

## **Modelo piloto de la incorporación de Alcances y Competencias de la investigación en los Niveles Técnico Profesional y Tecnológico del programa académico de Diseño Visual Digital de la EAM**

### **Pilot model of the incorporation of Achievements and Competences of the research in the Technical Professional and Technological Levels in the academic program of Digital Visual Design at the School of Administration and Marketing of Quindío EAM**

Lorena Giraldo Aristizabal<sup>1</sup>  
Darwin Joan Henao Ladino<sup>2</sup>

Cómo citar este artículo: Quintero, J., Giraldo, L. y Henao, D. (2016). Modelo piloto de la incorporación de Alcances y Competencias de la investigación en los Niveles Técnico Profesional y Tecnológico del programa académico de Diseño Visual Digital de la EAM. *e-ikon* (3), 2, 12- 23.

#### **RESUMEN**

El presente artículo expondrá el estudio y resultados del modelo piloto realizado desde el centro de investigación, aplicado en el programa de Diseño Visual Digital adscrito a la Facultad de Diseño y Comunicación de la EAM, para la identificación de la incorporación de los alcances y competencias de la investigación. La metodología planteada fue el diseño semiestructurado para el análisis de las estrategias metodológicas aplicadas en los espacios académicos y su aporte a la investigación.

#### **ABSTRACT**

The present article will present the study and results of the pilot model realized from the research center, applied in the Digital Visual Design program attached to the Faculty of Design and Communication at the EAM, to identify the incorporation of the achievements and competencies of the investigation. The methodology proposed was the semistructured design for the analysis of the methodological strategies applied in academic spaces and their contribution to the research.

#### **PALABRAS CLAVES**

Alcances y competencias, Diseño Visual Digital, Investigación, EAM.

#### **KEYWORDS**

Achievements and competences, Digital Visual Design, Research, EAM.

#### **INTRODUCCIÓN**

---

<sup>1</sup> Administradora de Empresas, Magíster en Administración, Docente Investigadora en la Institución Universitaria EAM. Correo: [loregiraldo@eam.edu.co](mailto:loregiraldo@eam.edu.co)

<sup>2</sup> Profesional en Publicidad y Mercadeo de la Institución Universitaria EAM, Maestrante en Comunicación Digital de la Universidad Pontificia Bolivariana, Docente universitario en la Institución Universitaria EAM. Correo electrónico: [djhenao@eam.edu.co](mailto:djhenao@eam.edu.co)

El documento surge como un aporte realizado desde el Centro de Investigación de la EAM, para identificar la incorporación de los alcances y competencias de la investigación en la formación por ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos) en todos los programas académicos de la Escuela de administración y Mercadotecnia del Quindío EAM, mostrando en este trabajo el modelo piloto aplicado al programa de Diseño Visual Digital. Para la recolección y análisis de la información se utilizó un diseño semiestructurado formando un sistema de cruce de variables que definen las competencias y alcances, el cual permite analizar las frecuencias comunes de docentes en cuanto a estrategia metodológica y competencia en los espacios académicos, con el fin de sistematizar en las cartas descriptivas de los espacios académicos las competencias y alcances que aportan desde cada una a la investigación.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS**

La EAM en cumplimiento de sus funciones misionales y contribuyendo al desarrollo de la investigación que permita promover el mejoramiento de la calidad de vida para la sociedad; ha definido la actividad investigativa a través de la formación profesional con las competencias necesarias y suficientes para dar alternativas de solución a las diferentes problemáticas que afrontan la región, la nación y el ámbito global.

La EAM en respuesta a la estrategia: “Revolución Educativa” del Ministerio de Educación Nacional, se redefinió hacia la formación por ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos), tema sobre el cual se ha escrito mucho, pero poco se ha discutido y comprendido en el mundo académico. Esta modalidad de formación facilita a los estudiantes y profesionales la movilidad dentro de la misma institución entre diversos programas académicos o entre distintas instituciones de educación superior. Además propicia una mayor participación en el mercado laboral dado que en la culminación de cada nivel de formación se permite al egresado participar de la oferta del mercado laboral, adquiriendo experiencia y complementando su formación académica. Esta modalidad permite también ampliación de la cobertura y la oferta educativa de acuerdo con las necesidades de los diferentes contextos, al igual que el diseño de ofertas educativas flexibles y pertinentes. De la misma manera facilita la articulación entre el mundo de la educación y el mundo laboral, gracias al sistema de prácticas empresariales, como también la homologación de espacios académicos o programas entre instituciones del mismo u otro país.

