

**DISEÑO DE OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA PROMOVER LA  
AUTOFORMACIÓN EN FUNDAMENTOS CONTABLES APLICADOS AL  
EMPRESARIADO**

Montaño Ardila, V.M.

UNIVERSIDAD DE LA COSTA - CUC  
DEPARTAMENTO DE POSGRADOS  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
BARRANQUILLA COLOMBIA

2014

**DISEÑO DE OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA PROMOVER LA  
AUTOFORMACIÓN EN FUNDAMENTOS CONTABLES APLICADOS AL  
EMPRESARIADO**

Montaño Ardila, V.M.

Proyecto de investigación para optar al Título de Magister en Educación.

Asesor: **MSc. De la Hoz Franco, E.**

UNIVERSIDAD DE LA COSTA - CUC  
DEPARTAMENTO DE POSGRADOS  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
BARRANQUILLA COLOMBIA

2014

Nota de aceptación

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

**DEDICATORIA**

A DIOS mi principal amigo y artífice de mi vida.  
A mis padres patrocinadores de mis sueños iniciales.  
A mis hijos mi inspiración y motivación permanente.

## **AGRADECIMIENTOS**

*El autor expresa sus agradecimientos a:*

*Los directivos de la Universidad de la Costa por creer en nuestras capacidades y apropiar el patrocinio económico requerido para la cristalización de este proyecto.*

*Al MSc. Emiro de la Hoz Franco, asesor de este proyecto, por su apoyo y ayuda permanente para dar cuerpo y sentido a las ideas que los gestaron.*

*A la PhD Yaneth Saker García por su apoyo y constante motivación.*

## **RESUMEN**

Las tecnologías de la informática y las comunicaciones TIC se han convertido en un factor crítico de éxito para la construcción de recursos digitales educativos de amplia masificación; no obstante, la percepción en cuanto a la satisfacción de los usuarios de este tipo de cursos orientados a fundamentos contables es significativamente negativa.

Partiendo de la premisa de que un curso virtual adecuadamente estructurado y elaborado debe promover el autoaprendizaje en los estudiantes que lo utilicen y guiados por el interés de establecer los motivos en general que dan lugar a este tipo de opiniones constituye, los realizadores del presente trabajo inician por conocer la opinión de expertos en temas contables que hayan sido usuarios de cursos virtuales.

Adicionalmente, en el desarrollo del trabajo se indaga por las herramientas de usuario de mayor aceptación mundial para la construcción de recursos educativos y se sugiere el diseño de un curso de fundamentos contables para estudiantes de emprendimiento que logre desarrollar las competencias requeridas y adicionalmente promueva el autoaprendizaje.

## **ABSTRACT**

The technologies of Informatic and communications TIC have become a critical success factor for the construction of digital educational resources used widely; however, the perception in terms of satisfaction of users, of this type of virtual courses aimed at accounting fundamentals is significantly negative.

Starting from the premise that a course properly structured and developed should promote self-learning in students who use it. The developers of this investigation work guided by the interest of establishing general begin to know the opinion of experts in accounting issues and that have been users of virtual courses.

In addition, this investigation work inquires by tools user greater of worldwide acceptance for the construction of educational resources and suggests the design of a course in accounting basics for students of entrepreneurship that is able to develop the skills required and further promote independent learning.

## **CONTENIDO**

### **CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO, 11**

*1.1 Introducción, 13*

*1.2 Planteamiento del Problema, 17*

*1.3 Justificación, 19*

*1.4 Objetivos, 22*

*1.4.1. Objetivo General, 22*

*1.4.2. Objetivos Específicos, 23*

*1.5 Metodología, 23*

*1.6 Hipótesis, 24*

*1.7 Operacionalización de Variables, 25*

*1.8 Impactos, 26*

*1.8.1 Impacto en lo Académico, 26*

### **CAPÍTULO 2. MARCO DE FUNDAMENTACIÓN, 28**

*2.1 Teórico – Conceptual, 28*

*2.1.1. Aprendizaje Autónomo, 28*

*2.1.2. Objetos Virtuales de Aprendizaje, 38*

*2.1.3. Fundamentos Contables, 46*

*2.1.4. Emprendimiento, 53*

*2.2 Marco Legal, 65*

*2.2.1. Marco Legal Tics, 65*

*2.2.2. Normatividad del Emprendimiento, 68*

*2.3 Marco Referencial, 71*

### **CAPÍTULO 3. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, 76**

*3.1 Población y Muestra, 76*

*3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información, 78*

*3.3 Análisis e Interpretación de Resultados, 95*

### **CAPÍTULO 4. PROPUESTA, 112**

*4.1 Descripción de la Propuesta, 112*



4.1.1. <i>Plataforma Virtual para Alojamiento del Curso,</i>	112
4.1.2. <i>Herramientas de Autor para Construcción del OVA,</i>	113
4.1.3. <i>Metodología de Trabajo para Construcción de la Propuesta,</i>	115
4.2. <i>Estructura del Curso,</i>	117
4.2.1. <i>Intencionalidad Formativa,</i>	117
4.2.2. <i>Conceptos Claves,</i>	117
4.2.3. <i>Contenidos Didácticos,</i>	117
4.2.4. <i>Estructura de las Unidades,</i>	118
4.2.5. <i>Descripción de Actividades a Desarrollar,</i>	118
4.2.6. <i>Mapa de Navegación del OVA,</i>	125
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES,	155
5.1 <i>Conclusiones,</i>	155
5.2 <i>Recomendaciones,</i>	155
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS,	157
ANEXOS	

## **LISTA DE TABLAS**

- Tabla No. 1.** Operacionalización de las variables, 23
- Tabla No. 2.** Universidades que poseen bancos de OVA, 71
- Tabla No. 3.** Población de docente de Programas de Contaduría Pública en Barranquilla, que han participado en procesos de Aprendizaje, 75
- Tabla No. 4.** Análisis para construcción del instrumento para levantamiento de información Virtual, 78
- Tabla No. 5.** Temáticas recomendadas por expertos para el curso, 94
- Tabla No. 6.** Dificultades técnicas comunes con los cursos virtuales, 96
- Tabla No. 7.** Distribución de actividades teóricas y prácticas en un curso virtual, 97
- Tabla No. 8.** Recursos digitales recomendados incluir en el curso, 98
- Tabla No. 9.** Estrategias evaluativas recomendadas para el curso, 99
- Tabla No. 10.** Actividades evaluativas recomendadas para el curso, 100
- Tabla No. 11.** Actividades a desarrollar como trabajo independiente, 100
- Tabla No. 12.** Respuestas a preguntas de orden cuantitativo, 101
- Tabla No. 13.** Análisis de resultados de preguntas evaluadas cuantitativamente, 103
- Tabla No. 14.** Fases de la metodología para construcción del OVA, 114

## **LISTA DE FIGURAS**

**Figura No. 1.** Estrategias metacognitivas para la formación de estudiantes críticos en la educación básica, 33

**Figura No. 2.** Mapa conceptual que define Objeto de Aprendizaje, 39

**Figura No. 3.** Evolución de los Objetos de Aprendizaje, 40

## **LISTA DE ANEXOS**

**Anexo No. 1.** Encuesta

**Anexo No 2.** Cronograma de Actividades

## **CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO**

### **1.1 Introducción**

Los estudiantes de emprendimiento, en su mayoría interesados en crear empresas, requieren desarrollar competencias para el registro e interpretación de la información contable, saber las implicaciones que en materia tributaria generan las diversas transacciones o negociaciones que realiza y comprender sus obligaciones tributarias para con el estado.

Respondiendo a esta necesidad y teniendo en cuenta la escasa disponibilidad de tiempo de los estudiantes, se han efectuado propuestas y creado cursos de formación en fundamentos contables para diversos tipos de profesiones y/o ocupaciones, pero la percepción dejada entre los usuarios de los mismos y en los docentes expertos en este tipo de temas no ha sido de completa satisfacción.

Entendiendo las limitaciones de tiempo y espacio de los estudiantes de emprendimiento para realizar cursos de formación presencial y con base en la información fragmentada recibida de expertos sobre la negativa percepción de los estudiantes de cursos virtuales de fundamentos contables, se desarrolló el presente trabajo de investigación que pretende establecer claramente cuáles son los aspectos tecnológicos, amigabilidad del software, de contenidos del curso u otros que han generado dicha opinión y plantear el diseño de un Objeto Virtual de Aprendizaje que permita desarrollar en el estudiante las competencias establecidas y que en virtud de su satisfacción por la operativa del mismo y los logros obtenidos promueva su interés por el autoaprendizaje.

Para el desarrollo del trabajo de investigación partimos de la formulación de la siguiente hipótesis: *“El diseño de un curso virtual para la adquisición de competencias en emprendimiento debe estar orientado al desarrollo de actividades que promuevan el aprendizaje autónomo de los fundamentos contable orientados al*

*emprendimiento y a la interacción con estrategias didácticas basadas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*". Para la obtención de información que permitiera medir el grado de satisfacción de los usuarios de cursos virtuales de aprendizaje de fundamentos contables se efectuó un análisis de la situación y se elaboró un instrumento encuesta que tuvo como base el manejo de tres variables de estudio a saber: Fundamentos Contables para el Emprendimiento, Herramientas Tecnológicas para el Autoaprendizaje y Aprendizaje apoyado en las TIC.

De la tabulación, categorización y análisis de las respuestas obtenidas se definieron contenidos, estrategias didácticas y evaluativas que deberían conformar el curso (OVAs). Se efectuó una indagación de las principales herramientas de usuario existentes para la construcción de recursos educativos digitales y se estructuró un curso en el que se plantea para cada unidad las actividades teóricas, prácticas y evaluativas que lo conforman.

## **1.2 Planteamiento del Problema**

Estamos viviendo la era del conocimiento en la cual la información se constituye en el recurso más valioso para las organizaciones por tanto, contar con personal idóneo es fundamental para reducir la incertidumbre en la toma de decisiones. El adquirir o fortalecer las competencias necesarias para desarrollar sus funciones de forma creativa, adecuada y sin errores es una de las principales preocupaciones del profesional moderno y para ello es necesario contar con tiempos y espacios que permitan el desarrollo exitoso de los procesos de aprendizaje.

Por otro lado, la existencia de poblaciones con difícil acceso a centros de formación por parte de sus habitantes y la insuficiencia de espacio y tiempo de las instituciones educativas para albergar a una creciente población demanda de estas y del Gobierno en general proveer alternativas para cumplir con el compromiso de proveer educación.

Las necesidades anteriormente descritas y otras más relacionadas con los obstáculos para acceder de forma expedita a procesos educativos presenciales posibilitan que la educación por medios virtuales surja como una alternativa importante de acompañamiento y/o autoaprendizaje, pero su aplicación requiere del diseño de instrumentos digitales realmente efectivos y apoyados en una metodología adecuada que permita el logro exitoso de los objetivos.

Desde la aparición de la tecnología informática, su vinculación en todas las actividades humanas ha ido creciendo de forma vertiginosa y la educación no ha sido la excepción. Son muchos los modelos propuestos sobre cómo organizar un adecuado instrumento educativo y muchos los nombres que se han ido generando en esa evolución. El más reciente término y concepto utilizado para los recursos digitales de aprendizaje es el de OVA (Objetos Virtuales de Aprendizaje) los cuales son entidades informativas digitales diseñadas precisamente para responder con una realidad concreta desde el punto de vista pedagógico y motivacional.

No todos los OVA diseñados y las metodologías propuestas para su aplicación han logrado resultados esperados y esto ha sido básicamente motivado por el incumplimiento de requisitos fundamentales en su estructuración y en características de su diseño que les permita en verdad desarrollar motivación y aprendizaje en los estudiantes que lo utilizan. Muchos de ellos sólo despiertan el interés de los estudiantes por la novedad de la tecnología, pero no son capaces de generar conocimientos, habilidades y actitudes, sobretodo en procesos de autoaprendizaje, situación que termina desmotivando a los estudiantes por el uso de este tipo de propuestas.

Los estudiantes de emprendimiento, generalmente emprendedores, dentro de su formación profesional deben desarrollar las capacidades requeridas para el entendimiento de fundamentos contables con el objeto de realizar un eficiente desempeño de sus funciones; no obstante, la escasa disponibilidad de tiempo y espacio motivada por sus múltiples ocupaciones obstaculiza tal logro y por tanto el uso de herramientas tecnológicas que apoyen efectivamente un proceso de autoaprendizaje constituye una alternativa importante de ser considerada.

El impartir conocimiento utilizando medios virtuales cultiva cada vez más adeptos y convierte detractores y esto gracias al entendimiento de que los OVA deben tener como objetivo principal la efectiva comprensión de conocimientos por parte de los estudiantes y para ello deben aplicarse adecuadas estrategias pedagógicas y didácticas acompañadas de técnicas multimediales donde imágenes, texto, video y sonido tengan un objetivo más importante que la simple motivación del estudiante por la interacción con la tecnología.

Instituciones educativas y concedores de virtualidad y contabilidad han elaborado objetos virtuales de aprendizaje que por su tratamiento generalizado de temas contables, por su ineficiente estructuración pedagógica y por su dificultosa funcionalidad u operatividad no han satisfecho las expectativas de docentes y estudiantes que los han utilizado generando desmotivación en los mismos e



impidiendo lograr los objetivos de formación esperados. Algunas propuestas resultan demasiado tediosas en su operativa, otros no responden a una adecuada organización pedagógica que facilite el logro del aprendizaje, otros requieren del contacto permanente con un tutor y otros que por la pobre articulación de los temas tratados son meramente comunicadores de información.

Tomando como fundamento conceptual el Modelo Pedagógico Desarrollista para el cual, el proceso de aprendizaje prima sobre el proceso de enseñanza, el alumno es el centro del proceso y se formará en el aprender a pensar, es decir, organiza conceptos previos partiendo de experiencias con la vida o con las ciencias, construye sus conocimientos, asimila e interioriza nuevos conceptos (HOYOS 2004), es necesario diseñar un modelo de objetos virtuales útil para el autoaprendizaje de fundamentos contables en estudiantes de emprendimiento que resulten efectivamente exitosos por poseer una adecuada organización, estructuración y contenido.

¿El diseño, desarrollo e implementación de un objeto virtual de aprendizaje OVA será una herramienta didáctica y tecnológica válida para promover procesos de autoaprendizaje de fundamentos contables en estudiantes de emprendimiento?

