

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Proyecto Interno  Proyecto Semilla  Proyecto Junior X Proyecto Multi e Inter Disciplinario

Investigación Básica  Investigación Aplicada X Investigación Pedagógica  Innovación X

**DEPARTAMENTO(S):**

**1. DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ORGANIZACIONALES Y DESARROLLO HUMANO**

**LINEA(S) DE INVESTIGACIÓN:**

**1. ESTUDIOS ORGANIZACIONALES (Línea del Departamento)**

**2. TECNOLOGIA Y SOCIEDADES (Línea del Programa Doctoral en Gestión Tecnológica)**

**1 Proyecto de Investigación**

**Título:**

**La cultura organizacional para la gestión de la tecnología y la innovación: creación de un modelo explicativo de relaciones en el contexto ecuatoriano**

**Resumen del proyecto (máximo 200 palabras)**

Las organizaciones requieren cada vez más de procesos de innovación y desarrollo de tecnologías en función de su adaptabilidad al contexto, su imagen y reputación, así como para servir de referencia a otras organizaciones. Para ello no solamente debe existir la comprensión de aquellos elementos que permiten un desarrollo organizacional, sino de que no siempre estos van a ser efectivos en todas las organizaciones, debido a la influencia de la cultura organizacional. La presente investigación tiene como objetivo elaborar un modelo de relaciones entre la cultura organizacional y la gestión de la tecnología y la innovación, explicativo del contexto ecuatoriano. Para ello nos proponemos desarrollar herramientas cuantitativas validadas para el contexto ecuatoriano, apoyadas en la comprensión del fenómeno organizacional desde el punto de vista cualitativo. En este sentido, el modelo final será el resultado de estudios comparativos entre organizaciones teniendo en cuenta al sector, la puesta en práctica de componentes relacionados con la innovación y el desarrollo de tecnología, y el país. Esto servirá para establecer los patrones que rigen el funcionamiento en Ecuador por sectores, sino que contribuirá a determinar el posicionamiento de las organizaciones Ecuatorianas en comparación con otros contextos organizacionales.

**Palabras clave (4-6):**

Cultura organizacional, Innovación, Tecnología, Aprendizaje, Estudios comparados, Modelo de ecuaciones estructurales



2	<p><b>Objetivos, relevancia, productos y resultados esperados de esta propuesta de investigación</b></p> <p><b>2.1 Objetivos</b></p> <p><b>2.1.1 Objetivo General</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar un modelo de relaciones entre la cultura organizacional y la gestión de la tecnología y la innovación, explicativo del contexto ecuatoriano. ✓</li></ul> <p><b>2.1.2 Objetivos Específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. Identificar las principales variables asociadas a la cultura organizacional que se encuentren relacionadas con la gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones</li><li>b. Identificar las diferencias entre organizaciones de diferente sector asociados a la gestión de la innovación, la tecnología y el modelo de cultura organizacional utilizado</li><li>c. Elaborar un modelo explicativo de relaciones entre las variables del estudio (cultura, innovación y tecnología)</li><li>d. Caracterizar al contexto organizacional ecuatoriano teniendo en cuenta las variables del modelo elaborado, a partir de identificar semejanzas y diferencias con otros contextos organizacionales de otros países</li><li>e. Determinar las brechas para el desarrollo y los procesos de cambio en función de la caracterización derivada de las comparaciones entre contextos</li></ol> <p><b>2.2 Detalle de los resultados esperados (con relación a los objetivos)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. Herramientas validadas para el contexto ecuatoriano destinadas a medir la cultura organizacional orientada a la gestión de la innovación y la tecnología</li><li>b. Documento con deferencias entre organizaciones por sector</li><li>c. Modelo de relaciones entre variables de estudio</li><li>d. Estudio comparado entre países, teniendo en cuenta las relaciones entre las variables</li><li>e. Informe con las brechas identificadas ✓</li></ol>
3	<p><b>Relevancia de la propuesta de investigación y su relación con la(s) líneas de investigación</b></p>



La presente investigación se corresponde tanto con la investigación que se realiza a nivel de departamento, así como a la investigación del Doctorado en Gestión Tecnológica aprobado en la Escuela Politécnica Nacional. De acuerdo con la descripción de la línea de investigación de Estudios Organizacionales del Departamento de Estudios Organizacionales y Desarrollo Humano (DESODEH) se describe como principal objetivo: “en la línea de investigación de estudios organizacionales se impulsaran investigaciones que permitan generar una ruptura paradigmática orientada a producir una base conceptual y metodológica desde nuestra realidad, también esta ruptura debe permitir poner en primer plano a las personas” [1]. En este sentido, nuestra investigación está sustentada en la necesidad de crear un modelo que permita describir y comprender cómo es la dinámica en el contexto ecuatoriano de las variables cultura, aprendizaje, tecnología e innovación. Necesariamente, para la comprensión de un contexto, se deben realizar comparaciones, lo que también se encuentra incluido en nuestro proyecto, teniendo en cuenta para ello las características de las organizaciones en Ecuador, así como las características de organizaciones de otros países.

