmisión de conocimientos científicos y tecnológicos”.</p> <p>La producción de profesionales de cuarto nivel de estudios a nivel de maestría en los temas relativos a la productividad permitirá mejorar las condiciones del país y de la región frente a la competencia internacional y beneficiará al sector empresarial y a la sociedad en su conjunto.</p> <p><b>Relación del programa con los objetivos de la LOES: Artículo 8. Fines de la Educación Superior y Artículo 107. Principios de pertinencia</b></p> <p>De manera específica el programa se ajusta a los Artículos 8 y 107 de la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador. En particular en lo relativo al literal d) “Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social” del Art.8; y al Art. 107 en tanto el programa responde a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural.</p>
	<p><b>Aporte a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo</b></p> <p>Esta Maestría aporta a los objetivos 8 y 10 del Plan Nacional del Buen Vivir: Objetivo 10: Impulsar la transformación de la matriz productiva y Objetivo 8: Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible. En efecto, el proyecto económico fundamental que lleva a cabo el Estado es el cambio de la matriz productiva, que implica crear mayores encadenamientos productivos y la producción de artículos con mayor valor agregado y que impliquen mayor innovación tecnológica. La propuesta radica en dejar de depender de las fluctuaciones en los precios de venta de bienes primarios, mediante la consolidación de industrias claves y encadenamientos productivos, dentro de cada sector considerado estratégico. Por ello, entre los objetivos del Plan Nacional de Buen Vivir, se encuentra industrializar la actividad minera, como eje de la transformación de la matriz productiva; impulsar la industria petroquímica, química, farmacéutica y</p>

	alimentaria, a través del uso soberano de la biodiversidad; promover la intensidad tecnológica en la producción primaria de bienes intermedios y finales; e impulsar el sector metalmeccánico.
--	--

## 8. PLANIFICACIÓN CURRICULAR

<b>Síntesis del objeto de estudio del programa</b>	El objeto de estudio de esta maestría son los procesos de gestión desarrollados en las distintas áreas de las empresas públicas y privadas.
<b>Síntesis del modelo cognitivo del programa</b>	El programa organiza la generación de conocimiento de la siguiente manera: en primer lugar se enfatizan las características básicas de la investigación y sus instrumentos, a partir de las cuales se han diseñado cinco asignaturas generales con énfasis en lo teórico y lo investigativo. La siguiente etapa del programa incluye una importante dimensión metodológica que contiene el análisis de metodologías, de métodos y un componente práctico para la formulación del plan de tesis y la redacción de la tesis.
<b>Detalle del modelo cognitivo del programa</b>	<p>Objeto de estudio del programa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Definir el objeto de estudio</b></li> </ul> <p>El objeto de estudio de esta maestría son los procesos de gestión desarrollados en las distintas áreas de las empresas públicas y privadas.</p> <p>Además de la información académica referida más adelante en este mismo acápite, se recurrirá a revistas indexadas y publicaciones especializadas; se recurrirá además a informaciones oficiales de entidades especializadas en los temas de estudio: Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI, Institutos de Normalización acreditados, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disciplinas y métodos de organización del conocimiento que permitirán abordarlo (enfoque epistemológico)</b></li> </ul> <p>La Maestría pretende formar profesionales con capacidades suficientes para diseñar y ejecutar procesos y políticas en un contexto de interdisciplinariedad con las otras áreas de especialización que interactúan dentro de la empresa, esto es con las ciencias sociales, del comportamiento, las matemáticas, y las tecnologías, fundamentalmente.</p> <p>Dentro de esa interdisciplinariedad, el programa organiza la generación de conocimiento de la siguiente manera: en primer lugar se enfatizan las características básicas de la investigación y sus instrumentos a partir de los cuales se han diseñado cinco asignaturas obligatorias generales con énfasis en lo teórico y lo investigativo. Los estudios teóricos y las líneas de investigación se consolidarán con asignaturas que analizan realidades, problemas y experiencias concretas, que guardan relevancia directa y equitativa con los énfasis investigativos del área académica.</p> <p>La siguiente etapa del programa incluye una importante dimensión metodológica que incluye análisis de metodologías, de métodos y un componente práctico para la formulación del plan de tesis para las y los alumnos, lo cual se complementa con el trabajo de investigación y la redacción de la tesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aportes desarrollados en los últimos años que inciden en la orientación de los objetivos del programa</b></li> </ul> <p>Los textos de Hernán Malo González, Universidad Institución Perversa, de Arturo Villavicencio Universidad, conocimiento y economía, de Edison Paredes Buitrón El conocimiento y la ciencia, y de Alan Chalmers, Esa cosa llamada ciencia, se constituirán en el referente en el estudio de la ciencia y la tecnología.</p>

	<p>En cuanto a los contenidos de los estudios, se recurrirá a textos de Ludwig von Bertalanffy, Teoría General de Sistemas, de James Harrington en su obra El mejoramiento de los procesos de la empresa, de Michael Porter en su obra Estrategia y ventaja competitiva, a Edward J. Blocher en el texto Administración de costos: un enfoque estratégico, y a David Bain en su libro Productividad: la solución a los problemas de la empresa.</p> <p><b>Detalle del modelo cognitivo del programa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Campos de formación. Breve descripción del objeto de cada uno de los campos de estudio y de las asignaturas que los integrarán.</b></li> </ul> <p>Los siguientes campos de estudio, que se concretan en las asignaturas definidas en el Plan de Estudios, están contenidos en esta Maestría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Formación epistemológica</i> El programa plantea a la productividad en los procesos gerenciales y de la producción de bienes y servicios como campo de conocimiento, que determinan la investigación, desarrollo e innovación y que mejoran la competitividad de las empresas públicas y privadas.</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Formación profesional avanzada</i> El programa incluye el estudio de los procesos que se ejecutan en la organización en todas las áreas funcionales de la empresa enfatizando los aspectos relativos a la productividad. Este conocimiento es abordado desde la perspectiva interdisciplinaria y compleja, que involucra procesos de diagnóstico, diseño, desarrollo y evaluación. En ese sentido, el plan de los estudios de la maestría exige el desarrollo de experticias metodológicas orientadas a la investigación de procesos, la evaluación de alternativas de mejoramiento que generen mayor productividad o innovación y la evaluación de resultados de los programas de mejoramiento.</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Investigación avanzada</i> En el plan de estudios de esta maestría se contempla el conocimiento y práctica de las metodologías, recursos e instrumentos para la investigación de los procesos. Estos insumos están orientados al trabajo investigativo y al trabajo de titulación.</li> </ul> <p>Con la concepción antes expresada están definidas las distintas asignaturas, según se detalla a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Formación epistemológica</i> El contenido curricular de este conjunto de cinco asignaturas, es teórico conceptual y metodológico; este conocimiento es el insumo epistemológico sobre el cual se basa la productividad y las investigaciones sobre ese mismo tema en las distintas áreas de la empresa. Dichas asignaturas son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorías de la productividad. Es el objeto central del estudio de esta maestría y sobre cuya base se desarrollarán, en los cursos de las áreas funcionales de la empresa, los enfoques particulares para analizar su correspondiente productividad.</li> <li>• Investigación, desarrollo e innovación. Es un curso en el que se profundiza el estudio de estos factores (I+D+i) que afectan la calidad, productividad y competitividad en cada una de las áreas de la empresa, particularmente en la relativa a la producción y distribución de los productos.</li> <li>• Epistemología y productividad. Es un curso en el que se aborda la teoría del conocimiento, con sus distintas concepciones y las formas que llevan a la obtención del conocimiento, los criterios</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	<p>por los cuales se lo justifica o invalida, así como la definición de los conceptos epistémicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación: Métodos cuantitativos. En este curso se abordan, a partir de los conceptos teóricos, las herramientas estadísticas que facilitarán el análisis y conclusiones dentro del objeto de estudio que se haya planteado. Se incluyen en este estudio el uso de modelos matemáticos, las técnicas multivariadas), el diseño de experimentos y la estadística bayesiana.</li> <li>• Investigación: Métodos cualitativos. En este curso se conocerán las técnicas cualitativas generalmente recomendadas en estudios en los que se requiere información cultural específica particularmente en las investigaciones relativas a la productividad que está determinada por conductas y formas de actuar de las personas que componen la organización.</li> </ul> <p>□ <i>Formación profesional avanzada</i></p> <p>El programa de maestría propone un campo dirigido a la formación profesional avanzada con una unidad cuyo ámbito curricular es el temático y el metodológico y consta de cinco asignaturas, que corresponden a las áreas funcionales de la empresa. Son cursos en los que se profundiza el estudio de los factores que afectan la calidad, productividad y competitividad en cada una de las áreas de la empresa. .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia, productividad y desarrollo nacional trata las relaciones entre productividad y crecimiento económico y entre la productividad de las empresas y sus prácticas gerenciales. Se ocupa de la planeación estratégica y operacional y de los mecanismos para concitar identidad y compromiso con los planes empresariales, para lo cual se profundiza en el conocimiento de la conducta de los integrantes de la organización.</li> <li>• Finanzas y productividad. Es una de las áreas funcionales de la empresa: el adecuado uso de la información financiera y la adecuada planeación determinan una posición y resultados en el crecimiento empresarial; la toma de decisiones financieras (de inversión, de financiamiento y administración de bienes) están enfatizadas en el efecto resultante en la creación de valor.</li> <li>• Marketing y productividad. Es otra de las áreas funcionales que busca construir relaciones estables con los clientes a partir de los deseos del consumidor; opera en un entorno (micro y macro) complejo y cambiante; por ello sus responsables deben evaluar en forma constante los cambios en el entorno y adaptarse a ellos o aprovechar las oportunidades.</li> <li>• Administración de Operaciones. Las decisiones estratégicas que debe asumir son el diseño de bienes y servicios (y uno de los principales ejes de desarrollo es la innovación), la calidad, el proceso, la programación de la producción, los recursos humanos y el diseño del trabajo, el mantenimiento, la administración de la cadena de suministros, la localización y distribución de planta. Producción y productividad están asociadas en forma directa.</li> <li>• Recursos Humanos y productividad. Es una de las áreas funcionales (o subsistemas) de la empresa; su gestión determina niveles de productividad para la empresa y satisfacción para el personal que contribuye en la gestión empresarial.</li> </ul>
--	---

	<p>□ <i>Investigación avanzada</i></p> <p>El campo de la investigación avanzada como unidad curricular de titulación con un ámbito curricular de investigación con fines de graduación. Como se expresa en otra parte de este documento, la investigación es el eje transversal de toda la formación. En esta unidad el programa cuenta con tres asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritura académica y metodologías de investigación. La asignatura aborda el conocimiento y aplicación del Manual de Estilo y de las diferentes metodologías de investigación;</li> <li>• Proyectos de investigación en Productividad y Competitividad. Esta asignatura entrena al estudiante en la práctica investigativa aplicada a los temas centrales de esta maestría; y,</li> <li>• Seminario de tesis, en la cual se espera un avance significativo de la tesis de maestría.</li> </ul>
--	---