### **1.3 Justificación**

El lograr desarrollar de forma efectiva el perfil profesional propuesto por un programa académico requiere de un aprendizaje efectivo del conocimiento por parte del estudiante, esto es, no basta con el conocimiento literal de los conceptos y fundamentos de los temas tratados, sino lograr que el estudiante sea capaz de aplicar los saberes aprendidos para resolver problemas. En ese orden de ideas, las actividades didácticas básicas tales como: la socialización de conocimientos, la realización de prácticas y el desarrollo de actividades evaluativas ameritan de la disponibilidad de tiempos y espacios para su cumplimiento y la disponibilidad de estos recursos son cada vez más limitados.

Por lo anteriormente expuesto, las instituciones educativas, sin importar metodología de enseñanza presencial o virtual, tratan de proveer a los estudiantes medios y espacios virtuales para que accedan a la información requerida, acompañada de actividades didácticas que faciliten el aprendizaje, y efectuar las evaluaciones pertinentes para establecer el nivel de desarrollo de las competencias que se pretenden lograr en el estudiante, esto tratando de reducir al máximo la interacción estudiante - tutor. No obstante, el construir herramientas de aprendizaje no es algo tan simple como automatizar una metodología exitosa en espacios presenciales. Cuando se trabaja en educación virtual surgen otros aspectos fundamentales para el logro de los objetivos del proceso enseñanza aprendizaje y uno de los más importantes es el referente a la motivación por el autoaprendizaje, lograr despertar el interés del estudiante por aprender cuando no existe una relación personal con el docente.

En este tipo de modelos es común detectar un alto interés de los estudiantes en la fase inicial del proceso (se puede pensar en un efectivo desarrollo de la herramienta?), pero luego el interés empieza a decrecer y muchas veces termina con el abandono por parte del estudiante (se podría pensar que hubo un inadecuado desarrollo de la herramienta?). Cualquiera sea la opinión final no existen elementos para descartar o aprobar la herramienta, ya que seguramente esta no fue sometida a procesos de validación adecuados que permitieran justificar con evidencias su aceptación o rechazo. Por tanto, una herramienta educativa debe ser un conjunto de recursos digitales, que pueden ser utilizados en diversos contextos, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. Lo expresado anteriormente es la forma como Colombia Aprende define un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) y como se puede observar existen unos elementos fundamentales y necesarios que contribuirán para que una herramienta educativa logre considerarse como adecuada para el proceso para el cual se diseña y desarrolla.

Por otro lado las personas que desarrollan actividades de emprendimiento requieren dominar aspectos fundamentales del manejo contable para poder controlar los hechos económicos que en su empresa se generan. El conocimiento de fundamentos de contabilidad les permitirá determinar el estado financiero de su empresa y establecer posibles deficiencias en el manejo de recursos para tomar oportunamente acciones correctivas o simplemente ratificar un procedimiento que esté brindando resultados exitosos.

Por lo general cuando una persona emprende un negocio su entusiasmo gira en torno al producto o servicio que pretende proveer y cimentar un buen proceso de ventas que le garantice posicionamiento o por lo menos la recuperación pronta de la inversión, es decir, su mayor esfuerzo se centrará en perfeccionar el producto para ser más atractivo en el mercado. Esta actitud propia del novel empresario lo lleva a olvidarse de un aspecto fundamental en los negocios como lo es el manejo de la información contable y financiera; por ello es común encontrar empresas con varios años de operación y aún mantienen una administración desordenada. Es importante que los emprendedores entiendan que los números de una empresa son más que el pago mensual de impuesto y que la información contable constituye un apoyo fundamental para la toma de decisiones sobre la operatividad de la misma y la definición de estrategias a largo plazo.

Un emprendedor debe conocer del manejo contable y financiero. Las finanzas y la contabilidad son dos herramientas distintas, pero se complementan.

La contabilidad es una técnica para el registro de información generada por el negocio, agrupándola por fechas y por acciones. Las finanzas, por su parte, es analizar la información generada por las acciones contables de la empresa para verificar la eficiencia de la misma y servir de base para tomar decisiones estratégicas. Así las cosas, podríamos decir metafóricamente que las finanzas son como una radiografía de la empresa, a través de ellas podemos establecer de que adolece y cuál es el tratamiento más eficaz para su tratamiento.

Es necesario entender que no se requiere que el emprendedor sea un experto en el manejo contable o que deba estudiar una maestría en finanzas, pero si es importante que conozca los fundamentos.

Como puede observarse el tiempo disponible para los emprendedores es bastante limitado y por ello es ideal poder contar con cursos de formación en fundamentos contables de fácil comprensión y disponibles en el tiempo y espacio con el cual puedan contar. Es entendible que cumplir con horarios de clases en instituciones de formación presencial les demandaría tiempos que seguramente no tendrán disponibles y la obligatoriedad de cumplir con horarios preestablecidos terminará por desmotivarlos y abandonar el proceso de formación.

Por lo anteriormente expuesto, el contar con un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) orientado a desarrollar en los estudiantes las capacidades de interpretar la información financiera de su empresa, argumentar el estado financiero y de viabilidad con base en su entendimiento de la información contable y ser capaz de proponer estrategias o acciones de mejoramiento constituyen una motivación importante para él, aspecto crucial para iniciar el proceso de autoaprendizaje, el cual se debe consolidar por los resultados de la utilización del OVA. En tal sentido, conocer la opinión y experiencias de docentes y estudiantes de aspectos contables obtenidas mediante el uso objetos virtuales de aprendizaje permitirá determinar características para lograr ser más amigables, explicativos, pertinentes y efectivos en procesos autoaprendizaje.

## **1.4 Objetivos**

**1.4.1. Objetivo General.** Diseñar el modelo de un objeto virtual de aprendizaje útil como herramienta didáctica para promover el autoaprendizaje de fundamentos contables en estudiantes de emprendimiento.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

1. Identificar fundamentos contables de necesario conocimiento por parte de estudiantes de emprendimiento.

2. Establecer nivel de satisfacción de usuarios de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) en procesos de autoaprendizaje con respecto a las herramientas utilizadas.

3. Interpretar expectativas de usuarios de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) con respecto a las herramientas diseñadas para procesos de autoaprendizaje.

4. Sugerir la estructuración de un modelo de objeto virtual de aprendizaje para el autoaprendizaje de fundamentos contables en estudiantes de emprendimiento.

### **1.5 Metodología**

Para el desarrollo de la presente investigación se plantea utilizar como método “el estudio de caso”, con la intención de poner a prueba modelos teóricos aplicándolos a una situación concreta del mundo real. Con ello se procura reducir un campo muy amplio de investigación hasta lograr un tema fácilmente investigable, con el propósito de brindar indicios que permitan una mayor elaboración sobre la implementación de Objetos Virtuales de Aprendizaje como herramienta que promueve el desarrollo de competencias en los fundamentos contables que sustentan actividades relativas al emprendimiento.

El estudio de caso que plantea la investigación aquí expuesta, permitirá validar los fundamentos teóricos que establece el estándar SCORM, en procura de asegurar la calidad técnica relacionada con el proceso de creación de objetos de aprendizaje. Evidenciando que tal teoría realmente posee una clara aplicabilidad en el mundo real.

Mediante la aplicación de esta metodología de investigación se pretende valorar la relevancia de utilizar Objetos Virtuales de Aprendizaje para propiciar el

desarrollo de habilidades auformativas en fundamentos contables como apoyo a las diferentes fases por las que discurre el emprendedor a la hora de ir operacionalizar su idea de negocios. Para ello se planteará el diseño de un curso de fundamentos contables, que contemple diferentes rutas de navegación, como estrategias de acompañamiento en el proceso de aprendizaje del estudiante. La métrica de calidad utilizada para evaluar el diseño propuesto es la validación ante expertos, lo cual permitirá iterativos procesos depurativos que posibiliten el afinamiento del diseño propuesto, con miras a un futuro proceso de implementación. En un posterior proceso investigativo será necesario implementar el diseño aquí propuesto, con el fin de validar, diversas variables, tales como: la facilidad de uso, el nivel de apropiación del conocimiento y el nivel de adquisición de habilidades aplicadas al contexto del emprendimiento.

### **1.6 Hipótesis**

Producto del análisis del problema objeto de estudio y gracias a una exploración inicial de los fundamentos teóricos que sustentan la investigación aquí planteada, se formula la siguiente hipótesis.

“El diseño de un curso virtual para la adquisición de competencias en emprendimiento debe estar orientado al desarrollo de actividades que promuevan el aprendizaje autónomo de los fundamentos contable orientados al emprendimiento y a la interacción con estrategias didácticas basadas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”.

**Variable Dependiente.** Diseño de curso virtual para la adquisición de competencias en emprendimiento.

## VARIABLES INDEPENDIENTES

- Aprendizaje autónomo
- Fundamentos contable orientados al emprendimiento
- Aprendizaje apoyado en las TICs

### 1.7 Operacionalización de Variables

A partir de la hipótesis anteriormente planteada se identifican las variables y categorías de estudio que sustentan el abordaje del estado del arte de esta investigación.

**Tabla No. 1.** Operacionalización de las variables

Variable dependiente	Variables independientes	Dimensiones	Subdimensiones
Diseño de curso virtual para la adquisición de competencias en emprendimiento	Aprendizaje autónomo	Apropiación del uso de las herramientas	Conciencia
			Adaptabilidad
			Eficacia
			Sofisticación
		Potenciación de la autonomía	Autocontrol
			Automotivación
	Fundamentos contables orientados al emprendimiento	Fundamentos contables	Definición y conceptos básicos de contabilidad
			Las Cuentas. Clasificación de las cuentas
		Estados financieros y obligaciones contables	Estados Financieros
			Obligaciones contables para PYMES y autónomos
		Normas internacionales de información financiera	Los Principios contables y las normas internacionales de información financiera

	Aprendizaje apoyado en las TICs	Interfaz y accesibilidad	Diseño intuitivo
			Facilidad en el acceso a contenidos
		Materiales de aprendizaje	Fundamentación conceptual
			Actividades prácticas de aprendizaje
			Recursos digitales
			Calidad y reusabilidad
		Evaluación y retroalimentación	Actividades evaluativas
			Retroalimentación del desempeño
			Estrategias de mejoramiento

## 1.8 Impactos

**1.8.1 Impacto en lo Académico.** La premisa fundamental de desarrollar un OVA es que debe ser un recurso que mejore el aprendizaje y facilitará al estudiante dedicar tiempos para trabajo independiente (autoaprendizaje) y a su vez será un medio utilizado como mecanismo de evaluación que permitirá al estudiante establecer el grado de avance en su proceso de enseñanza aprendizaje. Un OVA, además, debe cumplir con ciertas características propias de los sistemas de información computacionales y que el Ministerio de Educación Nacional de Colombia resalta en sus presentaciones de Colombia Aprende, cual son: *eficiencia*, aprovechamientos óptimo de los recursos utilizados y dentro de ellos el tiempo, *efectividad*, vista como la obtención total o en un alto grado de los objetivos que motivaron su desarrollo y *reusabilidad*, que sirva de base para la construcción de otros OVAs o articularse con otros para el tratamiento de temas complementarios.

Dado que este trabajo intenta establecer la opinión de usuarios de objetos virtuales de aprendizaje enfocados al ámbito de conocimiento contable acerca de la adecuada estructuración que debe tener este tipo de herramientas para responder de forma efectiva a las necesidades de formación de competencias en estudiantes usuarios de las mismas y que las conclusiones obtenidas contribuyan a que



constructores y/o evaluadores de soluciones OVAs definan estructuras o criterios de evaluación para sus procesos de selección, propenderemos por establecer componentes y estructuras estandarizadas que permitan construir OVAs para ser utilizados en procesos de enseñanza aprendizaje netamente virtuales o como apoyo virtual a procesos presenciales.

Por lo anteriormente expuesto se infiere que los objetos virtuales de aprendizaje desarrollados deberán formar parte de un repositorio al que cada docente, de acuerdo con sus necesidades, recurrirá y seleccionará el o los OVAs que necesite.

## **CAPÍTULO 2. MARCO DE FUNDAMENTACIÓN**

### **2.1 Teórico - Conceptual**

En coherencia con el propósito de esta investigación (Diseño de Objetos Virtuales de Aprendizaje para promover la autoformación en fundamentos contables aplicados al emprendimiento) se han identificado cuatro variables de estudio (aprendizaje autónomo, objetos virtuales de aprendizaje, fundamentos contables y emprendimiento), las cuales se operacionalizan en el cuerpo de este acápite. En primera instancia se hace necesario hacer una fundamentación teórico conceptual de dichas variables de estudio, las cuales surgen del confrontamiento del problema objeto de estudio con el análisis conceptual del estado del arte.

**2.1.1. Aprendizaje Autónomo.** En su libro de la Sociedad Postcapitalista, [Drucker 1994] plantea que se está viviendo la era del conocimiento, en la cual el recurso económico básico o el medio de producción, como afirman los economistas, ya no es el capital ni los recursos naturales ni el trabajo, es y será el conocimiento. Es comprensible inferir por que los países en vía de desarrollo como Colombia, han apostado por un modelo de crecimiento en el cual el conocimiento constituye su base fundamental [CEPAL 2005]. El gobierno colombiano mantiene un plan de apoyo, que apuesta a la formación del capital humano, como una estrategia prioritaria para que el modelo funcione.

Como afirman Monereo (1997) y Durán (2001), la denominada sociedad del conocimiento se caracteriza por la saturación informativa, la caducidad de una información que exige un constante esfuerzo de actualización, la continua intoxicación informativa a la que se está expuesto y sometido, y la exigencia de comprender y emplear los diversos lenguajes que los nuevos sistemas de transmisión digital imponen. Ante un panorama como el descrito, [Durán 2001] afirma que “el mejor regalo que, como profesores, podemos hacerles a nuestros alumnos es enseñarles a ser autónomos, a que aprendan por sí mismos”.

El dominio de la información y por ende del conocimiento no es suficiente para consolidar una labor, por ello es necesario que quienes posean el conocimiento sepan aplicarlo para la solución de problemas, es decir, que el poseedor del conocimiento sepa qué hacer con lo que sabe. La aplicación del conocimiento genera habilidad y de su dominio dependerá la destreza. Este conjunto de virtudes conforman las competencias, las cuales se definen como un atributo latente de aplicación de conocimiento, actitud, habilidad, destreza y facultad para el desarrollo de una profesión, puesto de trabajo o actuación académica, ejecutando adecuada y correctamente las actividades y actuaciones laborales o académicas exigidas [Falchikov 2001] y [Rodríguez-Ibarra 2011].