Por otra parte, de acuerdo con la línea de investigación de Tecnología y Sociedades del Programa de Doctorado en Gestión Tecnológica explica: “Esta línea estudia la tecnología, comprendiéndola como un concepto amplio que incluye a los productos, procesos y prácticas existentes en el espacio organizacional. Discute la utilización y generación de tecnología desde los ámbitos de la filosofía y ética, partiendo de la concepción de que el desarrollo de la tecnología está definido por variables como la cultura, el poder y otras tantas, que caracterizan a una determinada sociedad” [2]. Así, queda de forma explícita la importancia de considerar a la cultura dentro de los espacios de comprensión de la formación y el uso de la tecnología en las organizaciones.

Más adelante, el mismo documento expresa que: “Se comparte la visión de que es indispensable para llevar al Ecuador hacia la sociedad del conocimiento, el vincular a las organizaciones a la tecnología, fomentando la creatividad y la innovación como tácticas y estrategias fundamentales tanto de organizacionales públicas como privadas” [2]. Por esta razón, se hace necesario el énfasis en la comprensión de la realidad ecuatoriana, con vistas a orientar los procesos de innovación y tecnología hacia el cambio necesario, entendiendo la influencia de la cultura organizacional y el papel del hombre dentro de estos procesos.

4	<b>Productos esperados</b>	
	a. Publicaciones científicas (obligatorio);	X ✓
	b. Disertación a la Comunidad Politécnica;	<input type="checkbox"/>
	c. Proyecto de Titulación;	X
	d. Tesis de Grado (maestría o doctorado);	X
	e. Aplicación tecnológica construida o implementada;	<input type="checkbox"/>
	f. Patente presentada;	<input type="checkbox"/>
	g. Perfil de proyecto de mayor impacto científico, técnico, pedagógico o de innovación.	X

5	<b>Descripción y metodología y diseño del proyecto</b>
---	--



### 5.1 Descripción, metodología y diseño del proyecto (Máximo dos carillas)

#### - Descripción del proyecto

El proceso de crecimiento en las organizaciones se centra en las capacidades que estas tengan para la gestión de su tecnología y de los procesos de innovación. La gestión de estos procesos, específicamente la gestión de la innovación, resulta sumamente complejo, una vez que en el mismo interviene un número importante de variables [3]. Para medir la efectividad del mismo, se encuentran elementos tangibles como el caso del desarrollo de nuevos productos y evidencias del crecimiento económico de la organización. Al mismo tiempo, también se deben considerar elementos intangibles como el caso de la generación de nuevas ideas, procesos y estrategias [3]. Estos autores definen dos orientaciones principales de la gestión de la innovación: la orientación hacia el proceso o hacia el producto.

Por otra parte, y relacionado con los procesos de desarrollo organizacional, se encuentra el término tecnología. Muchos autores se encuentran con el conflicto de la definición de dicho término, una vez que se ha utilizado emparejado con el concepto de ciencia. La tecnología es una forma de conocimiento humano que permite la creación de nuevas realidades [4]. Mientras que la ciencia se preocupa con lo que es, la tecnología se preocupa con lo que debe ser. De este modo, la tecnología utiliza los conceptos de la ciencia para producir nuevos productos, procesos y sistemas [4]; y de este modo, se encuentra intrínsecamente relacionado con el concepto de innovación [5].

Sin embargo, los procesos organizacionales no son el producto exclusivo de aplicaciones de modelos que pudieron servir en otros contextos, sino que lo que sucede en cada organización es el resultado de cómo impacta la cultura nacional, la cultura de las organizaciones y la propia cultura de la organización que se analiza [6]. En este sentido, entender la cultura y su influencia resulta indispensable, una vez que la cultura organizacional describe el modo en que opera la organización y define cómo los trabajadores deben comportarse como parte de los procesos de integración y asimilación dentro del contexto organizacional [7]. Es la cultura organizacional quien determina las especificidades de los procesos de transferencia de tecnología, innovación organizacional y gestión en general. Mientras mejor se conozca la cultura de un contexto organizacional, más efectivas las acciones que se realicen orientadas a estos procesos anteriormente mencionados [8].