Por lo anterior, se hace necesario establecer la incorporación de los Alcances y competencias de la investigación en la formación por ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos), niveles técnico- profesional y tecnológico en la EAM del programa académico de Diseño Visual Digital.

### **Pregunta**

¿Cuáles son los alcances y competencias de la investigación en la formación por ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos), niveles técnico- profesional y tecnológico en la EAM del programa académico de Diseño Visual Digital?

## Objetivo General

Establecer los alcances y competencias de la investigación en la formación por ciclos secuenciales niveles técnico profesional y tecnológico en la EAM del programa académico de Diseño Visual Digital.

## Objetivos específicos

- Definir aspectos generales y términos que se deben tener en cuenta al momento de argumentar los alcances y competencias investigativas.
- Sustentar la necesidad de definir el documento de forma tal que ilustre no solo la competencia investigativa, sino también los alcances, teniendo en cuenta el perfil de los programas académicos que se imparten desde la EAM.
- Definir los alcances y competencias de la investigación en la formación por ciclos secuenciales niveles técnico profesional y tecnológico en la EAM del programa de Diseño Visual Digital.

## 2. MARCOS REFERENCIALES.

### Alcances y competencias de la Investigación en la EAM

*Elementos conceptuales:* Se definen aspectos generales y términos que se deben tener en cuenta al momento de argumentar las competencias investigativas como lo es el concepto de: los ciclos propedéuticos, nivel en pregrado, ciclo, definición de profesión, formación técnica profesional, formación tecnológica, formación universitaria, modelo de formación por ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos) en la EAM.

También sustenta la necesidad de definir el documento de forma tal que ilustre la competencia investigativa, teniendo en cuenta las regulaciones del Ministerio de Educación Nacional y las recomendaciones de las agremiaciones de índole académico, relacionadas con el objeto de estudio de los programas académicos que ofrece la EAM.

#### *Referente legal*

LEY 30 de 1992: Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior.

LEY 115 de 1994: Por la cual se expide la Ley General de Educación.

LEY 749 de 2002: Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, y se dictan otras disposiciones.

LEY 1188 de 2008: Por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1075 de 2015: por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Educación. Capítulo 2: registro calificado, oferta y desarrollo de programas académicos de Educación Superior.

Otras leyes, decretos y resoluciones en materia de Educación Superior.

*Modelo pedagógico EAM Acuerdo 18 de 2012 del Consejo Académico:* (funcionalidad formación de semilleros): El programa de formación de semilleros de investigación tiene como propósito: Generar en el estudiante, los elementos necesarios para la elaboración de una propuesta de investigación en el área de su disciplina, que le permita

dar respuesta a la realidad del contexto del departamento del Quindío y su área de influencia.

### 3. DISEÑO METODOLÓGICO.

Incorporación de los alcances y competencias de la investigación de los niveles técnico profesional y tecnológico de la EAM mediante un taller práctico y de reflexión sobre las estrategias pedagógicas que los docentes utilizan en el aula para el fomento de la cultura investigativa. El desarrollo fue de manera individual con el propósito de responder a las siguientes preguntas por cada una de las competencias abajo descritas:

- a. ¿Aporta al perfil profesional de los estudiantes? Si – No. ¿De qué manera?
- b. ¿Qué estrategias pedagógicas implementaré desde los contenidos disciplinares de mi espacio académico, para que los estudiantes se apropien de la investigación como proyecto de vida desde su formación disciplinar a partir del sistema de investigación de la EAM?
- c. ¿Cuál es la competencia que permitirá desde mi espacio académico lograr que los estudiantes se apropien de la cultura investigativa y cómo la mido y evidencio al final del semestre?

### DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS Y ALCANCES:

#### Formación Técnico Profesional - Competencias investigativas

Esta formación debe aplicar los saberes científicos y otros derivados de la práctica de la investigación. Esto es, que el conocimiento se genere desde: La observación e identificación de problemas que permitan proponer alternativas que den solución a los mismos y la aplicación del conocimiento para la satisfacción de las necesidades del sector productivo. (Resolución 3463 del 30 de diciembre de 2003); Quintero, J. Giraldo, L. Alonso, W. y Londoño, I. (2012:29)

*1. Capacidad de selección y optimización de los recursos de investigación en temas propios de su formación que le permiten hacer comparativos a partir de:*

- a. Referentes internacionales contextualizados al entorno local
- b. Desarrollo de pensamiento
- c. Reflexión
- d. Indagación
- e. Sustentación en bases teóricas y conceptuales fundamentadas en la ciencia

*2. Capacidad de comparar procesos, evaluarlos y seleccionar las nuevas adopciones:*

- a. Capacidad de proponer mejoramiento en técnicas y procesos.
- b. Desarrollo de pensamiento crítico, el cual se basa en elementos lógicos y disciplinares propios de su formación
- c. Capacidad de coordinar y programar actividades.