El desarrollo de las competencias es el resultado de un adecuado proceso de aprendizaje, que representa un proceso inherente a la vida humana “mediante el cual los seres humanos se apropian de la realidad, la integran al acervo personal y desarrollan la capacidad de elaborar una explicación del mundo en torno de ellos” [Negrete 2007].

No todas las personas poseen la misma capacidad y velocidad de aprendizaje. Algunos aprenden mejor leyendo teoría y aplicándola en casos prácticos, otros son capaces de generar la teoría desde los resultados de la experimentación y otros requieren de procesos repetitivos para poder obtener el conocimiento. Esta heterogeneidad en la forma de aprendizaje implica que no es fácil establecer un modelo único de enseñanza aprendizaje para grupos de estudiantes y por tanto es necesario buscar un equilibrio de las actividades pedagógicas que propicie la mayor internalización de conocimiento y el desarrollo de competencias. Fundamentando lo anteriormente expuesto, [Klausmeier-Goodwin 1997] organizan la fundamentación conceptual de varios tipos de aprendizaje: aprendizaje asociativo, aprendizaje por condicionamiento clásico y operante, aprendizaje por observación e imitación, aprendizaje significativo, aprendizaje conceptual y Aprendizaje acumulativo. Cada uno de estos estilos de aprendizaje se describen de forma sucinta a continuación.

*Aprendizaje asociativo.* Se relaciona con los primeros intentos de estudiar la conducta humana en las condiciones del laboratorio e inicialmente planteado por Wilhem Wundt, quien fundó en 1879 el primer laboratorio experimental en Alemania. Este tipo de aprendizaje se refiere a la relación entre las ideas que se establecen según su semejanza, ocurrencia en el tiempo y otros atributos [Klausmeier-Goodwin 1997].

*Aprendizaje por condicionamiento clásico y operante.* Este tipo de aprendizaje fue descrito por psicólogos de la corriente conductista y neoconductista como John Watson, E. Thorndike, W. F. Skinner, y fisiólogos como I. Pavlov y F. Sechenov. Según este enfoque, el aprendizaje se produce como un resultado de condicionamiento tanto clásico como operante y depende de las contingencias de las respuestas generadas, llamados reforzamientos positivos y negativos, que permiten generar la fijación de nuevos aprendizajes [Klausmeier-Goodwin 1997].

*Aprendizaje por observación e imitación.* Albert Bandura es el fundador de este concepto sobre el aprendizaje, que también tiene el nombre de aprendizaje social. Según este autor, “en las diversas etapas de la conducta se aprende inicialmente mediante la observación e imitación de un modelo” [Klausmeier-Goodwin 1997].

*Aprendizaje significativo.* Este aprendizaje se realiza cuando el estudiante relaciona nuevos datos con la información previa, integrándola a las redes conceptuales ya existentes, obteniendo de esta manera una comprensión frente a lo estudiado. David Paul Ausubel, el autor que fundó esta definición de aprendizaje, distingue a su vez dos subcategorías de este tipo de aprendizaje: aprendizaje receptivo y aprendizaje por descubrimiento [Klausmeier-Goodwin 1997].

*Aprendizaje conceptual.* Entre los autores que han trabajado esta concepción se destaca L. S. Vigotsky (1985), con su concepción sobre las etapas de la formación de conceptos cotidianos y el paso a los conceptos científicos durante el proceso de la

enseñanza formal. Igualmente se destacan Klausmeier, Ghatala y Frayer, que describieron las etapas del desarrollo conceptual de la infancia hasta la adolescencia: nivel concreto, nivel de identidad, nivel clasificatorio, nivel formal [Klausmeier-Goodwin 1997].

*Aprendizaje acumulativo.* Robert Gagne sintetizó el conocimiento sobre varios tipos de aprendizaje y formuló un modelo de aprendizaje acumulativo. Según este autor, “los efectos de aprendizaje son acumulativos, es decir, que cada individuo desarrolla destrezas de mayor nivel o adquiere más conocimiento en la medida en que asimila capacidades que se forman sucesivamente una sobre la otra” [Klausmeier-Goodwin 1997].

En la mayoría de los procesos de enseñanza aprendizaje se requiere de la participación de un docente y un discente y es el primero, con base en su experiencia y considerando la complejidad del tema, quien define la estrategia didáctica para la transmisión del conocimiento, las actividades prácticas que permitirán aplicarlos, consolidar el conocimiento y desarrollar las competencias y definir las estrategias evaluativas utilizando un modelo de medición que facilite establecer la dimensión del alcance de los logros del proceso. En lo referente a procesos de enseñanza aprendizaje es mucho lo que se ha escrito. Carlos Vasco, define la enseñanza como “la actividad del maestro que corresponde a uno de los dos sentidos de la relación maestro alumno(s), juntamente con uno de los sentidos de la relación maestro-microentorno(s) en cuanto el maestro trata de reconfigurar los microentornos para potenciar la relación microentorno(s)-alumno(s) de tal manera que en lo posible esté sintonizada y no desfasada de la primera” [Vasco 2003].

Es indudable que las actividades prácticas constituyen un componente fundamental para el logro de los objetivos en los procesos de enseñanza aprendizaje; por tanto, un docente debe ser capaz de seleccionar las actividades prácticas que permitan al estudiante resolver situaciones problémicas aplicando los conocimientos adquiridos. No obstante, la propuesta de actividades prácticas cuyos

resultados son predefinidos induce al estudiante a realizar acciones repetitivas y lo condicionan a actuar metódicamente utilizando conocimientos lógicos y evitando desarrollar un proceso de análisis dentro del cual seleccionará los conocimientos que considere pertinente utilizar para resolver el problema planteado; por ello Olga Lucía Zuluaga acentúa la diferencia entre la práctica científica y la práctica de la enseñanza, afirma que “la práctica de la enseñanza se nutre de la práctica científica” [Zuluaga 1987], permitiendo el ingreso de los conceptos científicos a la vida social.

Por otro lado, expresado como generalidad enseñanza puede ser considerada como un sistema de acciones destinadas a inducir el aprendizaje (Smith, 1961, citado por Jackson, 2002, p. 123) ; en contraposición, las prácticas de la enseñanza consisten en aplicar acciones que se encuentran condicionadas por aspectos culturales y personales de cada estudiante y por tanto sujeta al concepto sobre la enseñanza y la destreza pedagógica de cada docente (Smith, 1961, citado por Jackson, 2002, p. 123).

Philip Jackson (2002) adopta un enfoque evolutivo para definir el proceso de enseñanza. De acuerdo con esta posición no se puede afirmar que existe una definición axiomática de enseñanza que tenga validez en todo tiempo y lugar, sino que esta hace parte de un sistema o red de relaciones y, precisamente, “su lugar dentro de esa red es su fuente última de significado y significación” (Jackson, 2002, p. 129) Esta concepción permite establecer una relación estrecha con el contexto cultural en la que se aplica. Y de acuerdo con el autor este contexto “incluye nociones, supuestos previos, expectativas y todas las otras cosas que influyen en la actividad o determinan cómo la interpretan sus protagonistas y también las personas ajenas a ella” (Jackson, 2002, p. 130). Aunque Jackson no plantea una definición específica en lo relativo a la práctica dentro del proceso de enseñanza, sus planteamientos permiten entenderla como un proceso influenciado por el contexto cultural, el cual será interpretado y entendido por los actores del proceso, dependiendo de sus experiencias previas y sus expectativas.

Elvia María González [González 1999] plantea que el proceso docente-educativo posee tres dimensiones constitutivas que son: la educativa, la instructiva y la desarrolladora. De acuerdo con esta exposición se puede afirmar que las prácticas en los procesos de enseñanza deben orientarse al cumplimiento de las funciones expuestas y apuntar al logro de una meta de formación integral que incluya el ser, el saber, el hacer y el convivir. Por otro lado, Edith Litwin afirma que la enseñanza es un proceso de búsqueda y construcción colectiva. Ubicándose en este punto de vista se puede deducir que la enseñanza no es “algo que se le hace a alguien, sino que se hace con alguien” [Litwin 2001]. Tomando como fundamento esta concepción se puede entender que las prácticas de enseñanza son un proceso de interacción y relación social que se desarrolla en un contexto histórico y cultural determinado donde los participantes aportan expectativas, experiencias previas y concepciones determinadas logrando como resultado el aprendizaje. Adicionalmente, Litwin destaca que el desarrollo de las prácticas de enseñanza poseen una característica importante y es que este es un proceso de aprendizaje continuo donde no sólo aprende el estudiante sino también el docente: “Enseñar es aprender, aprender antes, aprender durante, aprender después y aprender con el otro” [Litwin 2001].

Tomando como fundamento los planteamientos de autores de amplio reconocimiento sobre temas de enseñanza y prácticas de enseñanza, es posible obtener características y procedimientos que deben ser consideradas por el docente que pretende obtener resultados exitosos en el fomento de aprendizaje autorregulado en sus estudiantes.

Un aspecto importante es la conformación de ambientes de aprendizaje que posibiliten al estudiante entablar diálogo, efectuar reflexión, sostener discusiones y exponer sus apreciaciones y puntos de vista argumentadamente sustentadas. Además, poder realizar trabajos en equipo, plantear situaciones problemáticas, buscar y seleccionar información pertinente para la argumentación de hechos y consecuencias y plantear hipótesis.

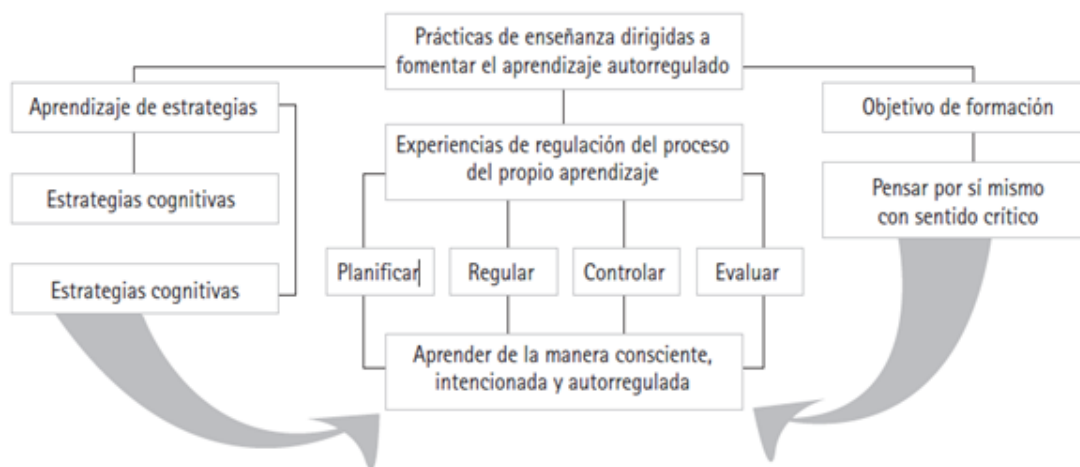
En un proceso de autoaprendizaje es importante la autopercepción del estudiante como un aprendiz eficaz y esto es posible por las experiencias exitosas que acumule dentro de su proceso de aprendizaje autorregulado. Para que el estudiante obtenga esas experiencias exitosas, es necesario guiarlo para que desarrolle las habilidades de obtener conocimiento metacognitivo el cual, que tiene una “naturaleza declarativa, puesto que se refiere a un *saber qué* acerca de nuestra propia actividad cognitiva (sobre cómo se recuerda, se aprende, se comprende y se razona)” [Pozo 2006].

Los procesos de enseñanza orientados a fomentar en los estudiantes el aprendizaje autorregulado deben considerar las tres funciones de la enseñanza mencionadas anteriormente: formar pensadores flexibles, autónomos y con sentido crítico; desarrollar las habilidades cognitivas y metacognitivas en los estudiantes, que permiten orientarse, buscar, organizar y comprender la información, e instruir, partiendo de la concepción del conocimiento como algo flexible, pertinente y argumentado.

Los procesos de enseñanza deben estar orientados a responder a las demandas de la sociedad contemporánea y esta requiere del ofrecimiento de procesos que fomenten el desarrollo de las habilidades del aprendizaje autorregulado; claro que esto implica cambiar muchas concepciones preestablecidas por los docentes frente a la enseñanza y el aprendizaje, y por tanto genera la necesidad de cambiar concepciones personales en lo relativo al conocimiento, el cual podría verse como un bagaje inerte que perdura por años sin reconstruirlo y revisarlo. El objetivo de lograr formar estudiantes críticos, que elaboran y aplican criterios personales frente a los contenidos que conforman su proceso de aprendizaje, implica por ende trabajar las mismas actitudes en los docentes [Aragón 2009]. Solo desarrollando este trabajo conjuntamente se podrá lograr que los procesos de enseñanza sean un espacio que invite a pensar y generar conocimiento en lugar de simplemente reproducirlo.



**Figura No. 1.** Estrategias metacognitivas para la formación de estudiantes críticos en la educación básica



**Fuente:** Aragón, 2009

De lo expuesto es posible inferir que el aprendizaje autónomo exige de los estudiantes la capacidad de reflexionar acerca de sus fortalezas y sus debilidades, tener la capacidad de autoevaluarse críticamente y para ello se requiere la existencia de espacios en los que aprendan a autoevaluarse y también a los demás compañeros. Para que todo esto sea posible es necesario que los profesores aprendan a evaluar mediante estrategias evaluativas de carácter participativo [Falchikov 2001] y [Rodríguez-Ibarra 2011] tales como coevaluación, evaluación entre iguales o autoevaluación.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones constituyen un medio efectivo, eficiente y disponible para que personas de toda edad, nivel y estrato puedan adelantar procesos de enseñanza aprendizaje. En el tiempo se han tenido información de procesos con resultados exitosos lo que reafirma la viabilidad de utilizar con expectativas positivas el uso de la tecnología informática para estos procesos.

Según [Monereo 1997], existen presupuestos errados en docentes y alumnos que de una u otra forma obstaculizan la implantación de una enseñanza sistemática

e intencional de estrategias de aprendizaje apoyadas en TICs en los centros educativos y estos son:

La creencia de que lo importante son los contenidos conceptuales: hechos, conceptos y principios de las diferentes disciplinas, mientras que “el resto” es complementario y, por consiguiente, secundario.