## 9. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

<p><b>Síntesis de los modos de organización de la investigación</b></p>	<p>En todas las asignaturas se realizarán prácticas de los instrumentos y herramientas de investigación y se diseñarán y ejecutarán pequeñas investigaciones. Los docentes del programa definirán la forma de la aplicación antes expresada (uso de herramientas y pequeñas investigaciones); dirigirán las prácticas o estudios que desarrollarán los estudiantes.</p>
<p><b>Detalle de los modos de organización de la investigación</b></p>	<p>En los programas de Maestría con énfasis investigativo, la investigación constituye un ejercicio de argumentación y sistematización que se define porque desarrolla un <i>problema de investigación</i>, es decir, un <i>problema de conocimiento</i>. Se distingue, por tanto, de otras elaboraciones intelectuales como los estudios de factibilidad o los proyectos de intervención que buscan solucionar problemas prácticos.</p> <p>La tesis en la maestría de investigación tiene una base conceptual, propicia entradas interdisciplinarias y adopta perspectivas teóricas. La investigación no necesariamente tiene que demostrar implicaciones prácticas, pero sí debe aportar al desarrollo del conocimiento teórico. El problema de conocimiento que abordará la tesis puede apuntar a describir, explicar y/o interpretar un determinado fenómeno. Una tesis predominantemente descriptiva muestra cómo ocurre y qué elementos concurren en determinado fenómeno; una tesis predominantemente explicativa señala por qué ocurre dicho fenómeno; mientras que una tesis predominantemente interpretativa o hermenéutica estudia los significados asociados a ese fenómeno. Cualquiera de estos tres tipos de problema de conocimiento, o combinaciones de ellos, son aceptables en una tesis de maestría de investigación. La tesis puede ser una contribución puramente teórica, un estudio de caso o un estudio empírico comparativo, entre otros.</p> <p><b>Líneas de investigación del programa:</b> Se definen las siguientes líneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La productividad y la competitividad</li> <li>• La productividad y los sistemas de información y comunicación</li> <li>• La productividad y las relaciones de comercio exterior</li> </ul> <p>Las tres líneas de investigación están asociadas directamente con las líneas de investigación del Área de Gestión ya que los estudios pueden referirse en conexión con cualquiera o varias de ellas.</p> <p>De igual forma, siendo la productividad el objeto del conocimiento del programa, las tres líneas aportan al propósito general. Los estudiantes desarrollarán investigaciones menores en el</p>

	<p>transcurso de sus estudios. Se espera que en el cuatro trimestre opte en forma definitiva por una de ellas para el desarrollo de su tesis.</p> <p><b>Enfoques y métodos</b>  En todas las asignaturas se realizarán prácticas de los instrumentos y herramientas de investigación y se diseñarán y ejecutarán pequeñas investigaciones, las cuales serán evaluadas y constituirán el 50% de la nota asignada.  Los docentes del programa definirán la forma de la aplicación antes expresada (uso de herramientas y pequeñas investigaciones); dirigirán las prácticas o estudios que desarrollarán los estudiantes. Se podrán constituir grupos de investigación.</p> <p><b>Tipo de difusión y transferencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las aplicaciones o resultados de los trabajos ejecutados se documentarán y formarán parte de la memoria del curso.</li> <li>La memoria con el correspondiente informe del Coordinador del Programa serán presentados en un foro abierto en el fin de cada año lectivo; posteriormente entregados en la biblioteca de la universidad para libre acceso del público.</li> </ul>
--	---

## 10. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

Organización del currículo	<p>Resumen Plan de estudios</p> <p>Para aprobar la maestría, el estudiante debe aprobar un mínimo de asignaturas, las que se distribuyen de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Número total de asignaturas del programa: 13</b></li> <li>Número de asignaturas obligatorias: 13</li> </ul>																								
Síntesis de la organización curricular	<p>El programa está concebido con ponderaciones similares tanto en las unidades curriculares como en los campos de formación. Hay una relación de 3 a 1 entre el trabajo autónomo y el de aula; y alrededor de un tercio de las horas se dedicarían a la realización del trabajo de titulación.</p>																								
Detalle de la organización curricular	<p>El programa se encuentra estructurado tomando en cuenta las dos ideas organizativas en vigencia que son la unidad curricular y el campo de formación. Según el criterio de unidad curricular la participación porcentual de cada una de ellas en el currículo del programa, es la siguiente:</p> <p><b>Estructura del programa por unidad curricular:</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Unidad básica</td> <td>35%</td> <td>950 horas</td> </tr> <tr> <td>Unidad disciplinar y multidisciplinar</td> <td>35%</td> <td>940 horas</td> </tr> <tr> <td>Unidad de titulación</td> <td>30%</td> <td>810 horas</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100%</td> <td>2700 horas</td> </tr> </table> <p>Según el criterio de campos de formación el programa tiene una estructura similar en cuanto la participación de cada uno de los campos rectores, y es la siguiente:</p> <p><b>Estructura del programa por campo de formación:</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Formación epistemológica</td> <td>35%</td> <td>950 horas</td> </tr> <tr> <td>Formación profesional avanzada</td> <td>35%</td> <td>940 horas</td> </tr> <tr> <td>Investigación avanzada</td> <td>30%</td> <td>810 horas</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100%</td> <td>2700 horas</td> </tr> </table> <p>La estructura porcentual lograda en la elaboración del currículo del programa permite demostrar una adecuada coherencia interna, a través de las dos siguientes relaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relación horas otras actividades / componente docencia: 3/1.</li> <li>Relación porcentual horas unidad de titulación / total horas programa: 30%.</li> </ul>	Unidad básica	35%	950 horas	Unidad disciplinar y multidisciplinar	35%	940 horas	Unidad de titulación	30%	810 horas	Total	100%	2700 horas	Formación epistemológica	35%	950 horas	Formación profesional avanzada	35%	940 horas	Investigación avanzada	30%	810 horas	Total	100%	2700 horas
Unidad básica	35%	950 horas																							
Unidad disciplinar y multidisciplinar	35%	940 horas																							
Unidad de titulación	30%	810 horas																							
Total	100%	2700 horas																							
Formación epistemológica	35%	950 horas																							
Formación profesional avanzada	35%	940 horas																							
Investigación avanzada	30%	810 horas																							
Total	100%	2700 horas																							

## 11. MALLA CURRICULAR

Unidades curriculares	Ámbitos curriculares	Campos de formación	Asignatura o módulo	Trimestre	Créditos UASB	Componente de docencia		Componente otras actividades		Total Horas asignatura
						Horas aula	Horas trabajo colaborativo	Horas prácticas de aprendizaje	Horas trabajo autónomo	
Básica	Teórico-conceptual	Formación epistemológica	Teorías de la productividad	1	4	40	10	80	60	190
			Investigación, desarrollo e innovación	2	4	40	10	80	60	190
			Epistemología y productividad	1	4	40	10	80	60	190
	Metodológico		Investigación: Métodos cualitativos	2	4	40	10	80	60	190
			Investigación: Métodos cuantitativos	3	4	40	10	80	60	190
Disciplinar o Multidisciplinar	Temático	Formación profesional avanzada	Gerencia, Productividad y desarrollo nacional	3	4	40	15	80	53	188
			Finanzas y productividad	7	4	40	15	80	53	188
			Marketing y Productividad	6	4	40	15	80	53	188
	Metodológico		Operaciones y Productividad	5	4	40	15	80	53	188
			Recursos Humanos y Productividad	6	4	40	15	80	53	188
Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación avanzada	Escritura académica y metodologías de investigación	1	4	40	10	60	80	190
			Proyectos de investigación	5	4	40	10	60	80	190
			Seminario de tesis	7	4	40	10	60	80	190
			Tesis	IV-VIII	65				240	240
<b>TOTAL PROGRAMA</b>			<b>13</b>		<b>117</b>	<b>520</b>	<b>155</b>	<b>980</b>	<b>1045</b>	<b>2700</b>

## 12. PLAN DE ESTUDIOS

Asignatura	Unidad curricular	Ámbito curricular	Campo de formación	Descripción de la asignatura	Relación con perfil de salida	Cronograma Trimestre	Créditos UASB
Teorías de la productividad	Básica	Teórico-conceptual	Formación epistemológica	<p><b>Objetivo general</b> Examinar los factores que afectan la calidad, productividad y competitividad en cada una de las áreas de la empresa, particularmente en la relativa a la producción y distribución de los productos.</p> <p><b>Contenido general</b> La competitividad internacional; la ventaja competitiva; los indicadores de competitividad de Porter; las informaciones de comercio exterior; los indicadores de productividad mundial</p> <p><b>Relación con líneas de investigación</b> Tecnología de Gestión Políticas y Estrategias Organización y gerencia</p>	Resultado 1 Resultado 6	1	4
Investigación, desarrollo e innovación	Básica	Teórico-conceptual		<p><b>Objetivo general</b> Determinar las metodologías para identificar oportunidades de mejoramiento y desarrollo a través de la investigación de los procesos internos y los que ejecuta el sector o industria a la que pertenece</p> <p><b>Contenido general</b> Las respuestas del consumidor; atributos y debilidades del producto; identificación de oportunidades de mejoramiento; Benchmarking avanzado; los procesos paralelos.</p> <p><b>Relación con líneas de investigación</b> Tecnología de la Gestión Políticas y Estrategias Organización y gerencia</p>	Resultado 3	2	4
Epistemología y productividad	Básica	Teórico-conceptual		<p><b>Objetivo general</b> Estudiar el tratado de las teorías del conocimiento a fin de comprender los orígenes de las distintas ciencias sobre las que se basan los aspectos fundamentales del marketing, la gestión de recursos humanos, las matemáticas y en fin las ciencias del comportamiento y las ciencias sociales.</p> <p><b>Contenido general</b> Orígenes de la teorías del conocimiento; diversos enfoques; método del conocimiento; las limitaciones; concepciones originales y las contemporáneas..</p> <p><b>Relación con líneas de investigación</b> Tecnología de la Gestión Políticas y Estrategias Organización y gerencia</p>	Resultado 1 Resultado 6	1	4
Investigación: Métodos cualitativos	Básica	Metodológico		<p><b>Objetivo general</b> Aplicar los métodos propios de las investigaciones cualitativas</p> <p><b>Contenido general</b> Diseño de la investigación; recursos aplicables en cada caso; las limitaciones de la información; las conclusiones</p> <p><b>Relación con líneas de investigación</b> Tecnología de Gestión Políticas y Estrategias Organización y gerencia</p>	Resultado 5	2	4
Investigación: Métodos cuantitativos	Básica	Metodológico		<p><b>Objetivo general</b> Aplicar las herramientas estadísticas en las investigaciones cuantitativas</p> <p><b>Contenido general</b> Organización y resumen de datos; las probabilidades; la inferencia; uso de modelos; técnicas multivariadas; valores no paramétricos; estadística bayesiana</p> <p><b>Relación con líneas de investigación</b> Tecnología de Gestión Políticas y Estrategias Organización y gerencia</p>	Resultado 5	3	4

Asignatura	Unidad curricular	Ámbito curricular	Campo de formación	Descripción de la asignatura	Relación con perfil de salida	Cronograma Trimestre	Créditos UASB
Gerencia, Productividad y desarrollo nacional	Disciplinar o Multidisciplinar	Temático	Formación profesional avanzada	<b>Objetivo general</b> Examinar la relación entre productividad y crecimiento económico <b>Contenido general</b> La micro y macroeconomía: su relación y sinergia; las políticas nacionales; la gestión gerencial; la planificación de la productividad; plan estratégico y plan operacional; la conducta de los integrantes de la organización <b>Relación con líneas de investigación</b> Tecnología de Gestión Políticas y Estrategias	Resultado 2	3	4
Finanzas y productividad	Disciplinar o Multidisciplinar	Temático		<b>Objetivo general</b> Estudiar y analizar las ciencias del comportamiento humano relacionadas con las decisiones de inversión; identificar las herramientas de análisis de la información, seleccionar las más adecuadas y simular escenarios en la planeación empresarial <b>Contenido general</b> Las decisiones de inversión; la información financiera básica para la toma de decisiones; los indicadores de corto y largo plazo; la relación costo volumen utilidades; la planeación y escenarios de simulación; el riesgo. <b>Relación con líneas de investigación</b> Organización y Gerencia Políticas y Estrategias	Resultado 2 Resultado 4	7	4
Marketing y Productividad	Disciplinar o Multidisciplinar	Temático		<b>Objetivo general</b> Examinar la conducta del consumidor como base para la toma de decisiones estratégicas de mercadeo <b>Contenido general</b> Investigación de mercados; la preferencias del consumidor; marketing relacional; gerencia de producto; las cuatro P de la mercadotecnia <b>Relación con líneas de investigación</b> Políticas y Estrategias	Resultado 2 Resultado 4	6	4
Operaciones y Productividad	Disciplinar o Multidisciplinar	Metodológico		<b>Objetivo general</b> Estudiar y analizar las aplicaciones de la ciencia a través de la tecnología en los procesos productivos de las empresas. Analizar los procesos de producción de bienes y servicios y los distintos servicios de apoyo, particularmente los relacionados con diseño de productos, abastecimientos, supervisión y control de calidad. <b>Contenido general</b> Ciencia y Tecnología y sus aplicaciones en la industria; los procesos productivos; la programación de la producción; el benchmarking; la supervisión y control; la productividad; aprovisionamiento y logística. <b>Relación con líneas de investigación</b> Tecnologías de Gestión Políticas y estrategias	Resultado 2 Resultado 4	5	4
Recursos Humanos y Productividad	Disciplinar o Multidisciplinar	Metodológico		<b>Objetivo general</b> Estudiar y analizar las principales teorías, corrientes y autores de la disciplina de las relaciones laborales <b>Contenido general</b> Prospectiva; Reclutamiento y Selección; Compensaciones y Remuneraciones; Capacitación y Desarrollo; evaluación. <b>Relación con líneas de investigación</b> Organización y Gerencia Políticas y estrategias	Resultado 2 Resultado 4	6	4