3. *Integrar y relacionar sus conocimientos, mediante el análisis y la aplicación sistemática e intencional del conocimiento (habilidad de pensamiento). (Tesis de la enciclopedia de Denis Diderot y Jean A´lbert 1751 ‘ 1752 )*
4. *Relacionar tecnologías con procesos volviéndolas complementarias.*
5. *Actuar con un código ético profesional compatible con su perfil profesional*

### **Formación Técnico Profesional - Alcances de la investigación**

1. Identifica problemas en la elaboración de un producto o un servicio a partir de la observación y el análisis del entorno, para relacionarlos con los principios básicos de la ciencia. (Comisión de Sabios, 2005)
2. Compara procesos, los evalúa y propone alternativas para mejorar la productividad y la competitividad
3. Relaciona y acoge nuevas tecnologías que le permiten complementar procesos y asimilar los cambios constantes para el desarrollo integral de los mismos

### **FORMACIÓN TECNOLÓGICA**

#### **Formación Tecnológica - Competencias investigativas**

La formación tecnológica se entiende como: “capacitación para el ejercicio de actividades de más alto nivel, con énfasis en la práctica y con fundamento en los principios tecnológicos que la sustentan (decreto-ley 80 de 1980, artículos 27, 28 y 29, ICFES 1983). Por educación tecnológica moderna<sup>3</sup> se entiende la formación de la capacidad de investigación, desarrollo y de innovación tecnológica en la respectiva área del conocimiento, Quintero, J. Giraldo, L. Alonso, W. y Londoño, I. (2012:33)

1. *A partir de procesos de investigación, diseñar y utilizar objetos tecnológicos que comprende el saber tecnológico, para:*
  - a. Aportar a los procesos y sistemas del entorno socioeconómico y empresarial.
  - b. Dinamizar el desarrollo de las agendas de competitividad municipales, departamentales y nacionales que den soporte a los sectores productivos.
  - c. Disciplina, esfuerzo y perseverancia en la búsqueda de soluciones a problemas.
2. *Diseñar y formular estrategias con miras a optimizar la utilización de los recursos disponibles.*
3. *Ejecutar actividades con base en nuevas tecnologías o procedimientos de acuerdo con las metas propuestas para su cargo*
4. *Actuar con un código ético profesional compatible con su perfil profesional*
5. *Desarrollar su capacidad creativa, innovadora y de liderazgo para participar en la planificación y ejecución de proyectos micro empresariales.*

#### **Formación Tecnológica - Alcances de la investigación**

---

<sup>3</sup> La tecnología moderna tiene su soporte en la ciencia y a su vez la ciencia moderna avanza gracias al apoyo que le proporciona la tecnología

1. *Organiza el conocimiento tecnológico – instrumental, con el propósito de crear o mejorar los procesos ya existentes, garantizando la aplicación de normas, su aplicabilidad y efectividad.*
2. *Analiza propuestas de cambio tecnológico para el diseño de los instrumentos que tengan su aplicación en el quehacer práctico y elaborar planes para cada área en cuanto a programas y proyectos de desarrollo institucional.*
3. *Identifica y proyecta alternativas favorables de cambio tecnológico, aplicables al sector socioeconómico y empresarial.*
  - Actividad uno: Inducción al concepto de competencia
  - Actividad dos: Socialización de los alcances y competencias de la investigación de los niveles técnico profesional y tecnológico de la EAM
  - Actividad tres: Taller práctico sobre los alcances y competencias de la investigación en los espacios académicos de los niveles técnico profesional y tecnológico de la EAM

*A partir del sistema de investigación de la EAM se plantean las siguientes preguntas para los participantes:*

- a. *¿Desde mi espacio académico qué contenidos disciplinares aportan a la investigación?*
- b. *¿Qué estrategias pedagógicas implementaré desde los contenidos disciplinares de mi espacio académico, para que los estudiantes se apropien de la investigación como proyecto de vida desde su formación disciplinar a partir del sistema de investigación de la EAM?*
- c. *¿Cuál es la competencia que permitirá desde mi espacio académico lograr que los estudiantes se apropien de la cultura investigativa y cómo la mido y evidencio al final del semestre?*

El análisis de la información se hizo con un enfoque cualitativo mediante el estudio de pesos dado por frecuencias comunes de docentes en cuanto a estrategia metodológica y competencia en los espacios académicos.