La convicción de que los profesores no se encuentran preparados para enseñar este tipo de habilidades.

La creencia de que no hay suficiente tiempo –para abordar la enseñanza de estrategias de aprendizaje–, ni suficientes materias que se presten para integrar y asumir en su docencia los contenidos propios de las estrategias de aprendizaje.

La concepción de que cada alumno tiene sus estrategias para aprender, y que éstas deben ser respetadas.

La idea de que sólo con proporcionar trabajo extra al alumno, y dándole instrucciones para que lo realice, éste será capaz de ser cada vez más autónomo en su aprendizaje.

La llamada “Era del Conocimiento” ha sido muy prolija en la aplicación de tecnología informática en todos los ámbitos del saber, muchas innovaciones apoyadas en tecnología han ido apareciendo y de estas un buen porcentaje ha sido utilizado para crear herramientas orientadas a procesos de enseñanza aprendizaje. Indudablemente la aplicación de tecnología supone una gran transformación en las metodologías didácticas utilizadas, permitiendo diseñar nuevos ambientes de aprendizaje que constituyen un excelente complemento para la tradicional docencia presencial (Salinas, 1995). No obstante, es importante no percibir equivocadamente la motivación del estudiante, ya que esta puede deberse a lo novedoso de los medios y por ende no garantizar el éxito de los procesos de enseñanza. En ese orden de

ideas, es indispensable procurar que dichos recursos sean coherentes con los fundamentos y principios establecidos por expertos en temas didácticos haciendo posible la aplicación de métodos docentes más dinámicos y participativos que contribuyan a mejorar la calidad de la enseñanza universitaria [Laurillard 2000] y [Santoveña 2007].

Muchas de las herramientas provistas para la educación permiten el desarrollo de trabajos colaborativos, es decir, permitir que dos o más participantes puedan desarrollar trabajos en equipo en tiempo real y quedando un documento final con la participación de todos. De igual manera, es indispensable que los procesos educativos mantengan una atención personalizada para el discente y por ello es necesario que dichas herramientas se acomoden a las necesidades del docente para el desarrollo de estas actividades.

Una de estas nuevas herramientas colaborativas son los *blogs* y su versión pertinente para la educación conocidos como los *edublogs*, los cuales permiten que los estudiantes evolucionen de un aprendizaje activo en el que se les muestra “cómo aprender” a un aprendizaje creativo que les permite “aprender haciendo”. Estas herramientas permiten que el alumno desarrolle aprendizajes autónomos y colaborativos, esto debido a que trabajará el desarrollo de sus autoexpresiones mediante actividades libres, naturales y espontáneas mientras que participa *on line* en comunidades de aprendizaje. [Caber, López y Ballesteros 2009].

La obtención de una adaptación satisfactoria de un novedoso modelo educativo que involucre actividades virtuales requiere del esfuerzo y responsabilidad de todos los actores del proceso de enseñanza aprendizaje. Es importante entender que la educación debe seguir siendo responsabilidad y función de las personas y que las tecnologías constituyen un apoyo invaluable, pero, en sí mismas, no son la clave [Amar 2008].

Otra de las innovaciones que ha fortalecido por procesos de enseñanza aprendizaje mediados por las tecnologías de la información y la comunicación es la *web 2.0*, la cual es una plataforma de internet que involucra dispositivos conectados que permiten la creación, colaboración y publicación de contenidos. Por lo tanto, podemos hablar de una nueva generación de aplicaciones enfocadas al usuario final. No obstante, la *web 2.0* puede entenderse como algo más que una revolución tecnológica y ser concebida como una revolución social [Salinas y Viticccioli 2008], ya que en ella ha sido posible desarrollar un significativo número de herramientas digitales intuitivas y participativas que permiten al usuario final trabajar y relacionarse en entornos sociales interactivos [Caber, López y Ballesteros 2009].

Existen variedad de escenarios y herramientas mediante las cuales se promueve el aprendizaje autónomo. Con el avance de los medios informáticos se han desarrollado plataformas virtuales de aprendizaje (LMS) que posibilitan el diseño de rutas de aprendizaje mediadas por cursos, con disponibilidad 7x24 y accesibles desde cualquier lugar que cuente con conexión a internet. En tales plataformas se montan contenidos y actividades que favorecen el acto de aprender, estos elementos habitualmente integran Objetos Virtuales de Aprendizaje - OVAs, de los se hace una detallada fundamentación a continuación.

**2.1.2. Objetos Virtuales de Aprendizaje.** El término Objeto de Aprendizaje (Learning Object) fue propuesto por Wayne Hodgins en 1994, cuando nombró al grupo de trabajo CedMA “Learning Architectures, APIs and Learning Objects”.

En [Aguilar 2003] se define el término de la siguiente forma: “Es una entidad digital o no digital, que puede ser usada, reusada o referenciada durante el aprendizaje, soportada por la tecnología”.

Por otra parte David A. Wiley indica que “la tecnología es un agente de cambio, y las innovaciones tecnológicas mayores pueden producir los cambios en paradigmas enteros”. Lo cual se ve sustentado por internet como sustrato

tecnológico neurálgico que ha propiciado cambios ostensibles en la forma como nos comunicamos e interrelacionamos. Desencadenando un cambio de paradigma en la forma en que se aprenden y consecuentemente en la forma en que se diseñan, construyen, implementan y utilizan los materiales educativos, destinados al proceso de aprendizaje. Por tanto, los Objetos de Aprendizaje son vistos como la tecnología más asertiva para ocupar este espacio debido a su potencial para la reusabilidad, generatividad, adaptabilidad, y escalabilidad, tal como se plantea en [Hodgins 2000] y [Wiley 2001].

Los objetos de aprendizaje se sustentan en un paradigma de programación procedente de las ciencias computacionales, denominado programación orientada a objetos. Ésta fundamentación conceptual propicia la construcción de sistemas basados en componentes u objetos, altamente reutilizables, como se indica en [Dahl y Nygaard 1966], además tales objetos pueden ser aplicados a diversos contextos. La propiedad de reusabilidad y el inherente hecho de que el medio más idóneo para publicar los Objetos de Aprendizaje sea internet, posibilita la inmediata accesibilidad y la usabilidad concurrente. Por otra parte un diseño basado en estándares de calidad hace posible su adaptabilidad a sistemas de administración de contenidos, eliminando los problemas de compatibilidad entre componentes y sentando las bases de futuras mejoras en cuanto al contenido, la interfaz y la accesibilidad, dado su carácter escalable. Entendiendo la calidad como la aplicación de métricas medibles susceptibles de ser comparadas con estándares preexistentes.

Un objeto de aprendizaje debe ser visto como un conjunto de componentes integrados, constituido por elementos internos (contenidos, actividades y elementos de contextualización) y externos (metadatos). Entendiendo que el metadato se refiere a una serie de características o atributos que describen al objeto y que deben cumplir un estándar internacional que posibilite la compatibilidad multiplataforma.

Por tanto, la estandarización del metadato es fundamental para la interoperabilidad, dado que su principal propósito es servir como descriptor para

que el usuario identifique de forma ágil la funcionabilidad y conceptualización del objeto [Barton, Currier y Hey 2003].

La necesidad de reutilizar los materiales en distintas plataformas ha conllevado a la creación de estándares que permitan la documentación de los objetos de aprendizaje, facilitando con ello la búsqueda y distribución de los contenidos educativos que se generan. Los estándares más significativos son: IMS desarrollado por el Global Learning Consortium, SCORM desarrollado por Advanced Distributed Learning Initiative y LOM (Learning Object Metadata) del Institute of Electrical and Electronics Engineers [Iriarte 2003].

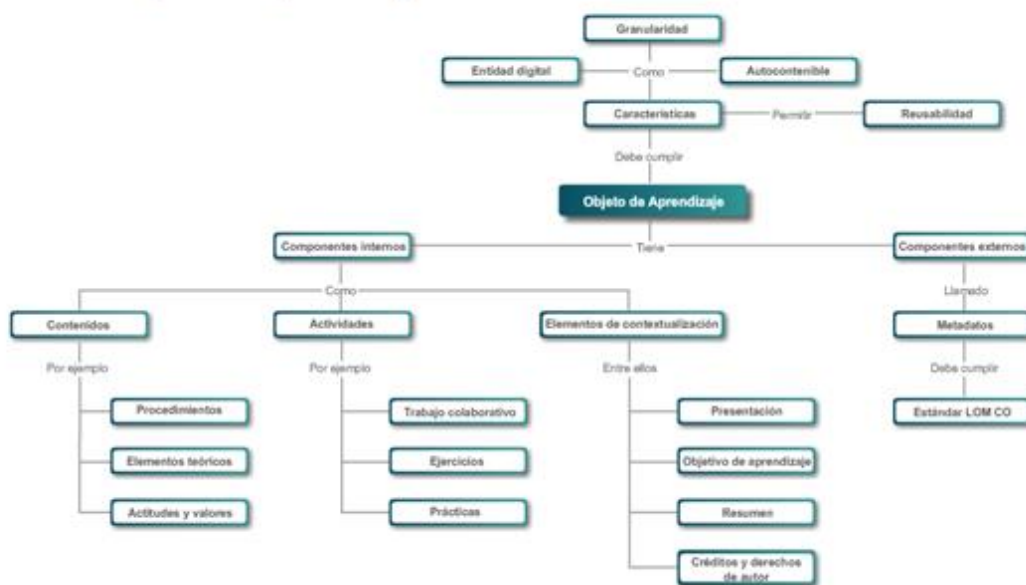
A nivel local, el Ministerio de Educación Nacional Colombiano [MEN 2006], autor y patrocinador del proyecto Banco Nacional de Objetos de Aprendizaje e Informativos, define objeto de aprendizaje como:

*"... un conjunto de recursos digitales, autocontenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. El Objeto de Aprendizaje debe tener una estructura de información externa (metadatos) que facilite su almacenamiento, identificación y recuperación".*

Esta definición se complementa con el siguiente mapa conceptual que describe en mayor detalle su constitución y funcionalidad.

**Figura No. 2.** Mapa conceptual que define Objeto de Aprendizaje.

### ¿Qué es un Objeto de Aprendizaje?



**Fuente:** (Men, 2006)

En 2006 investigadores y académicos de América Latina, interesados en el ámbito de la didáctica educativa e inquietos por la necesidad de crear contenidos educativos reutilizables, conformaron la Comunidad Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje LACLO, iniciativa a la que se adhirió Colombia, por intermedio del Ministerio de Educación Nacional, dando inicio a un proyecto de consolidación de un banco nacional de Objetos de Aprendizaje e Informativos, proyecto que hoy en día es una realidad y puede ser accesado desde el portal web Colombia aprende. La tabla siguiente muestra de forma detallada la génesis y evolución de los objetos de aprendizaje.

**Figura No. 3.** Evolución de los Objetos de Aprendizaje

Proyecto-enfoque	Año	Grupos de trabajo	Produce
La creación de herramientas autor	1993	Houghton Mifflin Company PWS Editores —parte de la Internacional Thomson—, Universidad de Massachusetts, Universidad Carnegie Mellon, Universidad de Colorado, Universidad de Stanford, y Apple Computer	Herramientas autor
	1996	Orade	OLA: Orade Learning Architecture
	1998	Cisco Systems	Libro blanco de Cisco sobre Objetos de Aprendizaje reutilizables: RLO: Reusable Learning Object RIO: Reusable Information Object
Herramientas para la distribución y el intercambio de los recursos de aprendizaje digitales	1997	EOE: Educational Object Economy	Biblioteca de más de dos mil simulaciones interactivas, disponibles para el libre acceso
Gestión de Repositorios de Objetos de Aprendizaje	1997	Centro de Aprendizaje Distribuido de la Universidad Estatal de California	Repositorio MERLOT
Desarrollo estándares	1995	NCSA: National Center for Supercomputing Applications OCLC: On Line Library Computer Center IETF: Internet Engineering Task Force	Primera reunión a nivel mundial de muchos de los especialistas, en metadatos y proveedores de contenidos Web
	1997		SCORM: Shareable Content Object Reference Model
	2000		Última revisión SCORM
	2004	ADL: Advanced Distributed Learning	Anuncio de la cuarta edición SCORM
	2008		
	2002	AICC: Aviation Industry Computer-Based Training Committee LTSC: Learning-technology standards Committee IEEE: International Electrical and Electronic Engineers IMS: Instructional Management Systems ARIADNE: Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe	Acuerdo sobre metadatos para los Objetos de Aprendizaje norma (IEEE 1484.12.1-2002 Learning Object Metadata (LOM))
Comunidad Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje LACLO	2008	Países Latinoamericanos	LACLO es una comunidad abierta, integrada por personas e instituciones interesadas en la investigación, desarrollo y aplicación de las tecnologías relacionadas con Objetos de Aprendizaje en el sector educativo Latinoamericano
Banco Nacional de Objetos de Aprendizaje	2008	Instituciones de Educación Superior (IES), tanto públicas como privadas de Colombia	El Banco Nacional de Objetos de Aprendizaje cuenta con más de dos mil objetos, el software que permite gestionar los Bancos y talleres de capacitación

Fuente: (Hodgins, 2000)

- ***Función educativa de los Objetos de Aprendizaje***

La principal función del OA es apoyar el proceso de aprendizaje mediante la documentación, la facilidad de uso y la valoración de lo aprendido. El hecho de que los OA sean granulares y escalables se constituye en una ventaja para alcanzar los fines antes mencionados, dado que el diseñador-constructor del objeto podrá actualizar su contenido, fortalecer los niveles de interactividad en procura de definir rutas de aprendizaje diferenciadas de acuerdo a las necesidades de los individuos que los utilizan y consecuentemente fortalecer las estrategias evaluativas inicialmente definidas.

El hecho de que los OA sean reutilizables posibilita la creación de nuevos contenidos educativos con el propósito de facilitar la preparación de las actividades orientadas por el docente. Cuando profesores y estudiantes utilizan OAs, los primeros para mejorar su propuesta de orientación académica y los segundos para



apropiar y aplicar el conocimiento soportados en el acto de aprender, la dinámica de aprendizaje cobra mayor efectividad, dado que fortalece aquello que se ha trabajado de forma presencial e incluso propone el desarrollo del aprendizaje autónomo por parte del que aprende, circunstancia de gran importancia en la actual sociedad del conocimiento, donde lo que prima no es el concepto como tal, sino más bien la forma de acceder a éste y luego aplicarlo.