Asignatura	Unidad curricular	Ámbito curricular	Campo de formación	Descripción de la asignatura	Relación con perfil de salida	Cronograma Trimestre	Créditos UASB
Escritura académica y metodologías de investigación	Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación avanzada	<p><b>Objetivo general</b> Estudiar la epistemología y metodología del área de conocimiento propia del programa de maestría y aplicar el Manual de Estilo de la UASB.</p> <p><b>Contenidos generales</b> Filosofía de la ciencia y las tradiciones metodológicas en las ciencias sociales; métodos de investigación cualitativa; aplicación del Manual de Estilo y de los gestores bibliográficos y gestores anti plagio</p> <p><b>Relación con líneas de investigación</b> Políticas y Estrategias Organización y Gerencia Tecnología de Gestión</p>	<p><b>Resultado 1</b> <b>Resultado 3</b> <b>Resultado 5</b> <b>Resultado 6</b></p>	Número	4
Proyectos de investigación	Titulación	Investigación con fines de graduación		<p><b>Objetivo General</b> Diseñar y elaborar un proyecto de tesis; y elegir el método de investigación.</p> <p><b>Contenido general:</b> Las características de un trabajo de titulación de maestría; la pregunta; la formulación del objeto de estudio; las hipótesis.</p> <p><b>Relación con líneas de investigación</b> Políticas y Estrategias Organización y Gerencia Tecnología de Gestión</p>	<p><b>Resultado 3</b> <b>Resultado 5</b> <b>Resultado 6</b></p>		
Seminario de tesis	Titulación	Investigación con fines de graduación		<p><b>Objetivo General:</b> Orientar (dar tutoría) al maestrante a fin de que inicie su tesis de graduación de tal forma que al finalizar el curso haya redactado el capítulo introductorio y el marco teórico.</p> <p><b>Contenido general:</b> Orientación para la elaboración de la tesis de grado. Avances en la redacción de la tesis.</p> <p><b>Relación con líneas de investigación</b> Políticas y Estrategias Organización y Gerencia Tecnología de Gestión</p>	<p><b>Resultado 5</b> <b>Resultado 6</b></p>		
Tesis	Titulación	Investigación con fines de graduación			<p><b>Resultado 3</b> <b>Resultado 5</b> <b>Resultado 6</b></p>		65

## MODALIDAD DE ESTUDIO Y METODOLOGÍAS

<p><b>Síntesis de las metodologías ambientes aprendizaje y de</b></p>	<p><b>Modalidad presencial</b>  El programa se desarrolla a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase de docencia. Tiene como objetivo presentar las teorías que sirven de base para el tratamiento del objeto de estudio; se desarrolla en 675 horas de las cuales 520 horas se desarrollan en aula y las restantes 155 horas corresponden a trabajo colaborativo.</li> <li>• Fase de investigación. Tiene como objetivo entrenar al estudiante en los procesos de investigación; se desarrolla en 2.025 horas en prácticas de aprendizaje y trabajo autónomo</li> </ul>
<p><b>Detalle de las metodologías ambientes aprendizaje y de</b></p>	<p><b>Aspectos generales</b>  Los programas de Maestría de investigación están orientados a que el estudiante adquiera una capacidad investigativa y teórica lo suficientemente avanzada como para luego trabajar en la disciplina de forma autónoma. Para que esto ocurra se entiende que la disciplina es de carácter principalmente teórico y, por tanto, la tutoría debe tratar el ámbito teórico hasta el grado más alto que el tiempo lo permita –puesto que lo teórico es ilimitado– y lo práctico (investigativo) hasta su nivel más alto de adquisición. El tutor es aquel que acompaña académica y personalmente al estudiante en todo aquel trabajo que se realiza fuera del aula; en otras palabras, en trabajo colaborativo, prácticas de aplicación y trabajo autónomo.</p> <p>En el trabajo colaborativo el tutor se ocupa de moderar el punto de partida y llegada de una actividad grupal entre estudiantes, como lecturas comunes, análisis, discusión o debate sobre temas específicos, presentaciones grupales, orales o escritas, etc.</p> <p>En las prácticas de aplicación el tutor se ocupa de supervisar un tipo de actividad en donde el alumno adquiera o aplique conocimientos de modo práctico.</p> <p>En el trabajo autónomo el tutor se ocupa de apoyar con criterio y experiencia al desarrollo libre del estudiante.</p> <p>Por lo demás, debido a que la tesis en la Maestría de investigación se caracteriza por el desarrollo de un problema de investigación novedoso, la labor tutorial en este caso deberá garantizar que la tesis adopte un marco e instrumental teórico adecuado a su objeto, que reúna suficiente información rigurosamente validada y que esté elaborada de acuerdo con las normas de la Universidad sobre el tema.</p> <p><b>Proceso de investigación</b>  Los estudiantes se iniciarán en este proceso con los conocimientos de epistemología y las herramientas y recursos utilizados en la investigación cualitativa y cuantitativa; en cada caso se aplicarán entrenamientos respecto al uso de tales herramientas y recursos.</p> <p>En el campo de Formación profesional avanzada, aprenderá a seleccionar textos para construir el enfoque teórico del objeto de estudio y a escribir textos académicos. Esta práctica se desarrollará en todos las asignaturas y estará apoyado por el docente que actuará como tutor.</p> <p><b>Entonos de aprendizaje virtuales</b></p>

	<p>La Universidad Andina Simón Bolívar cuenta con un Sistema Integrado de Gestión de Aulas Virtuales, que mediante procesos informáticos integran el “Sistema Académico Universitas XXI”, con el Entorno Virtual de Aprendizaje: “Andina Virtual”. De esta manera las asignaturas, de los Programas Académicos de cada Área de la UASB, posee su aula virtual enlazada con el sistema de admisión de estudiantes, el mismo que está a disposición de la comunidad académica las 24 horas del día durante los 365 días del año.</p> <p>Para la gestión, asesoramiento y formación y acompañamiento de los docentes y la comunidad académico, cuenta con la Unidad de Gestión de la Educación Virtual, entidad que apoya en el diseño, ejecución y evaluación de procesos educativos con apoyo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTICs).</p> <p>Mediante el EVA se favorece y se potencializa la participación de los estudiantes, quienes colaboran en las distintas fases precisando conceptos, ampliando información, comparando casos y soluciones; además permite la presentación de materiales de estudio en variedad de formatos: testimonios de audio y video, noticias, reportajes, documentos, imágenes etc.</p> <p>El docente puede potencializar el aprendizaje significativo, registrar experiencias y procesos en el EVA, acceder a documentos e información para resolver diferentes dudas o necesidades académicas, gestionar y evaluar tareas mediante un proceso constante de retroalimentación; también promover la comunicación horizontal y el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes que estimulen la formación de competencias académicas.</p> <p>El Entorno Virtual de Aprendizaje se encuentra sobre un <i>Blade Server Dell</i> con altas características técnicas que aseguran su amplia disponibilidad. El EVA está desarrollado sobre un <i>Learning Management System</i>, en versión Moodle 2.5 integrado al sistema académico Universitas XXI de la UASB.</p> <p><b>Recursos y materiales</b></p> <p>El diseño instruccional que permite el EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) es detallado y aprovecha la versatilidad de soportes y recursos audio-visuales e hipertextuales. Además, su flexibilidad permite adaptarse a la diversidad de ritmos y formas de aprendizaje de cada estudiante.</p> <p>Los materiales que soporta el EVA son autosuficientes y favorecen el trabajo autónomo del estudiante, siempre en concordancia con el perfil de salida del programa y de la asignatura.</p> <p>Los recursos con los que cuenta el entorno consisten en herramientas para acceso a información (documentos, carpetas, páginas web), para colaboración (<i>wikis, scorms</i>), para comunicación (chats, foros, videoconferencias, mensajería instantánea), para evaluación (cuestionarios, encuestas, test), para gestión y organización (calendarios, participantes, calificaciones, reportes), que favorecen la sistematización, registro, almacenamiento y gestión de infinidad de materiales así como de objetos aprendizaje, es decir de contenidos y actividades educativas integrados.</p>
--	---

### 13. VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

<p><b>Síntesis del componente</b></p>	<p><b>de</b> De acuerdo a la política de la UASB, el programa mantendrá relaciones permanentes con la colectividad. Este programa</p>
---------------------------------------	---

<b>vinculación con la colectividad</b>	evidenciará un fuerte vínculo con la colectividad por cuanto sus actividades de investigación, la presentación de resultados en foros y la participación como actores principales en las investigaciones cualitativas, serán precisamente con la colectividad directamente relacionada y con el público, de manera general.
<b>Detalle de la política universitaria sobre vinculación con la colectividad</b>	<p>El vínculo con la colectividad es una de las funciones del quehacer académico universitario conjuntamente con la docencia y la investigación.</p> <p>El vínculo con la colectividad, en la UASB, se ha concebido fundamentalmente como una relación académica con diferentes sectores sociales, a través de diversas modalidades agrupadas en educación continua: talleres permanentes, cursos abiertos, cursos de capacitación y actualización, actividades y eventos académicos.</p> <p>En los programas de posgrado las funciones de docencia, investigación y vinculación con la colectividad pueden estar articuladas. El vínculo con la colectividad puede constituirse en un espacio académico de inter-aprendizaje y diálogo para compartir los temas, problemáticas, procesos de conocimiento y de investigación que se desarrollan en el posgrado, en coordinación con diversos sectores sociales, organizaciones e instituciones públicas y privadas a través de las distintas modalidades de educación continua.</p> <p>La responsabilidad de la organización de las acciones académicas de vinculación con la colectividad es de la coordinación de cada programa, y pueden desarrollarse en diferentes niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizando de modalidades de educación continua en la UASB con la participación de docentes y estudiantes del programa.</li> <li>• Comprometiendo a los y las estudiantes para que realicen acciones académicas de réplica (talleres cursos, seminarios, etc.) en organizaciones sociales o en instituciones.</li> <li>• Impulsando, en los casos pertinentes, que los procesos de investigación se refieran a situaciones de la realidad social o se desarrollen con los sectores sociales e instituciones con las que tengan relación los y las estudiantes.</li> </ul> <p>Este programa evidenciará un fuerte vínculo con la colectividad por cuanto sus actividades de investigación, la presentación de resultados en foros y la participación como actores principales en las investigaciones cualitativas, serán precisamente con la colectividad directamente relacionada y con el público, de manera general.</p>
<b>Anexo D</b>	Documento: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, Comité de Vinculación con la colectividad, "La política de vinculación con la colectividad", UASB, Quito diciembre, 2014.