#### **4. RESULTADOS**

Primero se definieron los espacios académicos que fomentan la Cultura Investigativa en el Nivel Técnico Profesional (Malla 2016). (I – IV semestre)

Fundamentos de Diseño, Lectoescritura, Teoría del color, Técnicas de estudio, Ética, Inglés I, Historia del Arte y el Diseño, Constitución Política, Tipografía, Ilustración II (aplicada), Inglés II, Cultura Investigativa, Semiótica de la Imagen, Inglés III, Cátedra de Emprenderismo, Identidad Visual, Inglés IV y Composición Digital III.

También los espacios académicos que fomentan la Cultura Investigativa en el Nivel Tecnológico (Malla 2016)

Diseño Precolombino, Narrativa Audiovisual, Fundamentos de Animación, Diseño Digital I, Inglés V, Composición 3D, Investigación del Diseño, Narrativa No Lineal, Diseño Digital II, Animación 3D y Proyecto Multimedia.

Posterior se definieron los Alcances y competencias de la investigación Niveles Técnico Profesional y Tecnológico del Programa Académico de Diseño Visual Digital, definiendo la competencia y el alcance para el Nivel respectivo con los espacios académicos que lo soportan y los espacios académico que fomentan la competencia o el alcance.

**Tabla 1. Espacios académicos que fomentan la Cultura Investigativa en el Nivel Técnico Profesional (Malla 2016)**

Fuente: Programa de Diseño Visual Digital (2015)

<b>Espacios académicos</b>	<b>Semestre</b>
Fundamentos de Diseño	I
Lectoescritura	I
Teoría del color	I
Técnicas de estudio	I
Ética	I
Inglés I	I
Historia del Arte y el Diseño	II
Constitución Política	II
Tipografía	II
Ilustración II (aplicada)	II
Inglés II	II
Cultura Investigativa	III
Semiótica de la Imagen	III
Inglés III	III
Cátedra de Emprenderismo	IV
Identidad Visual	IV
Inglés IV	IV

<b>Composición Digital III</b>	IV
--------------------------------	----

**Tabla 2. Espacios académicos que fomentan la Cultura Investigativa en el Nivel Tecnológico (Malla 2016)**

Fuente: Programa de Diseño Visual Digital (2015)

<b>Espacios académicos</b>	<b>Semestre</b>
<b>Diseño Precolombino</b>	V
<b>Narrativa Audiovisual</b>	V
<b>Fundamentos de Animación</b>	V
<b>Diseño Digital I</b>	V
<b>Inglés V</b>	V
<b>Composición 3D</b>	V
<b>Investigación del Diseño</b>	VI
<b>Narrativa No Lineal</b>	VI
<b>Diseño Digital II</b>	VI
<b>Animación 3D</b>	VI
<b>Proyecto Multimedia</b>	VI

**ESPACIOS ACADÉMICOS QUE SOPORTAN Y FOMENTAN LAS COMPETENCIAS**

<b>Competencias</b>	<b>Espacios académicos que soportan la competencia</b>	<b>Espacios académicos que fomentan la competencia</b>
<b>Es responsable éticamente con la información seleccionada.</b>	Ética Cultura investigativa	Todos los espacios académicos mencionados en la tabla 1



<p>Reconoce y correlaciona la idea de investigación con los lineamientos del sistema de investigación de la EAM.</p>	<p>Cultura investigativa</p>	<p>Todos los espacios académicos mencionados en la tabla 1</p>
<p>Apropia los conceptos relacionados con investigación para generar ideas de investigación.</p>	<p>Cultura investigativa Cátedra de Emprenderismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semiótica de la imagen</li> <li>• Historia del arte y el diseño</li> <li>• Fundamentos del diseño</li> <li>• Teoría del color</li> </ul>
<p>Realiza dialógicas en grupos de trabajo respecto al objeto de estudio.</p>	<p>Cultura investigativa Cátedra de Emprenderismo Técnicas de Estudio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semiótica de la imagen</li> <li>• Historia del arte y el diseño</li> <li>• Fundamentos del diseño</li> <li>• Teoría del color</li> <li>• Ilustración II</li> <li>• Tipografía</li> </ul>
<p>Selecciona material de fuentes confiables, bajo los parámetros de las Normas APA.</p>	<p>Cultura investigativa Cátedra de Emprenderismo Técnicas de Estudio Lectoescritura Ética Constitución política</p>	<p>Todos los espacios académicos mencionados en la tabla 1</p>
<p>Compara diferentes fuentes de información que aportan a la reflexión y argumentación del objeto de estudio.</p>	<p>Cultura investigativa Cátedra de Emprenderismo Técnicas de Estudio Lectoescritura Ética Constitución política</p>	<p>Todos los espacios académicos mencionados en la tabla 1</p>
<p>Realiza consultas bajo la importancia de la Ciencia y el conocimiento como generadores de ideas de investigación.</p>	<p>Cultura investigativa Cátedra de Emprenderismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Semiótica de la imagen</li> <li>•Identidad corporativa</li> <li>•Composición digital III</li> </ul>