Reutilizar OAs producidos por otros, aporta los siguientes beneficios:

- Promover la adopción de esta dinámica a aquellos docentes renuentes a entrar en contacto con la tecnología.
- Propiciar la participación de los actores educativos en redes de aprendizaje colaborativo.
- Contribuir al desarrollo de competencias y habilidades para buscar, seleccionar, evaluar y adaptar materiales educativos.

Una de las características que define a los OAs según lo manifestado por el Ministerio de Educación Nacional Colombiano es la autocontenibilidad, en otras palabras, que sus elementos internos tengan sentido por sí mismos y sean autosuficientes para el logro del objetivo de aprendizaje para el cual fue desarrollado, implicando que puede usarse tanto en la presencial como en procesos de aprendizaje virtual.

Por otra parte, es una necesidad muy sentida el hecho de que los OAs sean multiplataforma, es decir, que puedan ser funcionales en plataformas LMS (Learning Management System) o LCMS (Learning Content Management System), de una forma totalmente transparente para el usuario final, sin requerimientos innecesarios de configuración por parte del estudiante, dado que para éste el acceso y el manejo del OA debe ser intuitivo, con el propósito de incentivar su uso.

- **Sistemas de Gestión del Aprendizaje**

Un Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS) es una plataforma web utilizado para la entrega, seguimiento y gestión de la formación/educación. Los LMSs hacen posible la gestión del proceso formativo o instruccional para la distribución de los cursos a través de Internet, ofreciendo características para la colaboración en línea. En el mercado existen LMSs propietarios (eLearning by Oracle, WebCT, Blackboard, eCollege, Saba Learning, entre otros) y libres (Moodle, Dokeos, Swad, ILIAS, ATutor, etc).

Un Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje (LCMS) es un software para la autorización, edición e indexación de contenidos de e-learning (cursos, objetos de contenido reutilizable). Un LCMS puede ser exclusivamente dedicado a la producción y publicación de contenidos que se aloja en un LMS o puede albergar el contenido en sí.

Un LMS permite a los profesores y administradores controlar la asistencia, el tiempo de las tareas, y el progreso de los estudiantes. LMS también permite no sólo que los profesores y los administradores realicen un seguimiento de estas variables, también le permite a los padres y los estudiantes hacerlo. Los padres pueden iniciar una sesión en el LMS para rastrear los logros obtenidos por los estudiantes. Los estudiantes pueden iniciar una sesión en el LMS para enviar tareas y para acceder al programa del curso y de las lecciones desde cualquier lugar que posibilite el acceso a internet.

- **Calidad en la Construcción de Objetos de Aprendizaje**

La reusabilidad de los OAs es factible en la medida en que se defina claramente un metadato lo suficientemente descriptivo para facilitar su búsqueda. Sin embargo una buena definición del metadatos no es requisito suficiente para afirmar que un OA es de calidad. La calidad de un OA está constituida por tres (3) elementos

primordiales: lo tecnológico, lo pedagógico y el contenido.

Entendiendo al componente tecnológico como todo aquello que permite que un objeto de aprendizaje pueda proporcionar las ventajas que se atribuyen a los productos realizados bajo el paradigma del desarrollo orientado a objetos, es decir: la reutilización y la adaptabilidad. Por su parte el componente pedagógico, es lo que facilita el proceso de enseñanza, es decir: el número de ejemplos usados, la posibilidad de experimentación y las estrategias evaluativas con que cuenta el objeto, entre otros. Y finalmente el contenido, es la información que fundamenta el tema concreto objeto de estudio, su calidad dependerá del nivel de detalle con que se aborda las temáticas y la complejidad con que éstas son planteadas. Cuando el diseñador-constructor del OA está en la labor de definición de los componentes del OA, es muy probable que se susciten discusiones en relación a si un elemento del objeto pertenece al componente de contenido o al pedagógico. Siendo labor del equipo de trabajo la clasificación de los elementos de acuerdo a sus particularidades puntuales y a su aplicación en contexto.

Los estándares SCORM y LOM permiten asegurar la calidad técnica en la creación de objetos de aprendizaje, pero no necesariamente aseguran la calidad en los contenidos de los OA, razón por la cual es necesario hacer modificaciones en la estructura del OA para describir aspectos de la calidad del contenido del objeto de aprendizaje. La falencia anterior se complementa por medio de la definición de certificaciones de la calidad del contenido de un OA. Sin embargo esta solución complementaria enfrenta las dificultades inherentes a un proceso de certificación (generación de consensos, dificultades en la implementación y en el manejo).

En coherencia con lo anteriormente indicado, los OVAs promueven la adquisición del aprendizaje, desde tres tipos de actividades, intrínsecamente correlacionadas: actividades de fundamentación teórica, actividades que propician el desarrollo de habilidades prácticas y actividades evaluativas - retroalimentativas. Tomando como referente este marco estructural, es factible desarrollar OVAs en

diversos ámbitos de conocimiento, con el propósito de fomentar la adquisición de competencias que se pretende adquirir, mediados por actividades de aprendizaje autónomo, focalizadas en tales ámbitos.

Se considera por tanto necesario el diseño de OVAs en fundamentos contables, para dar respuesta a las intenciones trazadas en este proyecto, por ello es importante comprender en detalle los fundamentos conceptuales que sustentan la contabilidad, como instrumento que soporte actividades relativas al emprendimiento, razón por la cual a continuación se hace una identificación, focalización y conceptualización de tales fundamentos contables.

**2.1.3. Fundamentos Contables.** Abordar el origen de la contabilidad desde los diferentes enfoques: histórico, de investigación y tecnológico, para enseñar al estudiante desde que inicia, a diferenciar los conceptos entre contaduría, contabilidad y teneduría de libros, se inicia desde el significado más genérico como técnica, como arte y luego como ciencia, concibiéndola como sistema de control e información sobre la economía y no solo como instrumento de medición de datos para luego informarlos. La contabilidad durante muchos años se relacionó con normas de registro, presentación de datos financieros. Se trataba de una actividad artesanal, del intercambio de mercancías y la lucha del ser humano por sobrevivir en períodos de escases, lo que dio origen al control del consumo de los alimentos utilizando métodos primitivos que le permitían conocer una información aproximada de las existencias. La importancia que ha tomado esta disciplina está relacionada entre las corrientes tradicionales y la nueva era de la contabilidad. Así mismo son pocos los autores que se dedican a investigar sobre el tema de la historia contable, sus teorías y sus escuelas, para analizar todo el contexto se debe dar una mirada de los cambios contables.

El impulso por las escuelas de la Contabilidad Organizacional y la perspectiva crítica, como las ha denominado [Mattessich, 1995], su origen se dio en Estados Unidos, Europa y Asia, donde la contabilidad tuvo un campo importante en la

investigación, considera la contabilidad una ciencia aplicada, la cual persigue un fin práctico “el flujo de la riqueza económica en cuanto a su creación , distribución y destrucción”, este es el autor que en el campo metodológico y epistemológico ha hecho más aportes en la investigación contable [Mattessich,2002]. De igual forma la homogeneización del lenguaje académico, ha llevado que los documentos y discusiones se den en idioma inglés [Carmona, 2004], se requiere abordar esta tarea que no es fácil y se requiere un esfuerzo por parte de los profesionales.

A lo largo del tiempo, aproximadamente, la disciplina contable ha presentado varios debates, con el fin de conocer la verdad sobre el hecho investigado. Hablar de la historia necesita ubicar a la contabilidad como control fundamental de los Estados, los Gobiernos, las Naciones o los imperios, la contabilidad da cuenta de los cambios oficiales, su interacción con otros Estados, siguiendo esta visión tradicional un punto central de indagación.

Las tendencias de esta disciplina implican una evolución epistemológica con mayor o menor rigor, encontramos los conceptos de paradigma [Khun, 1962], programa de investigación [Lakatos, 1970], área de investigación [Bunge, 1983], investigación tradicional [Laudan, 1977], también se ha utilizado la metodología más clásica de escuelas, autores como Vlamemmink , 1961, Goxens, 1970. Montesinos(1997) entre otros.

Este último autor considera cuatro periodos en la evolución histórica de la contabilidad:

- Un periodo empírico: desde la antigüedad y la alta edad media hasta 1202, se encuentran anotaciones contables entre los sumerios, egipcios, griegos y romanos, este periodo se caracteriza por el perfeccionamiento de la técnica contable de la partida simple al método de la Partida doble.

- Periodo de génesis y aparición de la partida doble (1202-1494): inicia en el siglo XIII hasta la publicación de la obra de Pacioli en 1494, aparición del capitalismo, se introduce el sistema contable como instrumento para controlar y comprobar la marcha general del negocio, el cual le permite al empresario conocer información sobre los acontecimientos económicos en los que participa y los resultados en el patrimonio.

- Periodo de expansión y consolidación de la Partida Doble (1494-1840): se conoce como el período del contismo, se difunde por toda Europa los principios de la Partida Doble. En esta escuela se limita la contabilidad al estudio y explicación del funcionamiento de las cuentas.

- El periodo científico (1840 hasta nuestros días), en este periodo se encuentran varias corrientes doctrinales: doctrinas jurídico- personalistas dejan a un lado el análisis de las cuentas y los registros para estudiar las obligaciones inherentes al patrimonio. Doctrinas contistas y neocontistas, el objeto de estudio del contismo fue el funcionamiento de las cuentas y el neocontismo se centra en las cuentas y en los balances. Entre los representantes del neocontismo francés se encuentran Dumarchey y René Delaporte. Controlismo: Fabio Besta 1891 la contabilidad como ciencia del control económico. Se analiza la transformación de la contabilidad desde la captación de los valores de los recursos, bienes o elementos con las cuentas al control de la riqueza haciendal.

- Haciendalismo : la contabilidad abarca todos los problemas de la hacienda. Aparece la escuela industrialista. Taylor

- Patrimonialismo: considera a la contabilidad como ciencia del patrimonio[ Vincenzo Masi, 1927]

La evolución de la contabilidad se inicia con la creación de la partida doble, se basan en esto en la relativa constancia de uso y en la fuerte utilidad que otorgó en el desarrollo del capitalismo. [Ariza, 2000].

El pensamiento contable ha tenido una evolución, esto se puede comprobar por el aspecto histórico entre las distintas escuelas, las que se encuentran en el siglo XIX( escuelas clásicas), formalistas, preocupadas por la forma entre las que se mencionó : el contismo, haciendalismo y el controlismo. Y las corrientes del siglo XX, escuelas sustantivas, preocupadas por el fondo y no por la forma, entre ellas: el neocontismo, el patrimonialismo.

Con el fin de la Primera Guerra mundial, en Alemania se desata la gran inflación y surge la necesidad del fin económico, la información contable se vincula a la realidad económica. En 1930 se da un cambio decisivo en la regulación contable, hasta ese momento todo estaba centrado en normas de cómo llevar los registros, en 1973 la regulación adopta la teoría de cambio de paradigma de Medición de Beneficio a Utilidad del usuario; se sustituye la concepción económica por la toma de decisiones.

En estados Unidos la regulación a cargo de entes privados, se distinguen tres etapas: aceptación generalizada, aplicación de procedimientos típicamente inductivos y positivistas; etapa Lógica surge el APB Accounting principles Board sustituyendo al CAP Committee on Auditing Procedure; etapa teleológica en este surge la emisión de estándares donde los principios contables han de ser vinculados a objetivos concretos.

En Europa del sur; en los países de Francia y España, regulación relativamente reciente, Argentina la regulación es confiada a organismos profesionales, es totalmente diferente a los anteriores.

En Colombia la actividad contable se abre paso con la gestión económica de Simón Bolívar y Santander, el control y el manejo del presupuesto se hizo mediante la creación de dos entidades: el tribunal Mayor de cuentas creado por medio del decreto 14 de Septiembre de 1819 y la dirección y Superintendencia General de Hacienda en 1824 con la ley del 3 de agosto.

La producción de textos contables en Colombia aparece en el siglo XIX, entre ellos se encuentran las siguientes obras de autores colombianos destacados:

Teneduría de libros, por Rafael Pérez. 1862.

Tratado de contabilidad, por partida doble, por Diego Tango, 1868.

Contabilidad mercantil, por Martin Lleras, 1874.

Tratado de Teneduría de Libros, por Antonio Mendoza, 1884.

En el año 1890 se establecen los libros legales de contabilidad con la Ley 65, permitidos para personas naturales o jurídicas que ejerzan funciones comerciales, estos libros son:

1. Libro de inventarios y Balances
2. Libro diario
3. Libro Mayor
4. Libro Compilador de Cartas

La década del año 50 es la de mayor impacto en la historia de Colombia, porque se reglamenta el ejercicio de la profesión del Contador público y la creación de la JUNTA CENTRAL DE CONTADORES con el Decreto 2373 del 18 de septiembre de 1956.

La contabilidad actual constituye un fruto más [Littleton, A.C ,1979], de los movimientos postmodernos de relativismo y planteamientos culturales heredados, movimientos que durante las últimas décadas han invadido todos los ámbitos



intelectuales y artísticos. Dentro de su medio específico, la nueva contabilidad ha nacido de las nuevas ideas epistemológicas y metodológicas sobre la historia en general con el nuevo paradigma crítico radical de investigación de la contabilidad, de clara orientación marxista.

Como circunstancia curiosa, debe señalarse que los fundadores de la nueva historia tienen a gala proclamar que su grupo no está compuesto por historiadores, sino por sociólogos, politólogos, etnólogos, ideólogos, etc., queriendo, posiblemente, hacer hincapié con ello en el carácter multidisciplinar de sus investigaciones.

Pero, en cualquier caso, lo cierto es que sus partidarios comparten unas ideas y tendencias comunes que hacen que este conjunto de enfoques y planteamientos se distinga de las formas tradicionales en que la historia de la contabilidad se había venido entendiendo y practicando.

Los dos grandes rasgos distintivos de la contabilidad actual y en relación con la tradicional son posiblemente los siguientes: En primer lugar, alcanzar la objetividad en el estudio y descripción de los hechos históricos. En segundo lugar, la contabilidad no puede estar aislada de las demás actividades humanas, se debe adaptar a los requerimientos del entorno.

La formación contable comenzó, para entonces, en la segunda mitad del siglo XIX con escuelas especializadas en formación gerencial, donde la contabilidad desempeñaba un papel en el lenguaje de los negocios.