#### 14. EVALUACIÓN ACADÉMICA

<b>Síntesis del componente de evaluación</b>	El programa aplica las políticas generales de la UAB. En particular en este programa, las prácticas de aprendizaje y el trabajo autónomo serán evaluadas y constituirán el 50% del total de la nota.
<b>Detalle del componente de evaluación</b>	<b>Componente de evaluación</b> En el marco del respeto a la libertad de cátedra, la Universidad

	<p>mantiene únicamente referencias generales sobre los mecanismos de evaluación que debe realizar el docente en la asignatura o módulo que dicta. En el sílabo de la asignatura o módulo, cada profesor establece en forma específica los procedimientos y criterios de la evaluación que utilizará.</p> <p>El Coordinador académico del programa, antes de iniciar las clases de cada asignatura o módulo, aprueba el sílabo elaborado por el docente, en donde consta con claridad el mecanismo de evaluación que utilizará y que es conocido por todos los estudiantes.</p> <p>En el sílabo de cada asignatura, se solicita al docente exprese cómo se calificarán las actuaciones y producciones de los estudiantes durante el desarrollo de la asignatura/módulo y las elaboraciones conclusivas de la misma. Las calificaciones parciales deben ser mínimo dos y sumarán una calificación total sobre 10 puntos.</p> <p>La evaluación puede tomar en cuenta elementos como: participación en clases, seguimiento de lecturas, presentación de trabajos escritos y/o exposiciones. Las calificaciones están fijadas en el rango de 0 a 10 puntos-</p> <p>En este programa, las prácticas de aprendizaje y el trabajo autónomo serán evaluadas y constituirán el 50% del total de la nota.</p> <p><b>Criterios institucionales para la evaluación y promoción al estudiante</b></p> <p>Para aprobar una asignatura o módulo, el estudiante requiere una nota mínima y, para aprobar, el estudiante requiere una nota mínima de 7/10 y una asistencia a clases de, por lo menos, el 70%.</p> <p>La normatividad de la Universidad permite que, si el estudiante no está de acuerdo con la calificación obtenida, solicite al Coordinador del programa autorización para que esos exámenes o trabajos sean recalificados. Para ello, se nombran dos docentes que revisen y se pronuncien al respecto.</p> <p>No hay criterios específicos del programa que aplicará la norma institucional.</p> <p><b>Evaluación de docentes investigadores</b></p> <p>La Universidad desarrolla un Sistema de evaluación académica, el cual parte del criterio de que la evaluación – además de ser un proceso técnico- es un proceso de responsabilidad social porque tiene repercusiones importantes para las personas, la institución y la colectividad. La evaluación potencia las funciones que enriquecen al profesional y a la institución, tales como: dialogar, comprender, aprender, mejorar, estimular y orientar.</p> <p>El Sistema de evaluación académica ha sido elaborado desde un enfoque “comprensivo” porque parte del convencimiento de que para alcanzar la finalidad prevista (la mejora continua), así como los objetivos (permanentes y coyunturales) es necesario lograr una “comprensión” entre todos los actores de la realidad que se desea transformar, así como de los resultados que produzca ese proceso de transformación. El Sistema considera a la Universidad como un ente sistémico, abierto, que se interrelaciona dinámicamente con la sociedad y el ambiente.</p>
--	--

	<p>La evaluación complementa su sentido cuando se resuelven las decisiones en estricto apego al análisis y evaluación de los resultados que fueron procesados.</p> <p><b>Sistema de evaluación del programa</b>  El objeto de evaluación institucional se constituye por las cuatro líneas estratégicas definidas por la Universidad en su Plan Estratégico de Desarrollo Institucional: formación de posgrado (docencia), investigación, vinculación con la comunidad y gestión.  Los instrumentos a través de los cuales se evalúan los procesos de formación de posgrado involucran a todos los actores del proceso académico y son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación a los docentes por los estudiantes</li> <li>- Evaluación de asignaturas/módulos por los estudiantes</li> <li>- Evaluación de docentes tutores de tesis</li> <li>- Evaluación al docente por el Coordinador del programa de posgrado</li> <li>- Evaluación los estudiantes a los programas de doctorado</li> <li>- Evaluación los estudiantes a los programas de Maestría de investigación</li> <li>- Evaluación los estudiantes a los programas de Especialización Superior y Maestría profesional</li> <li>- Evaluación del Programa académico por el Comité de posgrado</li> <li>- Informe anual de actividades del docente en los ámbitos de la docencia, investigación, publicaciones, vinculación con la colectividad y gestión académica.</li> <li>- Encuesta sobre la calidad de servicios universitarios</li> </ul> <p>La frecuencia de evaluación está determinada por la naturaleza del objeto a evaluarse. La Universidad desarrolla su trabajo con el criterio de año académico dividido en cuatro ciclos trimestrales, a lo cual se ajustan los procesos de evaluación que se clasifican en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trimestrales: esta es una evaluación de fin de ciclo trimestral que permite registrar el avance, las dificultades y las proyecciones del proceso de docencia y de la asignatura o módulo.</li> <li>- Anuales o globales: esta es la evaluación final que permite evaluar la marcha integral del programa, el desempeño de los tutores y los servicios universitarios.</li> </ul> <p><b>Procesos de retroalimentación y mejora continua</b>  Como complemento a los instrumentos señalados anteriormente, la Universidad cuenta con un sistema de seguimiento a estudiantes y ex estudiantes. En este se integra una encuesta socioeconómica que llena el estudiante matriculado, aplicada con criterio de línea base; una encuesta a graduados, comprendida como un mecanismo de evaluación de impacto y entrevistas que se realicen a empleadores previamente calificados que permitirán ir precisando los requerimientos del mercado laboral para los programas de posgrado, tanto en lo concerniente a su actualización como a la generación de nueva oferta académica.  La aplicación del conjunto de instrumentos que conforman el sistema de evaluación académica de la UASB permite generar procesos de toma de decisiones destinados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolver las estrategias que permitan retroalimentar positivamente las acciones y los actores que demuestren</li> </ul>
--	--

	<p>importantes niveles de logro en comparación con los estándares de calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Planear las acciones que permitan introducir las mejoras que prioricen el cumplimiento de sus cinco funciones, no sólo con la mira puesta en la acreditación, sino con perspectivas que se focalicen en el crecimiento permanente de su calidad.</li><li>- Articular las acciones con la designación de responsables y el establecimiento de plazos.</li><li>- Proponer recomendaciones concretas para que los responsables tengan la convicción de que cuentan con el respaldo de la institución.</li></ul>
--	--

## 15. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

### Laboratorios

Nombre	A	B	C	D	E	F
	Laboratorio de Informática	Sala de cómputo 1	Sala de cómputo 2	Sala de videoconferencia	Unidad de Información Socio Ambiental	Observatorio en salud y ambiente
Equipamiento del laboratorio o taller	18 computadoras	10 computadoras	6 computadoras	1 equipo completo de videoconferencia, 1 consola de audio, 2 parlantes de techo, 1 computador portátil, 2 televisores.	4 computadoras	3 computadoras, 1 PDV6000 plus portable heavy metal analyzer, 1 Espectrofotómetro, 1 Termohidrómetro digital, 1 Escáner Portátil, 1 Cámara fotográfica, 1 Cámara de video semi profesional
Metros cuadrados del laboratorio o taller	54,01 m <sup>2</sup>	23.13m <sup>2</sup>	13.83 m <sup>2</sup>	27.09 m <sup>2</sup>	17.48m <sup>2</sup>	15.58 m <sup>2</sup>
Puestos de trabajo del laboratorio o taller	18	10	6	15	4	3

### Bibliografía específica del programa

Desglose por cantidad	Número	Descripción general
Número de suscripciones a revistas especializadas		
Anexo E		Detalle de la bibliografía específica del programa

### Aulas

Número de aulas	Proyectores	Punto de red de datos	Computadores	Otros
33	33	33	33	6 Equipo de amplificación y 3 cabinas con transmisión simultánea

Anexo F: Resumen de Infraestructura institucional

**16. EQUIPO ACADÉMICO**  
**Administrativo y coordinador**

Documento de identidad	Apellidos y Nombres	Número teléfono	Correo electrónico	Denominación título de tercer nivel	Denominación del máximo título de cuarto nivel	Cargo / función	Horas de dedicación a la semana	Tipo de relación de dependencia (contrato con relación de dependencia a tiempo completo, contrato con relación de dependencia a medio tiempo, contrato sin relación de dependencia)	Hoja de vida Anexo G
						Representante del Rector. Director área académica	6		
	Raza Dávila Fabián					Coordinador académico	10		
						Docente	4		
						Docente	4		
						Representante estudiantil	4		
						Asistente académico	10		
						Secretaria	10		

**17. PROFESORES INVESTIGADORES**  
**Personal académico del programa**

Documento de identidad	Apellidos y nombres del profesor	Asignatura o módulo a impartir	Títulos relacionados con la asignatura a impartir			Años de experiencia		N° de publicaciones		Número de horas semanales (según número de asignaturas)	Tipo de relación de dependencia (contrato sin relación de dependencia, contrato con relación de dependencia a tiempo completo, contrato con relación de dependencia a medio tiempo)	Tipo de profesor (CES: titular principal, titular agregado, titular auxiliar, invitado, ocasional, honorario)	Categoría del docente UASB (planta escalafonado, planta contratado, contratado designado, invitado, contratado ocasional)
			Código del registro en Senescyt del título de tercer nivel	Máximo título de cuarto nivel	Código del registro en Senescyt del título de cuarto nivel	Docente en el campo	Profesional en el campo	Indizadas	Otras				
	Raza Dávila Fabián												
	Profesor 2												

Anexo H. Hojas de vida de los profesores investigadores del programa

Porcentaje de docentes por tipo de relación contractual con la UASB	<b>Número total de docentes</b>	<b>N°</b>	
	Docentes de planta	N°	Porcentaje
	Docentes contratados	N°	Porcentaje
	Docentes invitados	N°	Porcentaje
Descripción general del perfil de profesores	<b>Número total de docentes</b>	<b>N°</b>	
	Docentes con maestría	N°	Porcentaje
	Docentes con doctorado	N°	Porcentaje

<p>Políticas de permanencia y promoción</p>	<p>La política de permanencia y promoción del cuerpo docente, que orienta el quehacer de la Universidad Andina Simón Bolívar, parte de los principios fundamentales fijados en su Estatuto y normados en los reglamentos generales académico y de personal aprobados por el Consejo Superior. Esta política se ejecuta a través de la aplicación permanente de las normas específicas de gestión académica y administrativa. El hecho de que estas normas hayan sido aprobadas por el Consejo Superior de la Universidad Andina Simón Bolívar les confiere el carácter de internacionales.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normas para selección y contratación de docentes. Precisan la naturaleza de los distintos tipos de docentes con que cuenta la Universidad (de planta, contratado, visitante o invitado), así como el proceso para la convocatoria a concursos públicos para profesores titulares, los cuales incluyen informes sobre la pertinencia académica del concurso y la disponibilidad de la respectiva partida presupuestaria. Tanto los criterios del concurso como la aplicación permanente del sistema de evaluación, buscan garantizar criterios de excelencia académica.</li> <li>2. Normas sobre el Escalafón docente. Destinadas a facilitar la aplicación del reglamento general de Personal y a promover que sus profesores de planta escalafonados hagan su carrera académica y se dediquen fundamentalmente a la institución; para lo cual procura establecer remuneraciones adecuadas, ofrecerles estabilidad laboral y el apoyo administrativo y académico necesario.</li> <li>3. Normas para la remuneración de los docentes. Cubre las actividades de docencia, investigación, gestión académica y servicio a la colectividad que realizan los docentes de planta; así como la remuneración a los profesores que se articulan a la Universidad bajo la modalidad de docentes contratados o invitados. Su aplicación permanente se refleja en el presupuesto anual de la institución.</li> <li>4. Normas de año sabático. Son parte de los mecanismos de estímulo con que la Universidad promueve el perfeccionamiento docente continuo, que buscan incentivar al docente para que actualice sus conocimientos, realice labores investigativas y produzca intelectualmente. A esta normativa se añade el apoyo a la realización de estudios doctorales y a la participación en eventos académicos internacionales.</li> </ol> <p><b>Dedicación del docente por tipo de programa</b></p> <p>La Universidad desarrolla cuatro tipos de programas de posgrado: doctorado, maestría de investigación, maestría profesional y especialización superior. Por su naturaleza, cada uno de estos tipos de programas requieren de proporciones distintas de docencia a tiempo completo, así como de distinto énfasis en las formas de investigación y el desarrollo científico, en</p>
---	--