Se interesa por el impacto social que genera el objeto de estudio.	Cultura investigativa Cátedra de Emprenderismo Técnicas de Estudio Lectoescritura Ética Constitución política	Todos los espacios académicos mencionados en la tabla 1
Cuestiona y analiza la relevancia del objeto de estudio.	Investigación del diseño	Todos los espacios académicos mencionados en la tabla 2
Establece un estado de cuestión de acuerdo al objeto de estudio.	Investigación del diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño precolombino</li> <li>• Narrativa audiovisual</li> <li>• Fundamentos de animación</li> <li>• Teoría de la comunicación</li> </ul>
Plantea y formula el problema de investigación de acuerdo al objeto de estudio.	Investigación del diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño precolombino</li> <li>• Narrativa audiovisual</li> <li>• Fundamentos de animación</li> <li>• Teoría de la comunicación</li> </ul>
Elabora el objetivo general y específicos a partir del planteamiento del problema.	Investigación del diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narrativa audiovisual</li> </ul>
Testea teorías, enfoques y tendencias del objeto de estudio.	Investigación del diseño	Todos los espacios académicos mencionados en la tabla 2
Relaciona marco de referencia con objetivos de acuerdo al objeto de estudio.	Investigación del diseño	Diseño precolombino
Comprende importancia de generar hipótesis.	Investigación del diseño	Todos los espacios académicos mencionados en la tabla 2
Compara fuentes de información que le permiten argumentar el objeto de la investigación.	Investigación del diseño	Todos los espacios académicos mencionados en la tabla 2

## 5. DISCUSIÓN.

Teniendo en cuenta que la investigación que se realiza en la EAM, está fundamentada en las políticas de desarrollo y en las dinámicas de los cambios en el contexto nacional e

internacional, los proyectos de investigación que desarrolla tanto el equipo de investigación, así como los docentes investigadores de la EAM, permean los contenidos curriculares de las asignaturas del plan de estudios de los ciclos propedéuticos y que por su pertinencia y sentido transversal permea todos los programas académicos de la EAM.

Conscientes de la importancia de incluir espacios para la investigación en los currículos de la EAM, con el fin de mantener vigente la actualización de los componentes curriculares, los docentes tienen en cuenta en sus microcurrículos, tanto los componentes de actualización necesarios respecto al contexto nacional e internacional, como componentes que promuevan las competencias investigativas en los estudiantes.

Lo mencionado, se articula con los alcances y competencias de la investigación por ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos) en la EAM a partir de lineamientos generales que serán contextualizados en cada uno de los programas de acuerdo a su objeto de estudio.

## 6. REFERENCIAS.

Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío EAM (2013). *Acuerdo No. 01 del 18 de Enero de 2013: por medio del cual se crean y modifican unas líneas de investigación institucional y se crean y modifican unas sublíneas en algunos de los programas que ofrece la EAM*. Armenia, Colombia.

Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío EAM (2009). *Acuerdo No. 07 del 11 de noviembre de 2009: por el cual se señalan normas sobre la administración y el fomento de la investigación, y se crea el sistema de investigación*. Armenia, Colombia.

Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío EAM (2009). *Acuerdo No. 08 del 28 de octubre de 2009: Por el cual se reconocen los Equipos Académicos de Investigación, EAI*. Armenia, Colombia.

Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío EAM (2009). *Acuerdo No. 09 del 05 de noviembre de 2009: por el cual se modifica el programa de semilleros de investigación en la EAM y se señalan sus normas administrativas y procedimentales*. Armenia, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional (2010). *Decreto n.º 1295 20 de abril de 2010: por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior*. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional (1980). *Decreto número n.º 80 22 de enero de 1980: por el cual se organiza el sistema de educación postsecundaria*. Bogotá, Colombia.

Osorio, L. y Aldana, M. (2009). *Lineamientos para la formulación de planes estratégicos de incorporación educativa de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en Instituciones de Educación Superior (IES)*. Bogotá: Universidad de los Andes.

Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada RENATA (2012, 01 de octubre). *Quiénes somos*. Recuperado de <http://www.renata.edu.co/index.php/quienes-somos-identidad-y-objetivos-de-renata.html>.

Universia Colombia (2012, 01 de octubre). *Quiénes somos*. Recuperado de <http://www.universia.net.co/>