A finales del siglo XX la contabilidad inicia un nuevo rol como disciplina universitaria, y se relaciona con otras ciencias, su vinculación en el proceso de toma de decisiones dentro y fuera de las empresa, es una visión alternativa a la tradicional, se puede situar esta perspectiva con la aparición de la revista inglesa *Accounting Organizations and society* en la que se identifican varios autores, Bárbara Merino, Antony Hopwood, Peter Miller, entre otros y Salvador Carmona en el caso español.

Requena 1981 establece cuatro relaciones de la contabilidad: 1) esenciales, 2) formales, 3) instrumentales y 4) teleológicas. Para lograr un nivel de interdisciplinariedad la contabilidad se alimenta de las ciencias sociales, ciencias formales y fácticas( estudian hechos o fenómenos que se dan en la experiencia; pueden dividirse en: ciencias de la naturaleza, ciencias del hombre o ciencias sociales), sin pertenecer a alguna de ellas y sin perder su identidad frente a ellas, por ejemplo: las matemáticas, la estadística, la lógica.

Actualmente la contabilidad no está aislada del avance de la tecnología y de las comunicaciones, se aumenta el nivel de responsabilidad y exigencia de presentar la información en medios magnéticos, se debe rescatar la contaduría del estado pasivo y darle el carácter activo inmerso en la responsabilidad social, aplicando una de sus funciones principales que es el control y la información confiable, fidedigna y verificable en todo ámbito socioeconómico.

Se debe dejar a un lado la practica rutinaria de la enseñanza de la cuentas T, en el plan de estudios de la contaduría se debe hacer una práctica creadora en los procesos de enseñanza aprendizaje, hay que eliminar el criterio conductista que se imparte en algunas Instituciones y desarrollar la teoría contable para enseñar a conocerla y dominarla en todos sus aspectos; así como su relación con otras ciencias.

La teneduría de libros es solo una técnica de trabajo de la contabilidad y se separa de esta cuando surge la concepción científica, quedando la teneduría como una herramienta para su función financiera.

Se busca crear un profesional con conciencia creativa, innovador, con capacidad crítica y en la búsqueda de conocimiento permanente, actualizado y creador de sus propios sueños. Es en este punto donde los fundamentos contables son la base para crear empresas.

Los fundamentos contables anteriormente conceptualizados han sido planteados desde el enfoque de las actividades propias del emprendimiento empresarial, con la firme intención de identificar cuáles son las temáticas y habilidades más representativas que debe manejar un emprendedor para fundamentar su idea de negocios, desarrollar el plan de negocios y operacionalizar su actividad administrativa y comercial. Por ello, a continuación y en coherencia con lo ya expuesto, se procede a identificar algunos referentes conceptuales referidos al emprendimiento.

**2.1.4. Emprendimiento.** El proceso de formación de empresas, pieza básica del desarrollo socioeconómico de una comunidad, tiene como uno de sus pilares fundamentales al hombre o a la mujer con espíritu empresarial, conocidos tradicionalmente como empresarios. Este concepto ha venido cambiando de significado y de alcance a lo largo del tiempo. En muchas ocasiones, ha llegado a desaparecer de la terminología del desarrollo socioeconómico y aun de las ciencias económicas y administrativas.

En América Latina y, en general, en el idioma español, se han presentado tendencias académicas y políticas que han tratado de implantar el uso de nuevos vocablos para no utilizar el término “empresario”. Bien decía [Veciana 2005] “llamemos las cosas por su nombre, a los que crean empresas y están frente de ellas, denominémoslos como empresarios y dejemos de eufemismos”.

Es necesario entender el concepto de empresa y, en ese sentido, el Diccionario de la Academia de la Lengua [RAE 2001] define: “Empresa: acción ardua y dificultosa que valerosamente se comienza; Intento o designio de hacer alguna cosa; Casa o sociedad mercantil o industrial fundada para emprender o llevar a cabo construcción, empresas o proyectos de importancia; obra o designio llevado a cabo en especial cuando en él intervienen varias personas”.

Los últimos años del siglo anterior mostraron una tendencia significativa y favorable hacia la modificación de los patrones educacionales. Una frase acuñada durante el nacimiento del Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial (CDEE) de la Universidad ICESI de Cali, “eduquemos para el trabajo y no solo para el empleo”, ha sido la filosofía que ha guiado gran parte de la acción, tanto de esa unidad académica, como de muchas otras instituciones latinoamericanas que ha acogido como elemento orientador de sus transformaciones.

Al entrar en el tercer milenio, necesitamos saber de nuestras vidas estarán regidas por la filosofía de aprender y re aprender (aprendizaje continuo), para poder desarrollar una gran variedad de trabajos a los largo de nuestra vida, para encontrar nichos de mercado para nuestras habilidades y conocimientos, para a partir de ellos crear nuestras propias empresas, nuestros propios trabajos y hacer una contribución positiva al desarrollo de las naciones.

Dentro de este contexto, el sistema educativo debe responder a los requerimientos que la sociedad le va a formular. Por lo tanto, debe estar listo para jugar un papel central en fomentar, promover y crear perspectivas reales de crecimiento y desarrollo. El siglo XXI exige personas diferentes en valores, conductas, normas éticas, habilidades y conocimiento.

Este continente requiere seres humanos capacitados para actuar en forma independiente e innovadora, recursivos, con capacidad de logro y realización; que estén dispuestos a correr riesgos moderados, que creen nuevas fuentes de riqueza y empleo; que actúen bajo un marco ético y con un concepto de responsabilidad social intenso. Seres humanos dispuestos a definir y aprovechar todas las oportunidades que el mercado plantee e interesados en estar en un proceso de capacitación, actualización, aprendizaje y mejoramiento continuo. Esa debe ser la meta del sistema educativo y el reto de los educadores.

Según [Kuratko 2004], en el 2004 existían más de 2.200 cursos en 1600 universidades orientados al espíritu empresarial y a la creación de empresas, 44 publicaciones académicas referenciadas y más de 100 centros universitarios dedicados a apoyar los procesos de desarrollo empresarial en los estados Unidos. El libro verde sobre espíritu empresarial [Gibbs 1987] presenta algunos datos adicionales acerca del desarrollo europeo en este tema. América Latina ha empezado el desarrollo y muchas universidades e instituciones ya lo hacen.

Según [Gibbs 1987] el análisis del sector educativo nos lleva a la conclusión de que él se concentra notablemente en el pasado, haciendo énfasis en el origen y el desarrollo de ideas y conceptos y en la síntesis de conocimientos previos". Este cambio origina una modificación sustancial en los focos del aprendizaje, en el proceso educativo y en la utilización de lo aprendido.

Varela y Bedoya [Varela 2006] plantean la siguiente idea sobre el modelo de desarrollo empresarial basado en competencias "se entiende por educación empresarial aquella orientada a la formación de líderes empresariales capaces de crear organizaciones, sean ellas privadas o públicas, con o sin ánimo de lucro, en cualquier sector de la economía, bajo cualquier estructura jurídica o administrativa, con cualquier objetivo y de cualquier tamaño.

- ***El Concepto de Emprendimiento***

En un sentido simple, un emprendimiento puede definirse como el desarrollo integral de un proyecto, con el propósito de obtener principalmente beneficios económicos y sociales, y que se caracteriza por contar con un alto grado de innovación, pero que cae en las redes de la inseguridad debido a la falta de garantías propias de la población pobre [Formichella 2004].

Para Kundel, la actividad emprendedora "es la gestión del cambio radical y discontinuo o renovación estratégica, sin importar si esta renovación da a lugar, o no,

a la creación de una nueva entidad de negocio” [Formichella 2004]. Esto sugiere que el emprendimiento no es asimilable con la creación legal de empresas, sino que esta última puede ser una de las formas en que resulta la actividad emprendedora.

Una aproximación que se traslada con los negocios inclusivos en la base la hace Stevenson quien dice que: “Emprender e perseguir la oportunidad más allá de los recursos que se controlen en la actualidad” [Stevenson 2000], o sea, controlar autónomamente la toma de beneficios y reducir los riesgos de la pobreza.

En términos generales, y correspondiendo al consenso conceptual, un emprendimiento lo asume un emprendedor, que es sinónimo de pionero, palabra utilizada en Francia (entrepreneur) para denominar a aquellos que se impulsaban hacia aventuras con tener certeza alguna de su suerte. Traduciéndolo al mundo empresarial, se trata de una persona que se lanza en el cauce del negocio (sea de índole económico o social), con nuevas ideas y mociones, pero que lo persigue una nube espesa de incertidumbre.

La diferencia de la “persona común”, y el emprendedor, es que este último ve más allá de lo visible, encuentra riesgos y oportunidades ocultas y está en constante formación para liberar las debilidades. Además es capaz de formar una estructura en torno al negocio, emplea nuevas formas de comunicación con el exterior, establece alianzas con facilidad y, si es necesario, integra en el diseño empresarial a otras personas. Los beneficios del emprendimiento no solo recaen sobre el emprendedor, también los actores sacan provecho de esta cualidad. De ser así, este personaje se convierte en una agente social que puede ser más efectivo que el mismo estado o la empresa privada en solitario [Druker 1986].

De manera impecable se puede afirmar que las cualidades emprendedoras son inmutables a la personalidad y la cultura, pero no puede discriminarse la posibilidad de transformar la personalidad y la cultura por medio de la capacitación y el acompañamiento. Formar líderes no es fácil, pero no imposible. Ahora sabemos

que el líder no nace, se hace, y este liderazgo se legitima cuando otras personas le siguen en sus intenciones. Así, el emprendedor es un líder de alto autoestima, con visión de futuro, que puede moldearse y conseguir adeptos. Lo interesante del concepto del liderazgo es que implica una resolución radical en creer con profundidad en la idea que se persigue. El emprendedor defiende con bravura su ponencia productiva y por tanto moviliza pocos recursos con la finalidad de multiplicarlos. En este punto hablamos de la innovación, que no es más de buscar o adaptar soluciones a problemas comunes, poco y no explorados por la gran empresa o el estado, y que poseen eventualmente un alto grado de demanda social, sin pretender estar en la avanzada del consumismo. La innovación puede reflejar desde diferentes resultados, en cualquier tipo de producto que genere valor. En el sentido estricto de la palabra, el verbo innovar significa generar o introducir un cambio. Éste puede ocurrir en la estructura social, en la gestión pública, en la elaboración de un producto o en la organización de una empresa, entre otros [Sen 2000].

El cambio es efecto de llevar la práctica un conocimiento adquirido mediante la investigación y las nuevas tecnologías, aunque pueden aparecer experiencias no documentadas o empíricas que también incurren en la clasificación de la investigación social. Peter Drucker describe en el libro “La innovación y el empresario innovador” que “El empresariado innovador ve el cambio como una norma saludable. No necesariamente lleva a cabo el cambio él mismo. Pero busca el cambio, responde a él y lo explota como una oportunidad” [Fernandez 2002].

En el Primer Congreso Provincial sobre Emprendimiento y Desarrollo Local, en la ciudad de Pigüé (Argentina), celebrado en el año 2003, Bucarini sintetizó la innovación como “aquello que todos ven, pensar lo que algunos piensan y hacer lo que nadie hace”. [Bucarini 2003].

Articulando el emprendimiento y su espíritu, un ambiente propicio para la celebración de alianzas sociales y un sistema adecuado de financiación y seguimiento, podemos decir que un negocio inclusivo nace la práctica

emprendedora, no solo de un individuo, sino de su entorno físico y ecológico.

Es conveniente analizar la premisa de que el emprendimiento procede de la inclusión social y ésta se configura como una causa y efecto del desarrollo. Teniendo en cuenta la definición de Sen, premio Nobel de Economía en 1998, él le otorga al desarrollo en su libro: "Libertad y Desarrollo", explica que el desarrollo "es un proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutaban los individuos". En el maderamen de libertades del ser humano, podemos definir algunas que son derechos básicos o elementales como la salud, la educación, la vivienda. Sin embargo se debe determinar que existe libertad para dejarlas o tomarlas.

Por otra parte, el determinante del desarrollo no es el auge de la economía. Este último es apenas un medio para el otorgamiento de las libertades de los individuos que habitan en arreglos sociedades. Si bien es cierto que la acumulación de capital genera cierto confort (compra de beneficios) esto puede presentar disimilitudes en escenarios culturales diferentes, ya que existen otros elementos que pueden influir en la trascendencia del beneficio y su relación en el tiempo.

Un síntoma que puede valorarse de manera positiva es el hecho del giro trascendental cuando una sociedad revisa sus oportunidades de mejoramiento con las armas del desarrollo económico. Revisando esta postura de manera inversa, la búsqueda de oportunidades empresariales que nacen en nociones e ideas emprendedoras busca alimentar las arcas de la sociedad, ya que advierten que es una manera de optimizar su estándar de vida.

Pero el encontrar un contexto adverso, colmado de riqueza por el desarrollo económico de un territorio, pero donde la redistribución de esa riqueza no es equitativa, nos lleva a la deducción que la aquella comunidad no sostuvo un movimiento coordinado o no estaban de acuerdo con ciertas disposiciones de los agentes privados. Por tanto, no hay desarrollo. Ejemplos comunes de ellos se obtienen a lo largo de la costa Pacífica Colombiana con la explotación indiscriminada



de oro. La destrucción del ecosistema, la pobreza y la injusticia social son las secuelas de la paradoja de la riqueza que fecunda pobreza extrema [Formichella 2004].

En Estados Unidos, la pérdida de la felicidad se acompaña paralelamente en el tiempo con el incremento del Producto Interno Bruto. Algunos estudios han estudiado el bienestar intangible de la gente, a lo que han llamado niveles o índices de felicidad. Por más abstracto y relativo que pueda ser calificada la felicidad, ella se toma como un estado del alma y de la mente, una forma de expresar los logros y el cumplimiento de sus expectativas, o de manifestar las desavenencias de la vida. Algunos economistas creen que el dinero no hace la felicidad: “que el PIB de los países puede crecer infinitamente y sus habitantes seguirán igual de miserables”. Hace unos años, el columnista británico Richard Layard escribió uno de los textos fundacionales de las ciencias de la felicidad con la siguiente idea: “No hay evidencia de que los países ricos son más felices que los pobres. Siempre y cuando no atengamos a países con ingresos de más de 15.000 dólares por habitante” [Layard 2001].