	<p>relación con la investigación básica y aplicada.</p> <p>La Universidad privilegia la presencia de docentes con título de doctor a tiempo completo en los programas que también exigen dedicación del estudiante a tiempo completo, estos son los programas de doctorado y maestría de investigación</p> <p>Los programas de naturaleza profesional (maestría profesional y especialización superior) que, en el campo de la docencia, requieren de profesores que estén en pleno ejercicio profesional aunque no tengan titulación de doctorado. Para estos programas no es necesario, y tampoco conveniente, que se destinen profesores a tiempo completo, tanto más que la mayoría de sus alumnos lo son a tiempo parcial. Los docentes con dedicación de tiempo completo son más necesarios en la enseñanza en maestrías de investigación y doctorados.</p>
--	---

## 1.2. Objetos de estudio o de conocimiento requeridos

Los objetos de estudio o de conocimiento que se requerirían para la formación del profesional que opte por la maestría de investigación en productividad aparecen en los siguientes párrafos.

En el campo de Formación profesional avanzada se inscriben los objetos de estudio o conocimientos referidos a la productividad relacionada con las áreas funcionales de la empresa: recursos humanos, finanzas, operaciones o producción, comercialización o marketing, y la gerencia general como elemento integrador. En todos estos objetos de estudio debe incluirse la normativa legal nacional e internacional que delimita los alcances de la gestión empresarial.

### *Teorías de la Productividad*

La teoría y la práctica de las empresas en cuanto a productividad, muestran avances significativos en los últimos años. En el acápite 2.5 de este estudio, relativo a *Las necesidades de formación profesional en productividad* se refiere una de las teorías de mayor aplicación actual y otros enunciados derivados de la misma. La aseveración fundamental señala que el valor que una empresa crea se mide por la cantidad de dinero que los clientes están dispuestos a pagar por sus productos o sus servicios; y que para obtener ventajas sobre las demás empresas, ésta deberá realizar dichas actividades a un coste inferior o de una manera que se produzca la diferenciación y se obtenga un precio mayor.<sup>76</sup> En resumen, que su grado de productividad sea mayor.

Cada actividad que se realiza en el diseño, producción, mercadotecnia, entrega y apoyo de sus productos, contribuye a la posición de costo relativo y a crear una base para la diferenciación; por ello, se deben examinar todas las actividades que una empresa desempeña y cómo interactúan, a través de la Cadena de Valor para identificar el comportamiento de sus costos y las fuentes de diferenciación, actuales y potenciales.

Otro autor, Doryan, al definir la competitividad señala que “es la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población. El único camino sólido para lograr

---

<sup>76</sup> Michael E Porter, *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones* (Barcelona: Deusto, 2003), 83.

esto se basa en el aumento de la productividad y, por ende, en la incorporación de progreso técnico.”<sup>77</sup>

Las mediciones de la productividad son diferentes: la administración define las variables con las que considera pertinente realizar tales mediciones; tales definiciones conforman los indicadores de gestión. La mayoría de indicadores de productividad tiene relación con los productos obtenidos y los insumos utilizados (materiales u horas hombre). También es posible contabilizar varios insumos simultáneamente. La productividad multifactorial es un índice de la producción correspondiente a más de uno de los recursos que se utilizan en la producción; por ejemplo, el valor de la producción dividido entre la suma de los costos de mano de obra, materiales y gastos generales.<sup>78</sup>

A estas teorías y enunciados deben añadirse otros aspectos que resultan de gran impacto en la productividad, entre ellos el referido a la tecnología de la información. La revolución de la información se está extendiendo para toda la economía. Como expresa Porter “ninguna empresa puede escapar a sus efectos”.<sup>79</sup> “La tecnología de la información está transformando la manera de funcionar de las empresas; está afectando a todo el proceso mediante el cual una empresa crea sus productos. Es más, está redefiniendo el producto en sí.”<sup>80</sup> Estos y otros aspectos resultan de interés en el estudio de una maestría de investigación en productividad.

### ***Investigación, Desarrollo e Innovación***

Esta asignatura promueve el descubrimiento y desarrollo de iniciativas que permitan la creación de nuevos productos o servicios y la formulación de planes de emprendimiento. Es un curso que profundiza en el diagnóstico y la elaboración del perfil competitivo, la definición de la estrategia y los consecuentes cambios en los procesos y en la organización. Incluye el diseño y evaluación de proyectos industriales; estudia las metodologías para identificar oportunidades de mejoramiento y desarrollo a través de la investigación de los procesos internos y los que se ejecutan en el sector o industria a la que pertenece.

---

<sup>77</sup> Doryan G et al., *Economía y reconversión industrial: conceptos, políticas y casos* (Quito: Instituto Centroamericano de Administración de Empresas, 1992).

<sup>78</sup> Lee J Krajewski et al., *Administración de operaciones: procesos y cadenas de valor* (México: Pearson Educación, 2008), 13.

<sup>79</sup> Porter, *Ser competitivo*, 81.

<sup>80</sup> *Ibid.*, 82.

Existen estudios en todo el mundo y en gran número de sectores económicos que han probado la relación entre la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) con la productividad. En una investigación realizada en Etiopía se llegó a comprobar que las técnicas innovadoras de gestión de cosechas generaron productividad en el uso de recursos<sup>81</sup>. Investigaciones en otros sectores apuntan hacia las mismas conclusiones: en un estudio longitudinal llevado a cabo en Australia se identificó que mientras mayores fueron las inversiones en tecnologías de información y comunicación e innovación, se encontraron mejores indicadores de productividad, especialmente en los sectores de manufactura, construcción y transporte<sup>82</sup>. De igual forma, en un estudio realizado con 120 pequeñas y medianas empresas del sector turístico (agencias de viaje) en Cataluña, se evidenció –entre otros resultados- que uno de los factores que mejoraba su productividad era su capacidad de generar innovaciones en sus productos<sup>83</sup>. Otro estudio llevado a cabo en empresas españolas (manufactura y servicios), demostró que la innovación radical influye positivamente y de manera importante en la productividad laboral<sup>84</sup>.

En Europa Oriental y Asia Central, otro estudio identificó una relación de efecto positivo de la innovación en la productividad<sup>85</sup> en un gran conjunto de empresas. En América, concretamente en Uruguay, se encontró también que la innovación (tecnológica y no-tecnológica) está asociada positivamente a mejoras en la productividad en el sector servicios y de manufactura<sup>86</sup>.

Se ha encontrado además que la innovación puede ser una manera eficiente de controlar los costos potenciales de estructuras organizacionales complejas, incidiendo

---

<sup>81</sup> Moti Jaleta et al., «Resource saving and productivity enhancing impacts of crop management innovation packages in Ethiopia», *Agricultural Economics* 47, n.º 5 (septiembre de 2016): 513-22, doi:10.1111/agec.12251.

<sup>82</sup> Andrew Reeson y Lachlan Rudd, «ICT Activity, Innovation and Productivity: An Analysis of Data From Australian Businesses», *Economic Papers* 35, n.º 3 (septiembre de 2016): 245-55, doi:10.1111/1759-3441.12145.

<sup>83</sup> Ángel Díaz-Chao, Oriol Miralbell-Izard, y Joan Torrent-Sellens, «Information and Communication Technologies, Innovation, and Firm Productivity in Small and Medium-Sized Travel Agencies», *Journal of Travel Research* 55, n.º 7 (septiembre de 2016): 862-73, doi:10.1177/0047287515583357.

<sup>84</sup> Manuel Guisado González, Mercedes Vila Alonso, y Manuel Guisado Tato, «Innovación, capacidad productiva, formación en el puesto de trabajo y productividad», *Innovation, productive capacity, training and productivity*. 16, n.º 2 (julio de 2016): 77-92, doi:10.5295/cdg.140513mg.

<sup>85</sup> Klaus Friesenbichler y Michael Peneder, «Innovation, competition and productivity», *Economics of Transition* 24, n.º 3 (julio de 2016): 535-80, doi:10.1111/ecot.12100.

<sup>86</sup> Diego Aboal y Paula Garda, «Technological and non-technological innovation and productivity in services vis-à-vis manufacturing sectors», *Economics of Innovation & New Technology* 25, n.º 5 (julio de 2016): 435-54, doi:10.1080/10438599.2015.1073478.

directamente en su desempeño<sup>87</sup>, y que en las empresas pequeñas y micro empresas los beneficios de la innovación en la productividad son similares<sup>88</sup>. Con estos antecedentes, se considera de mucha importancia el conocimiento de I+D+i en una maestría de investigación de gestión de la productividad.

### ***Epistemología y productividad***

El tratado de las teorías del conocimiento es el objeto de estudio que resulta imprescindible para quien opte por una maestría de investigación. La epistemología es transversal en el tratamiento de las distintas áreas de la empresa y por ello se hace más necesario el tratamiento previo de esta parte de la filosofía a fin de comprender los orígenes de las distintas ciencias sobre las que se basan los aspectos fundamentales del marketing, la gestión de recursos humanos, las matemáticas y en fin las ciencias del comportamiento y las ciencias sociales.

Como expresa Piaget, aun existiendo diferencias epistemológicas en tanto unas corrientes expresan que el conocimiento es un hecho y no un proceso, y otras consideran que es un proceso más que un estado, “ lo que ha sido adquirido es de una vez por todas y, por tanto, puede ser estudiada en forma estática”<sup>89</sup>

El conocimiento y la ciencia están en constante evolución. Los métodos que se utilizan son diversos. En el tema empresarial, como lo señala Doryan, “la característica de los enfoques no tradicionales es que se construyen a partir de estudios empíricos, son de naturaleza inductiva y muy orientados a las políticas públicas y a las acciones empresariales. Ese es el caso del enfoque de Michael Porter de la Universidad de Harvard acerca de las fuentes de competitividad de las naciones”.<sup>90</sup>

---

<sup>87</sup> Heng-Yu Chang y Amber Yun-Ping Lee, «The relationship between business diversification and productivity: considering the impact of process innovation at different corporate life cycles», *Technology Analysis & Strategic Management* 28, n.º 7 (agosto de 2016): 827-40, doi:10.1080/09537325.2016.1158405.

<sup>88</sup> Julian Baumann y Alexander S. Kritikos, «The link between R&D, innovation and productivity: Are micro firms different?», *Research Policy* 45, n.º 6 (julio de 2016): 1263-74, doi:10.1016/j.respol.2016.03.008.

<sup>89</sup> Jean Piaget, *Psicología y epistemología*, 4.ª ed., Col. Ariel quincenal, n. 57 (Barcelona: Ed. Ariel, 1979), 7.

<sup>90</sup> Doryan G et al., *Economía y reconversión industrial*, 119.

### ***Investigación: Métodos Cualitativos***

La investigación de enfoque cualitativo tiene especial efectividad cuando se trata de obtener información cultural específica acerca de valores, opiniones, comportamientos y contextos sociales de grupos humanos específicos con el fin de obtener descripciones complejas de la realidad muchas veces contradictoria y compuesta por variedad de factores intangibles tales como las normas sociales, el estatus, los roles de género, la etnicidad, entre otros<sup>91</sup>.