Para esto, se ha definido la existencia de tipos específicos de cultura organizacional, determinadas por características que se han asociado al éxito en procesos de desarrollo tecnológico y de innovación, como es el caso de la cultura de innovación y la cultura de aprendizaje [9]. La cultura de aprendizaje se define por las acciones que se realizan dentro del espacio organizacional para que esta se produzca. En este sentido, no resulta suficiente que se realicen procesos dentro de la organización que garanticen la formación y el desarrollo de los trabajadores, sino que el conocimiento se haga explícito y tácito, contribuyendo al compromiso con el aprendizaje continuo [10].

Por otra parte, la cultura de innovación hace énfasis en cómo utilizar los procesos de aprendizaje hacia la generación de nuevas ideas, favoreciendo los procesos de cambio organizacional y enfocándose en las relaciones humanas [8]. Así, teniendo como base los procesos de aprendizaje, cambio e innovación se generan los espacios para que se haga más efectiva la gestión de la tecnología y la innovación en las organizaciones. De este modo, en función de cómo se definan estas relaciones dentro del contexto ecuatoriano, se podrán entender las dinámicas específicas para las organizaciones de este país y las formas de desarrollo óptimas que podrán ser utilizadas.

#### - Metodología y diseño de la investigación

##### Enfoque

La investigación tendrá un enfoque de tipo mixto tanto para la recogida de la información, así como para su análisis. Desde un análisis cualitativo se podrán determinar las características de las variables que se desean estudiar (cultura, innovación, tecnología y aprendizaje), además de que servirá para comprender mejor las relaciones entre estas variables. Los aspectos cuantitativos estarían relacionados con los cálculos de correlaciones que se van a realizar y la elaboración de los modelos utilizando las ecuaciones estructurales.



6	<p><b>Tipo de investigación</b> La investigación es de tipo correlacional explicativa, una vez que se desea medir las relaciones entre variables y entenderlas dentro del contexto ecuatoriano.</p> <p><b>Muestra</b> El estudio se estima que se realice en organizaciones de acuerdo a las características que se reflejan en los objetivos específicos del estudio. En ese sentido, deben ser organizaciones representativas de varios sectores, así como que se caractericen por la aplicación de métodos de innovación o no. Al mismo tiempo, será necesario que existan al menos una organización de un contexto que no sea el nacional.</p> <p><b>Técnica de recogida de información</b> Para la recogida de información se utilizará tanto los cuestionarios que se hayan diseñado para medir las variables cultura, aprendizaje, innovación y tecnología. En caso de que no existan herramientas sobre los temas de estudio, se procederá a su elaboración y validación. Al mismo tiempo, para entender los sistemas de relaciones y dinámicas organizacionales se utilizarán métodos cualitativos como la entrevista, la observación y el análisis documental.</p> <p><b>Procedimiento</b> En la realización de la investigación se hace necesario, en primer lugar, identificar y validar las herramientas que estén creadas o no sobre las variables del estudio. En este sentido se hace necesaria la colaboración con investigadores de otros contextos que hayan trabajado el tema. Una vez validadas estas herramientas se procederá a la búsqueda de contactos con organizaciones que correspondan con las características deseadas, donde se procederá a las aplicaciones necesarias tanto de las técnicas cuantitativas como de las cualitativas. Para el análisis de información cualitativa se utilizará el programa Nvivo, y en el caso de la información cuantitativa se utilizará el Programa SPSS de análisis estadístico.</p> <p><b>Bibliografía</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>[1] DESODEH. (2014). Descripción de Ámbitos de Investigación. Quito: Facultad de Ciencias Administrativas.</li><li>[2] FCA-EPN. (2015). Programa de Doctorado en Gestión Tecnológica. Quito: Escuela Politécnica Nacional.</li><li>[3] Leber, M. ., Buchmeister, B., &amp; Ivanisevic, A. (2015). Impact of Knowledge Management on Innovation. In <i>DAAAM International Scientific Book</i> (pp. 235–248). Viena: DAAAM International. doi: 10.2507/daaam.scibook.2015.21.</li><li>[4] Choi, H. (2009). Technology transfer issues and a new technology transfer model. <i>Technology</i>, (1987), 49–57.</li><li>[5] Green, W., &amp; Cluley, R. (2014). The field of radical innovation: Making sense of organizational cultures and radical innovation. <i>Industrial Marketing Management</i>, 43(8), 1343–1350. doi: 10.1016/j.indmarman.2014.08.008.</li><li>[6] Robbins, S. P., &amp; Judge, T. A. (2013). <i>Comportamiento organizacional</i>. (G. Domínguez, Ed.) (15th ed.). Naucalpan: Pearson.</li><li>[7] Ashkanasy, N., Wilderom, C., &amp; Peterson, M. (2000). <i>Handbook of organizational culture and climate</i>. London: Sage Publication</li><li>[8] Souto, J. E. (2015). Gestión de una Cultura de Innovación Basada en las Personas. <i>Journal of Technology, Management and Innovation</i>, 10(3), 60–66.</li><li>[9] Banerjee, P., Gupta, R., &amp; Bates, R. (2016). Influence of Organizational Learning Culture on Knowledge Worker’s Motivation to Transfer Training: Testing Moderating Effects of Learning Transfer Climate. <i>Current Psychology</i>. doi: 10.1007/s12144-016-9449-8</li><li>[10] Rebelo, T., &amp; Gomes, D. (2011). Technology for Creativity and Innovation: Tools, Techniques and Applications. In A. Mesquita (Ed.), <i>Technology for Creativity and Innovation: Tools, Techniques and Applications</i> (pp. 216–236). New York: Hershey. doi: 10.4018/978-1-60960-519-3.ch010.</li></ol>
---	--