No obstante, aquellos economistas más liberales, entusiasmados con los beneficios del crecimiento, han intentado argumentar lo contrario: “que la felicidad de los países ricos sigue creciendo a medida que crece su economía”. Algunos estudios señalaban que salir de la pobreza mejoraba la felicidad. Esto, para quienes el gran objetivo de una sociedad no debe ser la desigualdad sino la pobreza, se configuraba en un gran triunfo. Pero los datos también decían que una persona de buenos ingresos podía ser infeliz si a su lado vivían personas mucho más ricas, dando la razón a los intelectuales de izquierda para quienes la desigualdad provoca mucha infelicidad en las sociedades.

- **Origen del término emprendimiento**

Como se mencionaba anteriormente, la palabra emprendimiento es una adaptación de la denominación francesa de *entrepreneur*. Fue introducida por primera vez en tratados económicos por Richard Cantillón a inicios del siglo XVIII.

A pesar que no parezca como un concepto revolucionario para su época, su aporte es valioso e importante, más ahora que hace parte del vocabulario político, social y económico en la actualidad. Castillo define al emprendedor como el: “agente que compra los medios de producción a ciertos precios y los combina en forma ordenada para obtener de allí un nuevo producto” [Castillo 1999].

La diferencia con otros agentes económicos está en la asimilación propia del riesgo y por tanto su éxito o fracaso o en inseguro es fortuito. Por tanto su empeño debe preparar sistemas alternativas de ejecución favorable y reales.

Posteriormente, el economista francés Say realizó un atractivo aporte a la definición de Cantillón. Say afirmó que: “el “*entrepreneur*” es un individuo líder, previsor, tomador de riesgos y evaluador de proyectos, y que moviliza recursos desde una zona de bajo rendimiento a una de alta productividad” [Burnett 1990].

De lo cual se infiere que el éxito o el fracaso desde lo mínimo a lo máximo, aparte de ser una labor de titanes, afecta directa e indirectamente a la sociedad que tienen intereses sobre la iniciativa de negocio. Como un aporte adicional, recalca que las ideas no pueden quedar simplemente como buenas intenciones en los sueños de aquellos que no se suben al tren del emprendimiento, sino que es inexcusable para un territorio la presencia de agentes pragmáticos, que no duden en la toma de decisiones. De otra forma, más práctica y menos charla.

Más adelante, otros economistas ingleses, entre ellos Adam Smith, dieron un pequeño brochazo al término emprendedor, llevándolo a una traducción poco

adecuada: “Business management”. Cabe aclarar que en la escuela clásica no encajaba el emprendimiento (lo encasilla en las fuerzas externas), ya que el sistema económico es capaz de optimizar lo que existe, sin dar lugar a las dudas sobre su efectividad. Mill, también de origen inglés, recalcó las habilidades poco comunes de los emprendedores.

La introducción del término emprendedor desde la economía a la producción de bienes y servicios la introdujo formalmente Alfred Marshall a finales del siglo XVIII. Añade el factor organizacional a aquellos tradicionales que hablaban los tratados: tierra, trabajo y capital. Para él, la organización hace el trabajo de gerencia y coordinación de todas las fuerzas que se emplean para la producción. Bajo este orden de ideas, el emprendedor es un agente que se encuentra gestionando la organización con aptitudes propias del liderazgo y que es capaz de transmitir seguridad con decisiones prescritas en momentos difíciles de inseguridad. A pesar que se está hablando de individuos con ciertas capacidades excepcionales (como lo argumenta Mill), estas aptitudes pueden ser transmitidas, asimiladas y expuestas en procesos de aprendizaje práctico.

En su libro: “La Teoría de la Dinámica Económica”, Joseph Schumpeter en el año 1911, retoma el concepto de Say y enuncia que un empresario innovador (emprendedor) presta desequilibrios económicos causados por la creatividad, a lo cual denominó: “la destrucción creativa”. Declara que el emprendedor es capaz de desestabilizar los mercados léntricos. Lo expresa de la siguiente manera en su libro: “Capitalismo, socialismo y democracia” que “La función de los emprendedores es reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, o más comúnmente una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera; o proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo; o reorganizar una industria, etc.”

Este autor otorga ciertas actividades que sugieren poca razonabilidad, ya que interfiere con el equilibrio que tanto se fundamentó en la economía clásica. Atreve a

destacar las acciones emprendedoras como una forma arriesgada por entrar a romper el mercado dominado por algunos monopolios. Si las condiciones son favorables, las ganancias pueden ser prominentes. A mayor riesgo, mayor ganancias o significativas pérdidas. Es un riesgo innato que los emprendedores asumen al momento de poner a rodar sus ideas en la arena feroz del sistema capitalista. La perfección del proceso de producción tras la innovación crea ambientes altamente competitivos dentro y entre las compañías, en un proceso infinito de retroalimentación y desarrollo.

“Sin la existencia de emprendedores que lleven a cabo innovaciones, la tasa de crecimiento estaría limitada al crecimiento de los factores de la producción y se dificultaría la generación de dicho proceso”.

Diferentes pero complementarios aportes a la teoría del emprendimiento fueron realizadas por Ludwig Von Mises (2001) e identifica tres características primarias que debe tener un individuo para ser calificado como emprendedor. La primera de ellas es que debe tener cualidades referidas a los evaluadores. Quiere decir, que es capaz de calcular y analizar beneficios y costos numéricos, y en base a su estudio descubre nuevas necesidades y problemas que son objeto de modificación en el proceso de producción. Siguiendo esta línea, en el futuro predice la relación con nuevos actores, al igual que reencauchar aliados antiguos para configurar positivamente sus estrategias.

La segunda característica impone la cualidad de empresario al emprendedor, como un actor promotor de decisiones y de utilizar factores de producción para transformarlos y colocarlos en el mercado. Y la tercera aduce la visión que el emprendedor tiene sobre el futuro, y por tanto, está en función de él. Lo anterior significa la aceptación frecuente de la incertidumbre.

Kirzner, a finales de la década de los 90's, explica que para entender la función empresarial se debe involucrar un elemento: la acción individual humana. Si

no existe la perspicacia en la toma de decisiones, no se alcanzarían propósitos en la diferenciación de métodos y productos, y por tanto, la dinámica se conformaría en la monotonía. En este modo, cambia drásticamente el paradigma de la economía clásica, donde los racionales se toman en función de la eficiencia. Ahora, el empresario cambia su actitud pasiva y toma decisiones de giros radicales, buscando efectividad para fortalecer su oferta en el mismo u otros mercados, más ahora que los síntomas de la globalización advierte cambios inesperados en cortos lapsos de tiempo y lugar.

Advierte la diferencia entre la apertura de nuevos negocios con un margen amplio de incertidumbre y un emprendimiento.

Entre otras consideraciones, el autor trae a colación un aspecto que fue mencionado en apartes anteriores: el emprendedor no adquiere estas destrezas por una simple relaciones de carácter o de personalidad, sino de un estilo propio de conducta. De tal forma que un individuo que logra formarse en la toma adecuada de decisiones puede llegar a ser un empresario innovador. Considera que la base del emprendimiento es teórica y no intuitiva. El emprendimiento resulta entonces un rasgo característico de un individuo o institución, pero no de personalidad.

El impacto del emprendimiento y la innovación sobre los negocios avanza de una manera tan rápida y tiene un alcance tan vasto, que resulta difícil entender cómo actuar para lograr los resultados que un país como Colombia busca en este frente. El emprendimiento innovador es una actitud en las personas.

El ministerio de Comercio, Industria y Turismo ha asumido importantes retos relacionados con la aplicación de 1014 de 2006 de Fomento a la cultura de emprendimiento, la cual compromete como actor responsable la política en la materia.

Los colombianos son personas creativas, trabajadoras que están en constante aprendizaje e emprendimiento.

Colombia ha estado en constante desarrollo y cambio en años anteriores, ha sido generadora de muchos empleos para personas u/o empresas emprendedoras, su número trabajos ha aumentado razonablemente en los últimos años.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo promueve la creación de empresas en las cuales ha contado con muchos participantes en tan corto tiempo. “Todos los sueños hechos empresas”, invitan a la creación de nuevas clases empresariales. Son muchas organizaciones las que están promoviendo las creaciones de empresas u/o empleos para las personas emprendedoras a través de varias organizaciones que las apoyarían. Con esto se trata de promover la creación de micro empresas las cuales estimulan a la nueva clase empresarial en la que puedan potencializarse para el desarrollo económico y regional. En las que se identifica y se comparte con las personas colombianas un potencial creativo disponible para el desarrollo mundial, la tecnología juega un papel muy importante ya que gracias a ella se puede se puede dar una mayor organización.

Gracias al estudio realizado por BID Y FUNDES, el cual no nos incluyeron, podemos observar que se puede competir de manera en la cual se puede crear nuevos empresarios de una manera competitiva, para alcanzar las condiciones socioeconómicas que Colombia merece, como recompensa los entes Educativos deben jugar un papel muy importante.

El Emprendimiento es una manera de pensar y actuar, orientada a la creación de nuevas riquezas, en las que se consolida más la capacidad productiva y emprendedora.

Las empresas son un ente muy importante, ya que ellas además de generar riquezas pueden generar empleo, accesos a conocimientos, capacitaciones,

aprendizaje, formación personal, comercialización, pueden beneficiar al consumidor, competir con otros mercados, brindan mayores oportunidades e ingresos a los ciudadanos.

Nos encontramos que los empresarios o emprendedores son muy optimistas. Siempre están con un paso adelante, buscan a mejorar los riesgos y oportunidades que se le presentan, presentan mayores desafíos en los que le dan pronta solución, son motivadores, corren riesgos, son proactivos y lideran grupos (equipos) de trabajos, son capaces de actuar y aprender adquiriendo mayores conocimientos, persiguen sus sueños, son personas creativas e innovadoras.

La dinámica de construcción del marco de fundamentación teórico - conceptual, estrechamente ligada a la identificación y estructuración del problema objeto de estudio, ha permitido la caracterización de las variables de estudio someramente enunciadas en los acápites anteriores. Por tanto, con el propósito de direccionar un horizonte asertivo en relación al proceso investigativo, a continuación se describen y operacionalizan tales variables.

## **2.2 Marco Legal**

**2.2.1. Marco Legal Tics.** El gobierno colombiano a través del Ministerio de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones – MinTIC, promueve el uso de la tecnología informática como herramienta para reducir la brechas económica, social y digital entre la población colombiana. El disponer el acceso a la tecnología permitirá a los ciudadanos de menos recursos o ubicados en sitios remotos de la geografía colombiana poder acceder a un sistema educativo con alto apoyo en TIC; todo esto fundamentado en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia.

Para poner en funcionamiento estrategias que apunten a fortalecer el uso de las TIC por parte de ciudadanos pertenecientes a grupos prioritarios de población

expuestos a condiciones de vulnerabilidad social o por su rol estratégico en la promoción del desarrollo económico, y la prosperidad social, el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de las TIC, promovió el proyecto "Vive Digital", el cual adelanta la ejecución de un proceso mixto en lo virtual y presencial de formación en TIC para todo ciudadano interesado en el manejo de las mismas.

Los esfuerzos del Gobierno Nacional por proveer un marco jurídico para que facilite el desarrollo del sector de las Tecnología de la Información y Comunicaciones pueden evidenciarse en las siguientes leyes y articulados:

La Ley 115 de 1994, también denominada Ley General de Educación dentro de los fines de la educación, el numeral 13 cita "La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo" (Artículo 5).

La Ley 715 de 2001 que ha brindado la oportunidad de trascender desde un sector "con baja cantidad y calidad de información a un sector con un conjunto completo de información pertinente, oportuna y de calidad en diferentes aspectos relevantes para la gestión de cada nivel en el sector" (Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2008: 35).

La Ley 1341 del 30 de julio de 2009 promueve el acceso y uso de las TIC a través de su masificación, garantiza la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y en especial, fortalece la protección de los derechos de los usuarios.

Adicional a la legislación anteriormente expuesta, cabe enumerar aspectos contenidos en documentos Conpes (Consejo Nacional de Política Económica y Social): "Aunque todos los miembros de la comunidad son importantes para la adopción de las tecnologías de la información, es necesario hacer énfasis en las



nuevas generaciones, quienes se constituirán en focos de enseñanza y apoyo hacia el interior de sus colectividades.

Al crear un ambiente favorable dentro de las comunidades alrededor de las tecnologías de la información, el Gobierno Nacional disminuirá la brecha entre las personas que tienen y no tienen acceso a la información, promoviendo la comunicación y la solidaridad ciudadana. Adicionalmente, se garantizará la igualdad de oportunidades de acceso a la información, promoviendo la difusión. La aplicación de estos factores se verá reflejada directamente en diversos servicios, tales como la educación, la salud, el trabajo, la cultura, la recreación y la justicia, los cuales redundarán en una mejor calidad de vida para los miembros de la comunidad.” (Conpes 3072. Agenda de Conectividad 2000).

Los sectores menos favorecidos serán la prioridad del Gobierno Nacional en lo relativo a la dotación de acceso a internet. Si esta población tiene acceso a la información podrá prepararse y cambiar el panorama que divisan actualmente. Por ello el Programa Compartel ampliará y enfatizará en dotación de Internet para los sectores rurales.

“Durante los últimos años el Programa Compartel ha ejecutado bajo diferentes modelos de gestión, cuatro proyectos para satisfacer las necesidades de telecomunicaciones de la población de menores ingresos y de aquella que habita en las zonas rurales. Los programas diseñados hasta el momento (Telefonía Rural Comunitaria, Telecentros, Conectividad a Internet de banda ancha para instituciones públicas, y Planes Bianuales de Ampliación y Reposición de redes – Programa Compartel) han tenido énfasis en el mejoramiento del acceso a las telecomunicaciones desde el punto de vista de la infraestructura, con algunos esfuerzos en la sensibilización de la población beneficiada para la incorporación de las TICs en sus actividades”. (Conpes 3457 - Lineamientos de política para reformular el Programa Compartel de Telecomunicaciones Sociales 2008).

La dotación de acceso a esta tecnología combinada con el ofrecimiento de cursos apoyados en objetos virtuales de aprendizaje y con alta efectividad, permitirá que la brecha campo ciudad sea cada vez más estrecha en cuanto a oportunidades se refiere.