En la investigación de la productividad dentro de la empresa, y al considerar a la empresa como un sistema social<sup>92</sup>, resultan de utilidad las técnicas cualitativas generalmente recomendadas<sup>93</sup>: la *Recolección de data no obstructiva* que se refiere al levantamiento y análisis de documentación, registros, memorias e informes existentes de la empresa que den cuenta de los procesos institucionales y retraten su naturaleza y razón de ser desde una perspectiva de introspección<sup>94</sup>; la *Observación directa* entendida como la participación del investigador (académico o consultor) en la vida diaria de las personas que operan los procesos empresariales que se están estudiando<sup>95</sup> con el fin de tener un conocimiento de primera mano de los problemas de productividad que se pretenden estudiar; las *Entrevistas* que tienen el objetivo de “entender la problemática desde el punto de vista de los actores, su sentir y experiencia”<sup>96</sup>, y los *Grupos focales* que más que una “entrevista grupal” tienen la ventaja de generar interacción entre los participantes del grupo, sacando a flote elementos del problema que de otra forma podrían pasar desapercibidos<sup>97</sup>.

La productividad está determinada fuertemente por las conductas y formas de actuar de las personas que componen la organización, por lo que este tipo de métodos

---

<sup>91</sup> Natasha Mack y Cynthia Woodsong, *Qualitative Research Methods: A Data Collector's Field Guide* (USA: FLI USAID, 2005).

<sup>92</sup> Pablo Illanes Frontaura, *El sistema empresa: un enfoque integral de la administración*, 7a. ed. (Santiago de Chile: Soelco, 2003).

<sup>93</sup> J. Amos Hatch y Amos J. Hatch, *Doing Qualitative Research in Education Settings* (Albany: State University of New York Press, 2002).

<sup>94</sup> Michael Quinn Patton, *Qualitative Research & Evaluation Methods*, 3rd edition (Thousand Oaks, Calif: SAGE Publications, Inc, 2001).

<sup>95</sup> Howard S. Becker, *Writing for Social Scientists* (The University of Chicago Press, 2010).

<sup>96</sup> James P. Spradley, *The Ethnographic Interview*, 45219th edition (New York: Harcourt, Brace, Jovanovich, 1979).

<sup>97</sup> Sharon R. Vaughn, Jeanne Shay Schumm, y Jane M. Sinagub, *Focus Group Interviews in Education and Psychology*, 1 edition (Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc, 1996).

deben ser conocidos y manejados hábilmente por el consultor / académico en busca de respuestas a los problemas organizacionales.

De ordinario, los productos de la investigación cualitativa se constituyen en insumos para nuevas investigaciones. Este conocimiento es necesario que sea parte de la formación de quien aspira a ser estudiante en la Maestría de investigación en productividad.

### ***Investigación: Métodos cuantitativos***

La investigación cuantitativa exige la necesidad de recurrir a las herramientas matemáticas, particularmente, las referidas a la estadística. En efecto, “la organización y resumen de datos; la teoría de la probabilidad que proporciona una base racional para tratar de resolver situaciones influidas por factores aleatorios; y la teoría de la inferencia, que incluye el análisis e interpretación de muestras”<sup>98</sup> son parte del conocimiento que debe poseer el investigador ya que le facilitarán el análisis y conclusiones dentro del objeto de estudio que se haya planteado. Aún más, el uso de modelos matemáticos que son abstracciones de algún problema o caso de la vida real, las técnicas multivariadas (cuando se usan tres o más variables), el diseño de experimentos (como una extensión del análisis de variancia) para plantear investigaciones destinadas a distinguir el efecto de múltiples factores, los valores estadísticos no paramétricos que comprenden pruebas de significación y estimación y la estadística bayesiana, son de recurrencia continua en los trabajos de investigación, particularmente en las ciencias económicas y en los estudios administrativos.<sup>99</sup>

No obstante, el dominio en la aplicación de estos recursos no es suficiente; es necesario que el investigador ensaye nuevas formas de análisis y otros métodos que permitan mejorar la comprensión de los problemas de la economía y administración. Como afirma Porter “Hay que rebasar los límites de las disciplinas y examinar más variables a fin de comprender cómo funcionan los sistemas complejos y evolutivos. Para así decirlo, es necesario suplementar con otros tipos de trabajos los modelos

---

<sup>98</sup> William J Stevenson y Porfirio Aguilera Ortiz, *Estadística para administración y economía* (México: HARLA, 1995), 9.

<sup>99</sup> Stevenson y Aguilera Ortiz, *Estadística para administración y economía*.

matemáticos limitados a unas pocas variables y las mediciones estadísticas restringidas por los datos disponibles.<sup>100</sup>

### ***Gerencia, productividad y desarrollo nacional***

La relación entre productividad y crecimiento económico si bien es evidente, fue planteada de manera formal en la década de los 90 por Porter<sup>101</sup> en función de la observación directa de las relaciones entre crecimiento económico e indicadores de productividad de distintos sectores en distintos países durante las décadas de la posguerra y en los años 70 y 80 del siglo pasado. En esta investigación se evidenció la vital importancia de asegurar condiciones que mejoren la productividad de sectores industriales y de servicios como palanca para el crecimiento y posterior desarrollo económico de una nación. Estudios posteriores han ido reforzando y complementando esta idea a nivel mundial. En una investigación llevada a cabo en la Federación Rusa se concluyó planteando que la baja productividad de algunas regiones geográficas se debía entre otros factores a una insuficiente planificación y a la falta de sistemas gerenciales de apoyo a la productividad, y que por tanto la existencia de estos sistemas que se enfoquen en mejorar el desempeño empresarial, sería la base del bienestar de una nación.

En una investigación auspiciada por el McKinsey Global Institute y la London School of Economics<sup>102</sup> se indagó sobre la correlación entre la productividad de las empresas y sus prácticas gerenciales. La investigación advierte la necesidad de que independientemente de las políticas gubernamentales, se tome conciencia respecto de la importancia de la gerencia en las organizaciones como motor de la productividad global en los años venideros. La investigación (realizada en 14 mil empresas de más de 30 países), mostró que las firmas “bien gerenciadas” mostraban también niveles más altos de productividad, y más interesante aún, que en todos los países y en todos los sectores había una gran cantidad de empresas que mostraban un comportamiento persistente de mal gerenciamiento –y por tanto baja productividad-, lo que sugiere la necesidad de preocuparse de mejorar las prácticas gerenciales enfocadas al mejoramiento de la

---

<sup>100</sup> Porter, *La ventaja competitiva de las naciones*, 58.

<sup>101</sup> Porter, *La ventaja competitiva de las naciones*.

<sup>102</sup> John Dowdy y John Van Reenen, «Why management matters for productivity», *McKinsey Quarterly*, n.º 3 (3rd Quarter de 2014): 147-50.

productividad. Parece entonces indispensable que la gestión de las empresas de un país esté orientada a mejorar sus indicadores de productividad y que, de esta manera, contribuyan al desarrollo nacional.

Frente a un escenario de mayor competencia global, resulta interesante referir que estos mayores niveles de competencia, entre otros factores, aumentan la productividad de las empresas principalmente porque se ven forzadas a la implementación de mejores prácticas gerenciales, tal y como lo propone Van Reenen<sup>103</sup> que a través del examen de un conjunto de estudios econométricos recientes sugiere que la competencia incrementa la calidad gerencial que a su vez mejora la productividad. La relación entre prácticas gerenciales y productividad también se encontró en una investigación llevada a cabo en países menos desarrollados en los que se comprobó que sus empresas muestran en general prácticas inadecuadas de gerencia y su consecuente impacto negativo en su productividad.<sup>104</sup> La gestión gerencial en empresas ecuatorianas debe ser motivo de estudio, análisis y una investigación más profunda desde una perspectiva de la productividad. Entre otros factores, deberá estudiarse la planeación estratégica y operacional y los mecanismos para concitar identidad y compromiso con los planes empresariales, para lo cual se profundizará en el conocimiento de la conducta de los integrantes de la organización.

### ***Finanzas y Productividad***

La gestión financiera ha evolucionado rápidamente en los últimos años, tanto en los aspectos teóricos como en la práctica en el mundo real. Su importancia en la gestión integral se revela en tanto “la administración financiera adopta un enfoque estratégico de mayor amplitud, conforme gerentes y directores luchan por crear valor dentro del ámbito corporativo. En el proceso de creación de valor, los administradores de finanzas complementan más y más las medidas de desempeño tradicionales con nuevos métodos que destacan el papel de la incertidumbre y de las distintas suposiciones”.<sup>105</sup> La toma de decisiones financieras (decisiones de inversión, decisiones de financiamiento y

---

<sup>103</sup> John Van Reenen, *Does Competition Raise Productivity through Improving Management Quality?* (Centre for Economic Performance, 2010), 306-16.

<sup>104</sup> Bloom N et al., «Why Do Firms in Developing Countries Have Low Productivity?», *Am. Econ. Rev. American Economic Review* 100, n.º 2 (2010): 619-23.

<sup>105</sup> James C Van Horne, John Martin Wachowicz, y Marcia A González Osuna, *Fundamentos de administración financiera* (México: Pearson Educación, 2010), sec. Prefacio.

administración de bienes) están enfatizadas en el efecto resultante en la creación de valor.

Los temas relativos a gobernanza corporativa, la globalización de las finanzas, el comercio electrónico, la responsabilidad social corporativa, la sustentabilidad económica, el análisis de sensibilidad y la incertidumbre (sinónimo de riesgo) que son tratados con herramientas matemáticas, caracterizan la gestión actual del administrador financiero. La gestión financiera desde los enfoques antes expresados (teórico y empírico) y con atención a los temas también referidos en este acápite, deben ser motivos de estudio, análisis y una investigación más profunda desde una perspectiva de la productividad, de quien actuaría como consultor de empresas o investigador académico.

### ***Marketing y Productividad***

El marketing resulta ser la función central de la empresa; se la considera como “el arte y la ciencia de crear valor para los clientes con la finalidad de, a cambio, captar valor desde los clientes”<sup>106</sup>. Igual que en otras áreas funcionales, el marketing tiene su teoría y su práctica. Busca construir relaciones estables con los clientes a partir de los deseos del consumidor, la definición del mercado objetivo y la determinación de su estrategia para mantener y acrecentar sus clientes, a fin de obtener su cuota en el mercado y la correspondiente retribución o recompensa medida a través de la rentabilidad de la empresa. Por ello, el marketing trabaja en unión a las otras áreas funcionales del negocio y conduce la misión, visión y la planificación estratégica de la empresa.

El marketing opera en un entorno (micro entorno y macro entorno) complejo y cambiante; por ello sus responsables deben evaluar en forma constante los cambios en el entorno y adaptarse a ellos o aprovechar las oportunidades que de estos cambios se derivan. Para este propósito utilizan las herramientas de investigación de mercados y de estrategia inteligente de comercialización. La investigación de mercados puede significar un gran volumen de información proveniente de los clientes, competidores, productos y planes de marketing; y esta información debe ser sistematizada de tal

---

<sup>106</sup> Kotler, *Introducción al marketing*, 2011.<sup>a</sup> ed. (Madrid: Pearson Education de México -75, 2012), sec. Prefacio.

manera que permita tomar las decisiones más adecuadas en forma oportuna y permanente, considerando el objeto central del estudio: los clientes, sean estos consumidores finales o clientes industriales. La segmentación del mercado permite atender de mejor forma a estos clientes, determinando aquellos en los que pueden hacerlo mejor y con más rentabilidad (en líneas de productos y mix de productos), a fin de consolidar relaciones estables. En fin, el director de marketing debe construir poderosas *cadena de valor* al interior de la empresa; y externamente, deberán consolidar vigorosas *cadena de suministro* y alianzas efectivas con los clientes.