**6.1 Tiempo máximo de dedicación semestral del Director del proyecto, de los docentes participantes y otros colaboradores.**

*El tiempo de dedicación máximo será de acuerdo al tipo de proyecto:*

<i>Proyecto</i>	<i>Director</i>	<i>Colaboradores</i>
<i>PII y PIS</i>	<i>16 HSS</i>	<i>8 HSS</i>
<i>PIJ y PIMI</i>	<i>20 HSS</i>	<i>10 HSS</i>

Nombre	Rol (director o colaborador)	Horas de dedicación	Departamento
<b>Valentina Ramos</b>	<b>Director</b>	<b>20HSS</b>	<b>DESODEH</b>
<b>Andrés Robalino</b>	<b>Colaborador</b>	<b>10HSS</b>	<b>DESODEH</b>
<b>Antonio Franco</b>	<b>Colaborador</b>	<b>10HSS</b>	<b>DESODEH</b>
<b>Filomena Jordao</b>	<b>Colaborador</b>	<b>5HSS</b>	<b>Universidade do Porto</b>
<b>Teresa Rebelo</b>	<b>Colaborador</b>	<b>5HSS</b>	<b>Universidade de Coimbra</b>

**6.2 Infraestructura y equipos**

Para la realización del proyecto se cuenta con los equipos de trabajo de la Facultad de Ciencias Administrativas (2 computador de mesa, 1 laptop y posibilidades de replicación de instrumentos para aplicación). En el caso de colaboradores externos, ellos se hacen responsables por los equipos necesarios para procesar la información obtenida de acuerdo al contexto.

Equipo	Localización
Computador de mesa	DESODEH
Laptop	DESODEH
Fotocopiadora	Contratación de servicio externo de la Facultad de Ciencias Administrativas

**6.3 Breve justificación del equipo requerido**

Además de los equipos existentes se hace necesaria la compra de laptops que faciliten la recogida y procesamiento de información, unida a la movilización de los investigadores; una impresora-fotocopiadora para la impresión de documentos a presentar en las organizaciones participantes, así como los informes que se deriven del estudio. Además, se requiere de comprar las licencias de los programas que sirven para el procesamiento de información como el caso del SPSS y el NVIVO.

**6.4 Fondos Adicionales**

- *Otros fondos de otros organismos (si los hubiere)*

**7 Declaración del Director del Proyecto**

Declaro que la presente propuesta es de mi autoría y de los colaboradores mencionados y que no ha sido presentada en ninguna convocatoria de otra institución pública o privada solicitando el financiamiento total del proyecto.

  
 DIRECTOR DEL PROYECTO  
 Nombre: Valentina Ramos  
 CC: 1756502009

Quito, 18 de Julio de 2016  
 (lugar y fecha)



**DECLARACIÓN DEL JEFE DE DEPARTAMENTO**

Esta propuesta ha sido aprobada por el Consejo del Departamento de ....., en sesión del día ..... mediante resolución No. .... Las instalaciones, incluyendo personal, edificios, equipo y recursos financieros están a disposición del proponente y sus colaboradores de acuerdo con las especificaciones que se encuentran en esta propuesta.

*Andrés Fabalino*  
JEFE DEL DEPARTAMENTO  
Nombre: ANDRÉS FABALINO LÓPEZ  
CC: 171430378-9

Quito, 18 de Julio de 2016  
(lugar y fecha)