Cómo fijar precios bajo la perspectiva de que las empresas deben vender valor y no precios, se constituye en la política de análisis permanente; y cómo se construyen y se gestionan las marcas, y el desarrollo de nuevos productos y su ciclo de vida son perspectivas de largo plazo del director de marketing. En temas específicos, esta área de gestión empresarial atiende con más esmero: la minería de datos y redes de datos, marketing viral y marketing de experiencias, los precios dinámicos, las nuevas tecnologías de marketing en la era digital, entre otros<sup>107</sup>. La gestión de marketing desde los enfoques antes expresados (teórico y empírico) y con atención a los temas también referidos en este párrafo, deben ser motivos de estudio, análisis y una investigación más profunda, desde la perspectiva de la productividad, de quien actuaría como consultor de empresas o investigador académico.

### ***Recursos Humanos y Productividad***

La gerencia de recursos humanos es un factor clave para éxito de las organizaciones, al punto que se afirma que, sin ellos, una empresa no sería exitosa aunque tuviera los mejores recursos tecnológicos, físicos y materiales, y suficiente asignación de recursos financieros. Como expresa Chiavenato:<sup>108</sup> “La eficacia organizacional depende del logro de los objetivos, del mantenimiento del sistema interno (personas y recursos humanos) y de su adaptación al ambiente externo. De allí la importancia del papel del área de recursos humanos en la vida de las organizaciones”. La motivación de las personas incide en el clima laboral y la correspondiente

---

<sup>107</sup> Kotler, *Introducción al marketing*.

<sup>108</sup> Idalberto Chiavenato, *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones* (México: McGraw-Hill, 2011), 34.

productividad. Los incentivos o estímulos laborales ofrecidos por la empresa y las contribuciones de las personas funcionan como un proceso de reciprocidad en el cual ambas partes deban quedar satisfechas. La gestión de recursos humanos depende del estilo de administración por el que se opte; a saber, contiene cinco subsistemas: el de provisión, el de organización, de retención, de desarrollo y de evaluación; la diversidad de subsistemas y la sensibilidad que es parte consustancial de las personas, tornan compleja la gestión de esta área<sup>109</sup>.

En cada subsistema se inscriben procesos: reclutamiento, selección e inducción (en el de provisión); diseño de puestos, descripción y análisis de puestos, y evaluación del desempeño (en el de organización); remuneraciones, prestaciones sociales, calidad de vida en el trabajo –higiene y seguridad laboral-, y relaciones industriales (en el de mantenimiento o retención de recursos humanos); capacitación y desarrollo del personal, desarrollo organizacional (en el subsistema de desarrollo de recursos humanos); y sistemas de información, y ética y responsabilidad social (en el de evaluación o auditoría de recursos humanos). En cada proceso se incluyen mediciones e investigaciones en el interior y en el entorno. La gestión de recursos humanos desde los enfoques teórico y empírico y la atención a los temas referidos en este párrafo, deben ser motivos de estudio, análisis y una investigación más profunda, desde la perspectiva de la productividad, de quien actuaría como consultor de empresas o investigador académico. Empero, debe advertirse que la investigación debe orientarse a indagar la pertinencia, aplicabilidad, impacto, limitaciones, adaptaciones posibles y beneficio real del uso rutinario de las herramientas en la gestión de esta área.

### ***Operaciones y Productividad***

La gerencia de producción y operaciones es aplicable a todas las empresas productivas del mundo y se refiere a la producción eficiente de bienes y servicios. Producción y productividad están asociadas en forma directa. Como expresa Render<sup>110</sup> “La administración de operaciones es el conjunto de actividades que crean valor en forma de bienes y servicios al transformar los insumos (entradas) en productos terminados (salidas)”. Las decisiones estratégicas que debe asumir la gerencia de

---

<sup>109</sup> Chiavenato, *Administración de recursos humanos*.

<sup>110</sup> Barry Render, *Principios de administración de operaciones* (México, D.F.: PEARSON, 2014), 4.

operaciones están referidas al diseño de bienes y servicios (y uno de los principales ejes de desarrollo es la innovación), la administración de la calidad, el diseño del proceso, la programación de la producción, los recursos humanos y el diseño del trabajo, el mantenimiento, la administración de inventarios, la administración de la cadena de suministros, la localización y distribución de planta. La cadena de suministro está constituida por los proveedores que abastecen de materiales y servicios; esta gestión es importante por cuanto de ella se genera el producto a menor costo o con diferenciación lo que le permite una mejor posición en la competitividad y una mejora en la productividad, como se expresa en otra parte de este estudio.

La productividad se constituye en la principal meta de la gestión de operaciones. En tanto se logre mayor eficiencia en la producción, la empresa será más productiva y será mayor el valor agregado. Este efecto se extiende a nivel social ya que “la medición de la productividad es una forma excelente de evaluar la capacidad de un país para mejorar el estándar de vida de su población. Sólo mediante el incremento de la productividad puede mejorarse el estándar de vida”.<sup>111</sup> Al igual que en las otras áreas funcionales, la gestión de operaciones desde los enfoques teórico y empírico y la atención a los temas referidos en este párrafo, deben ser motivos de estudio, análisis y una investigación más profunda, desde la perspectiva de la productividad, de quien actuaría como consultor de empresas o investigador académico.

### **1.3. Unidades curriculares, Ámbitos curriculares y Campos de formación**

Los objetos de estudio referidos en anteriores acápites deben organizarse de tal forma que su secuencia sea coherente y facilite la formación del aspirante a estos estudios de maestría de investigación; esta forma de organización se refleja en lo que se denomina *el currículo*.

El currículo se concreta en las mallas curriculares y éstas distinguen tres unidades curriculares: 1) básica (con los ámbitos teórico y metodológico), 2) disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada (con los ámbitos teórico y metodológico) y 3) Unidad de titulación., orientada a la investigación (en la maestría de investigación, se deben asignar 800 horas para esta unidad).

---

<sup>111</sup> Krajewski et al., *Administración de operaciones*, 13.

Los campos de formación identifican los conocimientos que son los problemas de estudio del programa y constituyen el enlace entre el perfil de ingreso, las relaciones entre los conocimientos y saberes del conjunto de las asignaturas, cursos o sus equivalentes y el perfil de egreso.

Se distinguen tres campos de formación en la maestría de investigación: 1) Formación profesional avanzada (que profundiza e integra el conocimiento metodológico y tecnológico de un campo científico y/o profesional específico); 2) Investigación avanzada (que profundiza la investigación básica o aplicada vinculada al objeto de conocimiento y a las líneas de investigación del programa); y, 3) Formación epistemológica (referida a la reflexión epistemológica y a la articulación con el campo de investigación avanzada). Los objetos de estudio referidos en el acápite 0 se agrupan en los tres campos señalados: en la Formación epistemológica se inscriben los conocimientos referidos a Teorías de la productividad, Investigación, desarrollo e innovación, Epistemología y productividad, Investigación: Métodos cualitativos, Investigación: Métodos cuantitativos; en la Formación profesional avanzada se incluirían los conocimientos relativos a Gerencia, productividad y desarrollo nacional, Finanzas y productividad, Marketing y Productividad, Operaciones y Productividad, Recursos Humanos y Productividad; y en el campo de Investigación avanzada estarían contenidos los estudios relativos a Escritura académica y metodologías de investigación, Proyectos de investigación y Seminario de tesis.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

El conocimiento es la base del desarrollo de las sociedades; es el conjunto de información recogida de la experiencia y aprendizaje, o desde una perspectiva más epistemológica, es la producción del pensamiento el cual estudia las distintas formas de relación entre objeto y sujeto a través de la teoría del conocimiento.

En cuanto al rol de las universidades, su relación con el conocimiento, la ciencia y la tecnología ha sido permanente, aunque las debilidades en cuanto a su ejercicio de la investigación aparecen con mayor evidencia en la actualidad.

La UNESCO en su Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, advierte que debido a las enormes transformaciones que enfrenta la sociedad, dicha sociedad debe fundamentarse cada vez más en el conocimiento, y que por esta razón, la educación superior y la investigación forman “parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones”. En este sentido la UNESCO alerta sobre la necesidad de que la educación superior deba transformarse y renovarse de una manera radical.

Esta advertencia resulta muy pertinente ya que, en la actualidad, el desarrollo de la ciencia rebasa los linderos institucionales de la universidad; es decir, la ciencia se está creando y recreando, no solo en la universidad, sino también fuera de ella, en grandes corporaciones capitalistas que tienden a controlar el desarrollo científico para fines particulares.

La investigación es la base del desarrollo de nuestras sociedades. La excelencia de nuestra universidad no está en igualar los campos especializados de las mejores Universidades del mundo: está en dominar nuestra propia realidad nacional, en formar una conciencia de transformación y aportar eficazmente con esa conciencia al proceso de cambio. La excelencia de una Universidad distinta debe estar en el conocimiento de la realidad, en el saber lo que se hace y lo que debería hacerse.

De otra parte, la productividad con que se empleen los recursos de una nación (trabajo y capital) es el principal y mayor determinante del nivel de vida de una nación porque es la causa de la renta nacional per cápita. Lo más significativo de la competitividad nacional es la productividad nacional. Las empresas deben mejorar

permanentemente su productividad a través de la mejora de la calidad de los productos, la adición de otras características percibidas de mejor manera por los clientes, la mejora de la tecnología o la superación de la eficiencia de producción. Y para ello, se requiere la ejecución de procesos de investigación, creatividad e innovación

La productividad en todos los procesos resulta el factor clave para generar una ventaja competitiva. No es solamente la productividad en los procesos de fabricación; la productividad debe ser evidenciada en los procesos de todas las áreas funcionales de la empresa: producción, ventas, finanzas, personal, administración en general.

La universidad ecuatoriana ha concentrado su gestión, casi exclusivamente en la docencia, descuidando la investigación. En efecto, las universidades han desarrollado escasas iniciativas traducidas en proyectos de investigación en el nivel de posgrado; en el mejor de los casos, se plantean la exigencia a estudiantes que deben realizar disertaciones, tesis o tesinas como requisito en su proceso de graduación. La desatención de las universidades a las actividades de investigación fue originada por la falta de recursos. Ninguna de las maestrías de investigación tiene como objeto de estudio la gestión empresarial.

Como lo señala UNESCO y se refiere en este estudio, es necesario “estrechar los vínculos entre la educación superior y la investigación”, e instaurar mecanismos para que los “programas de investigación contribuyan eficazmente al desarrollo local, regional y nacional”, así como la adopción de “medidas concretas para reducir la creciente distancia entre los países industrialmente desarrollados y los países en desarrollo en los ámbitos de la educación superior y la investigación”. La investigación debe orientarse al conocimiento de nuestra propia realidad nacional. La universidad debe retomar las tareas investigativas que han estado desatendidas en los últimos años, particularmente en la gestión empresarial.

La mayor competitividad es el producto de la productividad y ésta, a su vez, es la principal creadora de la riqueza nacional. Por ello, resulta impostergable la formación de profesionales con énfasis en la investigación teniendo como objeto de estudio la productividad.

## **Recomendaciones**

La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, debe complementar su oferta con la inclusión de una maestría de investigación en productividad. Para ello debe conformar un cuerpo docente de altas calificaciones en cuanto a su formación académica y experiencia profesional. Esta necesidad es imperiosa, más aún, por cuanto la UASB-E mantiene estudios de doctorado en administración y solo oferta maestrías de corte profesional, generando un vacío ya que la mayor efectividad de los estudios de doctorado se obtendrá con estudiantes con formación en la investigación. Además, su condición de centro de educación con las más altas calificaciones y reconocimientos nacionales e internacionales se verá consolidada y acrecentada con el programa que se propone en esta tesis.

La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, en su convocatoria a aspirantes debe invitar a sus docentes y a profesores de otras universidades a fin de generar la base suficiente para el desarrollo de la gestión empresarial en base a la investigación; y para fortalecer las bases para posteriores estudios de doctorado en administración. Además, dada su misión y carácter internacional, esta invitación debería incluir a estudiantes de países andinos y latinoamericanos, en general.

Finalmente, es recomendable la creación de una red de universidades del mismo corte, es decir fundamentadas en la investigación.

## Bibliografía

Aboal, Diego, y Paula Garda. «Technological and non-technological innovation and productivity in services vis-à-vis manufacturing sectors». *Economics of Innovation & New Technology* 25, n.º 5 (julio de 2016): 435-54. doi:10.1080/10438599.2015.1073478.

Aguirre, Manuel Agustín. *La segunda reforma universitaria: selección de documentos*. Quito, Ecuador: Editorial Universitaria, 1973.

Ayala Mora, Enrique. *El desafío de la reforma universitaria*. Debate Universitario, n. 1. Quito, Ecuador: Corporación Editora Nacional, 1992.

———. *La universidad ecuatoriana entre la renovación y el autoritarismo: aportes para la memoria y el debate*, 2015.

Baumann, Julian, y Alexander S. Kritikos. «The link between R&D, innovation and productivity: Are micro firms different?» *Research Policy* 45, n.º 6 (julio de 2016): 1263-74. doi:10.1016/j.respol.2016.03.008.

Becker, Howard S. *Writing for Social Scientists*. The University of Chicago Press, 2010.

Bloom N, Mahajan A, McKenzie D, y Roberts J. «Why Do Firms in Developing Countries Have Low Productivity?» *Am. Econ. Rev. American Economic Review* 100, n.º 2 (2010): 619-23.

Chalmers Alan. *¿Que es esa cosa llamada Ciencia?* Madrid: Siglo XXI de España editores, S.A., 1990.

Chang, Heng-Yu, y Amber Yun-Ping Lee. «The relationship between business diversification and productivity: considering the impact of process innovation at different corporate life cycles». *Technology Analysis & Strategic Management* 28, n.º 7 (agosto de 2016): 827-40. doi:10.1080/09537325.2016.1158405.

Chiavenato, Idalberto. *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones*. México: McGraw-Hill, 2011.

Coll César. *Psicología De La Educación Virtual*. Madrid: MORATA, 2008.

«Concept to Classroom: Constructivism as a Paradigm for Teaching and Learning - Demonstration». Accedido 13 de septiembre de 2016. <http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/constructivism/demonstration.html>.

Confrey, Jere. «Chapter 8: What Constructivism Implies for Teaching». *Journal*

*for Research in Mathematics Education. Monograph 4* (1990): 107-210. doi:10.2307/749916.

«Constructivism as a Paradigm for Teaching and Learning». Accedido 13 de septiembre de 2016. <http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/constructivism/index.html>.

«Constructivism as a Paradigm for Teaching and Learning». Accedido 21 de junio de 2011. <http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/constructivism/index.html>.

«Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción». Accedido 6 de septiembre de 2016. [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm).

Dewey, John. *Cómo pensamos: la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona: Paidós Ibérica, 2007.

Díaz-Chao, Ángel, Oriol Miralbell-Izard, y Joan Torrent-Sellens. «Information and Communication Technologies, Innovation, and Firm Productivity in Small and Medium-Sized Travel Agencies». *Journal of Travel Research* 55, n.º 7 (septiembre de 2016): 862-73. doi:10.1177/0047287515583357.

Doryan G, Eduardo, Grettel López, Eduardo Alonso, y Programa de Estudios y Entrenamiento Económico (Ecuador). *Economía y reconversión industrial: conceptos, políticas y casos*. Quito: Instituto Centroamericano de Administración de Empresas, 1992.

Dowdy, John, y John Van Reenen. «Why management matters for productivity». *McKinsey Quarterly*, n.º 3 (3rd Quarter de 2014): 147-50.

Ecuador, y Asamblea Nacional. *Constitución de la República del Ecuador [publicado en el Registro Oficial 20 de octubre de 2008]*. Quito: Asamblea Nacional, Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2009.

Ecuador, y Ciencia Secretaría Nacional de Educación Superior Tecnología e Innovación. *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito: SENESCYT, 2011.

«El conocimiento y la ciencia-Edison Paredes.doc - el conocimiento y la ciencia Edison Paredes.pdf». Accedido 6 de septiembre de 2016. <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/File/el%20conocimiento%20y%20la%20ciencia%20edison%20paredes.pdf>.

Friesenbichler, Klaus, y Michael Peneder. «Innovation, competition and productivity». *Economics of Transition* 24, n.º 3 (julio de 2016): 535-80. doi:10.1111/ecot.12100.

Fumagalli, Andrea. *Bioeconomía y capitalismo cognitivo: hacia un nuevo paradigma de acumulación*. Madrid: Traficantes de Sueños, 2010.

González, Manuel Guisado, Mercedes Vila Alonso, y Manuel Guisado Tato. «Innovación, capacidad productiva, formación en el puesto de trabajo y productividad». *Innovation, productive capacity, training and productivity*. 16, n.º 2 (julio de 2016): 77-92. doi:10.5295/cdg.140513mg.

Harris, Karen R, y Steve Graham. «Constructivism: Principles, Paradigms, and Integration.» *Journal of Special Education* 28, n.º 3 (1994): 233-47.

Hatch, J. Amos, y Amos J. Hatch. *Doing Qualitative Research in Education Settings*. Albany: State University of New York Press, 2002.

Illanes Frontaura, Pablo. *El sistema empresa: un enfoque integral de la administración*. 7a. ed. Santiago de Chile: Soelco, 2003.

Isaza Restrepo, Andrés. «Clases magistrales versus actividades participativas en el pregrado de medicina: de la teoría a la evidencia». *Revista de Estudios Sociales.*, n.º 20 (2005): 83-91.

Jaleta, Moti, Menale Kassie, Kindie Tesfaye, Tilaye Teklewold, Pradyot Ranjan Jena, Paswel Marennya, y Olaf Erenstein. «Resource saving and productivity enhancing impacts of crop management innovation packages in Ethiopia». *Agricultural Economics* 47, n.º 5 (septiembre de 2016): 513-22. doi:10.1111/agec.12251.

Kilpatrick, William Heard. *The Educational Frontier*. New York: Century Co., 1933.

Kotler. *Introducción al marketing*. 2011.<sup>a</sup> ed. Madrid: Pearson Education de México -75, 2012.

Krajewski, Lee J, Larry P Ritzman, Manoj K Malhotra, y Lee J Krajewski. *Administración de operaciones: procesos y cadenas de valor*. México: Pearson Educación, 2008.

«La Universidad - Universidad Andina Simón Bolívar». Accedido 17 de septiembre de 2016. <http://www.uasb.edu.ec/web/guest/la-universidad>.

Ladriere, Jean. *El reto de la racionalidad: la ciencia y la tecnología frente a las*

*culturas*, s. f.

Mack, Natasha, y Cynthia Woodson. *Qualitative Research Methods: A Data Collector's Field Guide*. USA: FLI USAID, 2005.

Malo González, Hernán. *Universidad, institución perversa*. Serie editorial de la Fundación Hernán Malo González. Quito, Ecuador: Corporación Editora Nacional, 1985.

Marlowe, Bruce A, y Marilyn L Page. *Creating and Sustaining the Constructivist Classroom*. Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press, 1998.

MEC-CONUEP. *Universidad Ecuatoriana Misión para el Siglo XXI Conclusiones y Propuestas*. Quito, Ecuador: RIMANA, 1994.

Moshman, David. «Exogenous, endogenous, and dialectical constructivism». *Developmental Review* 2, n.º 4 (Diciembre de 1982): 371-84. doi:10.1016/0273-2297(82)90019-3.

Pacheco, Lucas. *La universidad: desafíos en la gestión académica*. Quito: Ediciones Abya-Yala, 2008.

Paredes, Edison. *El conocimiento y la ciencia*. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador, 2005.

Patton, Michael Quinn. *Qualitative Research & Evaluation Methods*. 3rd edition. Thousand Oaks, Calif: SAGE Publications, Inc, 2001.

Pestalozzi, Johann Heinrich, José María Quintana Cabanas, y Johann Heinrich. - Pestalozzi. *Cómo Gertrudis enseña a sus hijos: ensayo de cartas con directivas a las madres que enseñan a sus hijos (1801)*. Barcelona: PPU, 2009.

Piaget, Jean. *Biología y conocimiento: ensayo sobre las relaciones entre las regulaciones orgánicas y los procesos cognoscitivos*. México: Siglo Veintiuno Editores, 1969.

———. *Psicología y epistemología*. 4.<sup>a</sup> ed. Col. Ariel quincenal, n. 57. Barcelona: Ed. Ariel, 1979.

Porter, Michael E. *La ventaja competitiva de las naciones*. Buenos Aires: Vergara, 1991.

———. *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones*. Barcelona: Deusto, 2003.

Raza, Diego F. «El constructivismo», 2012.

Raza, Fabián, Isch, Edgar, y Raza, Diego. «Diagnóstico de la Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador». Consultoría. Quito, 2007.

Reeson, Andrew, y Lachlan Rudd. «ICT Activity, Innovation and Productivity: An Analysis of Data From Australian Businesses». *Economic Papers* 35, n.º 3 (septiembre de 2016): 245-55. doi:10.1111/1759-3441.12145.

Render, Barry. *Principios de administración de operaciones*. México, D.F.: PEARSON, 2014.

«Revista Envío - La Universidad: preparando el siglo XXI». Accedido 6 de septiembre de 2016. <http://www.envio.org.ni/articulo/792>.

Rodríguez, Nelson. *La estructura de los programas de postgrado en las Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito, Ecuador: CONUEP, 1994.

Rousseau, Jean-Jacques, y Michel Launay. *Emile: ou de l'Education*. Paris: Garnier-Flammarion, 1966.

Sandhya N., Baviskar, R. Todd Hartle, y Tiffany Whitney. «Essential Criteria to Characterize Constructivist Teaching: Derived from a review of the literature and applied to five constructivist-teaching method articles». *International Journal of Science Education* 31, n.º 4 (1 de marzo de 2009): 541-50. doi:10.1080/09500690701731121.

Schumpeter, Joseph A. *Tratado del pensamiento económico contemporáneo: Síntesis de la evolución de la ciencia económica y sus métodos*. 2.ª ed. Tratado del pensamiento económico contemporáneo, v. 1. Barcelona, España: Ediciones Oikos-tau, 1967.

Spradley, James P. *The Ethnographic Interview*. 45219th edition. New York: Harcourt, Brace, Jovanovich, 1979.

Stevenson, William J, y Porfirio Aguilera Ortiz. *Estadística para administración y economía*. México: HARLA, 1995.

Touraine, Alain. *Un nuevo paradigma para comprender el mundo de hoy*. Barcelona: Grupo Planeta (GBS), 2005.

Unesco. *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI*. D.F. (México): Universidad Nacional Autónoma de México, 1998. <http://site.ebrary.com/id/10168773>.

Van Horne, James C, John Martin Wachowicz, y Marcia A González Osuna.

*Fundamentos de administración financiera*. México: Pearson Educación, 2010.

Van Reenen, John. *Does Competition Raise Productivity through Improving Management Quality?* Centre for Economic Performance, 2010.

Vaughn, Sharon R., Jeanne Shay Schumm, y Jane M. Sinagub. *Focus Group Interviews in Education and Psychology*. 1 edition. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc, 1996.

Vercellone, Carlo. «The Hypothesis of Cognitive Capitalism». London, 2005. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00273641/document>.

Williams, James. «Jerome Bruner, born 1915». *Times Educational Supplement*, 28 de noviembre de 2008.

Windschitl, Mark. «The Challenges of Sustaining a Constructivist Classroom Culture.» *Phi Delta Kappan* 80, n.º 10 (1999): 751-55.