**2.2.2. Normatividad del Emprendimiento.** El emprendimiento se ha posesionado en nuestro país como uno de los temas de gran interés; las universidades la incluyen dentro de su plan de estudios, los gobiernos también lo han vinculado, entendiéndolo que puede contribuir al crecimiento y desarrollo social de los países. Esta surge en la década de los 90 en todas las instituciones educativas (universidades y colegios).

Desde el año 1970 en Colombia se hacía referencia a la creación de nuevas empresas, se venían estableciendo como fuentes generadoras de empleo en sectores de bajos. En el año 1999, aparecen los programas de educación para el emprendimiento.

Las instituciones de educación superior y educación media tomaron conciencia de la formación de estudiantes y apoyaron al Gobierno a la creación de la cultura emprendedora en nuestro país. Se promueve la investigación con el desarrollo de sus capacidades en la creación de empresas, se mejora el índice de desempleo.

El crecimiento de esta cultura ha sido significativo no solo en nuestro país sino en todo el mundo, rompe con paradigmas, aumento de foros, conferencias y de congresos relacionados con el tema.

La educación forma parte activa en la implementación de asignaturas orientadas a brindar al estudiante los conocimientos para la preparación de competencias y habilidades, las cuales le permiten formarse como emprendedores y empresarios.

Se han realizado estudios durante los últimos años sobre las empresas exitosas con el objetivo de establecer cuáles son las variables que inciden en para que una idea de negocio sea viable y sostenible, y lo más importante para que sean fuente generadora de empleo.

En vista de la gran importancia de este último, las empresas medianas y pequeñas actualmente en nuestro país en la economía, están proporcionando y aumentando la generación de nuevos empleos; el desarrollo nacional de la ciudad de Barranquilla proporciona alternativas de desarrollo más flexible y dinámicas, actúan hoy en día sobre la economía mundial, se hace pertinente analizar las características y cualidades de las personas que gestan y generan el crecimiento de estas empresas; es decir cuál es el perfil de emprendedor exitoso.

Un emprendedor tiene varios perfiles, para lograrlo puede ser bachiller, técnico, tecnólogo o universitario, tener o no dinero, lo importante es tener el deseo para llevar a cabo su idea, su creación; existen algunos elementos comunes de los grandes emprendedores: modernización, pasión, determinación, disfrute del camino, optimista, creativo, innovador, responsable.

Se puede aplicar la frase expuesta por George Bernard Shaw, en su libro *Pasión por Aprender*, sobre las relaciones de pareja a la actividad emprendedora “cualquier tonto puede empezar una, pero se requiere de un genio para terminarla exitosamente”.

Se han establecido en el Gobierno colombiano una serie de políticas, en los últimos años las más reconocidas son:

La ley 1014 de 2006: ley de Fomento de la Cultura de Emprendimiento que provee el marco legal, las normas, los conceptos y los actores encargados de desarrollarlo, uno de sus actores el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en la actualidad tiene a cargo la modernización de la política de emprendimiento en el país.

Para este fin, una de las acciones adelantadas se lleva a cabo en el convenio de Asociación Colombiana de Universidades- ASCUN, el cual tiene como propósito el acompañamiento al desarrollo de políticas institucionales al interior de las universidades y el fortalecimiento del emprendimiento con actividades extracurriculares.

Fondo Emprender: es un fondo creado por el Gobierno Nacional para la financiación de proyectos empresariales provenientes de practicantes o estudiantes aprendices en los últimos dos semestres de su carrera profesional o aquellos que no superen el término de dos años de haber obtenido su primer título profesional

Decreto 934 de 2003

Ley 344 de 1996 en el artículo 16: de los ingresos correspondientes a los aportes sobre las nóminas de que trata el numeral cuarto del artículo 30 de la Ley 119 de 1994, el servicio Nacional de Aprendizaje; SENA, destinará un 20% de dichos ingresos para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico.

Ley 590 de 2000 y Ley 905 de 2004: la ley Mi Pyme en su artículo 17 creó el Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico para las Micro, Pequeñas y medianas empresas, conocido como FomiPyme. Esta ley fue reformada por la Ley 905 de agosto de 2004.

Se han creado importantes programas con el surgimiento de estas políticas, entre estos se destaca el programa de jóvenes con empresa creado en le 2002 por el banco Interamericano de Desarrollo y el Fondo de Desarrollo empresarial de la Fundación Corona, y el Global Entrepemeuship Monitor (GEM) que es la red de monitoreo a la actividad emprendedora, en esta red participan más de 100 universidades e instituciones de todo el mundo.

### **2.3 Marco Referencial**

Con el propósito de tener una visión periférica del proceso de diseño y construcción de los Objetos Virtuales de Aprendizaje y del grado de desarrollo existente en Colombia en relación a éste ámbito, específicamente lo relativo a los OVAs como estrategia de enseñanza de las áreas económico administrativas y más granularmente de los fundamentos contables, se ha efectuado una exploración de las propuesta planteadas y proyectos actualmente en ejecución relativos a los repositorios nacionales existentes y algunos desarrollos muy puntuales en OVAs afines al tema de investigación que compete a este proyecto.

A nivel nacional, el Laboratorio de Investigación y Desarrollo sobre Informática y Educación (LIDIE) de la Universidad de los Andes desarrolló un Ambiente Virtual de Aprendizaje – AVA [LÓPEZ 2014] basado en una estrategia de juego educativo. Tal AVA busca desarrollar las habilidades en Contabilidad y Análisis Financiero de los estudiantes de la Facultad de Administración de la Universidad de los Andes, mediante la interacción con un escenario virtual en el cual los estudiantes de pregrado (segundo semestre) aprenden fundamentos de contabilidad básica de una empresa virtual creada por un grupo de estudiantes, que compite dentro de un mercado común (otras empresas virtuales del curso). El juego en mención propicia cuatro espacios básicos: toma de decisiones, alertas noticiosas sobre el comportamiento del mercado, información y retroalimentación que permite la evaluación para la toma de decisiones.

La Universidad Cooperativa de Colombia ha implementado un curso virtual de contabilidad básica enfocado en las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF [MARTINEZ 2014], utilizando Objetos Virtuales de Aprendizaje, dirigido a estudiantes de pregrado del programa de contaduría pública, de su institución.

El curso fue desarrollado mediante el uso de una herramienta denominada “constructor” y contiene: videos sobre temáticas a abordar en el curso, actividades relativas a preconceptos y de desarrollo de contenidos, foros, sopas de letras en fundamentos contables y actividades de emparejamiento de textos.

En la Universidad Nacional de Colombia se presentó la Tesis o trabajo de investigación optar al título de Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, denominado “Diseño y elaboración de un objeto virtual de aprendizaje para el conocimiento del mentol, un terpeno presente en la yerbabuena, y sus aplicaciones a la vida diaria” [NEGRETE 2012]. Con el desarrollo de esta investigación se buscaba facilitar en el estudiante de básica secundaria del Colegio INEM Francisco de Paula Santander el establecimiento del mayor número de relaciones conceptuales relativas al conocimiento y aplicación del mentol.

La Universidad de Antioquia posee un banco de objetos de aprendizaje e información [UniAntioquia 20114], en el cual categoriza en diferentes áreas de conocimiento, los OVAs que desarrolla y publica. Sin embargo, luego de explorar el área de conocimiento de economía, administración, contaduría y afines, no se evidencia que se hayan publicado OVAs de tales ámbitos temáticos.

La Corporación Universitaria Minuto de Dios, en su repositorio institucional denominado “Colecciones Digitales Uniminuto” ha publicado una serie de OVAs [Uniminuto 2011] relacionados con: el cálculo del punto de equilibrio en valor de ventas totales para más de un producto, las políticas para la determinación del precio de un producto. Tales OVAs se utilizan como apoyo a los procesos de virtualización de las asignaturas relacionadas con el ámbito de las ciencias económico administrativas.

La Universidad del Bosque contiene un repositorio de textos, artículos, recursos digitales y OVAs relacionados con temas en el ámbito contable y administrativo, que pueden ser accesados mediante la plataforma virtual que ofrece

la biblioteca Juan Roa Vásquez, previa autenticación. Algunos de esos recursos son los siguientes: fundamentos de derecho comercial [ARANGO 2008], tributario y contable, el aprendizaje de los fundamentos contables basado en el enfoque del proceso primario [PALAVECINOS 2010], entre otros.

La Universidad de Cartago [UniCartago 2014], tiene un repositorio institucional de Objetos Virtuales de Aprendizaje, en los cuales se abordan temáticas relacionadas con: el desarrollo organizacional avanzado, el recurso humano en la empresa, activos fijos y su depreciación, administración de recursos humanos, seminario y técnicas de comunicación.

De acuerdo a la información tomada del portal Colombia Aprende [MEN 2014], en Colombia existen ocho (8) instituciones de educación superior que poseen bancos de OVAs, tal como se indica en la tabla siguiente. El portal Colombia Aprende es un espacio virtual que busca promover la accesibilidad a material digital para el fortalecimiento de la educación escolar y superior en Colombia. Integrando bancos de experiencias, bases de datos, bibliotecas, objetos y revistas digitales, sitios web educativos, herramientas y diversidad de materiales de referencia.

**Tabla No. 2.** Universidades que poseen bancos de OVAs

<b>Institución</b>	<b>URL</b>	<b>Total de OVAs</b>	<b>Cantidad específica de OVAs en áreas relacionadas con la Contabilidad</b>
Universidad del Norte	<a href="http://ylang-ylang.uninorte.edu.co:8080/drupal/?q=node/2">http://ylang-ylang.uninorte.edu.co:8080/drupal/?q=node/2</a>	211	Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos tiene 5 OVAs y en Negocios Internacionales 6 OVAs.
Universidad de Antioquia	<a href="http://aprendeonline.udea.edu.co/ova/">http://aprendeonline.udea.edu.co/ova/</a>	410	Administración un OVA y en Economía un OVA también.

Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín	<a href="http://eav.upb.edu.co/banco/">http://eav.upb.edu.co/banco/</a>	229	Banco Informativos y de Aprendizaje (Digicampus) Objetos de
Universidad EAFIT		236	
Universidad de la Sabana		214	
Uniminuto	<a href="http://virtual.uniminuto.edu/repositorio/">http://virtual.uniminuto.edu/repositorio/</a>	221	Economía, administración, contaduría y afines 26 OVA.
Universidad Nacional de Colombia		213	Administración 13 OVA, Contaduría Pública 15 OVA y Economía 1 OVA.
Universidad Javeriana de Cali	<a href="http://drupal.puj.edu.co/">http://drupal.puj.edu.co/</a>	210	

A nivel internacional, el repositorio MERLOT (Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching) es un ambiente de aprendizaje desarrollado por el Centro de Aprendizaje Distribuido de la Universidad del Estado de California (CSU-CDL). MERLOT contiene una colección de 40.000 materiales en 19 diferentes tipos de categorías (animaciones, herramientas de evaluación, asignaciones, casos de estudio, colecciones, herramientas de desarrollo, ejercicios y prácticas, eportfolios, repositorios de objetos de aprendizaje, cursos en línea, módulos de cursos en línea, artículos de revistas, libros, presentaciones, quiz o test, materiales de referencia, simulaciones, herramientas tipo red social, tutoriales, material de entrenamiento y talleres.

En República Dominicana desarrollaron un repositorio de recursos estáticos de aprendizaje [EDUCANDO 2014], el cual posee una gran variedad de OVA



relacionados con las áreas de ciencias naturales, tecnología e informática, cultura y sociedad, matemáticas básicas, idiomas y geografía (entre otras áreas). El propósito de dicho repositorio es promover los procesos de aprendizaje de los estudiantes de educación escolar.

## **CAPÍTULO 3. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

### **3.1 Población y Muestra**

Con el objeto de obtener información que nos permita obtener resultados acordes con los objetivos del presente trabajo, se definió como población objetivo la investigación a los docentes que hubiesen efectuado cursos que promoviesen el desarrollo de competencias en el tratamiento de la información contable, utilizando de manera permanente o parcial recursos digitales.

Se pretende determinar el nivel de satisfacción de los docentes con respecto al apoyo recibido por parte de los objetos virtuales de aprendizaje utilizados en relación a la efectividad de los logros que se pretendieron alcanzar, la forma como estos apoyaron sus actividades de autoaprendizaje o trabajo independiente, la amigabilidad en el uso de los mismos, la coherencia metodológica de los OVAs en relación al uso de estrategias didácticas y evaluativas y otros aspectos no funcionales que tienen que ver con la calidad, flexibilidad, reusabilidad y disponibilidad de los recursos digitales.

La primera labor consistió en determinar la cantidad de programas de contaduría pública existentes en la ciudad de Barranquilla y establecer el número de docentes que dictan temas relacionados con el manejo contable. Dentro de este proceso de indagación se identificó la cantidad de docentes que durante sus procesos de formación en pregrado o la realización de programas de especialización, diplomados, seminarios o cursos habían interactuado de forma permanente o parcial con objetos virtuales de aprendizaje. El resultado de esta indagación se expresa en la siguiente tabla:

**Tabla No. 3.** Población de docente de Programas de Contaduría Pública en Barranquilla, que han participado en procesos de Aprendizaje Virtual

PROGRAMAS DE CONTADURÍA PÚBLICA EXISTENTES EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA			
Nº	UNIVERSIDAD	DOCENTES CONTABLES	EXPERIENCIA OVA <sub>s</sub>
1	Universidad Autónoma del Caribe	27	8
2	Universidad del Atlántico	28	9
3	Universidad de la Costa	22	9
4	Universidad del Norte	18	7
5	Universidad de Salamanca	14	7
6	Universidad Simón Bolívar	24	7
7	Corporación Universitaria Americana	20	9
8	Corporación Universitaria Latinoamericana	19	8
9	Corporación Universitaria Remington	14	8
<b>TOTAL DOCENTES</b>		<b>186</b>	<b>72</b>

Partiendo de un universo de 72 docentes se procedió a aplicar la fórmula recomendada por [Hernández 2010] para obtener una muestra representativa de la población.

$$n = \frac{(N\sigma^2 Z^2)}{((N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2)}$$

Dónde:

**n** = el tamaño de la muestra de registros a seleccionar

**N** = tamaño de la población total de registros

**σ** = Desviación estándar de la población, que generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

**Z** = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 90% de confianza equivale a 1,65 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del encuestador.

**e** = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

Reemplazando los valores de la fórmula:

$$n = \frac{(72 * 0,5^2 * 1,65^2)}{((72 - 1) * 0,09^2 + 0,5^2 * 1,65^2)}$$

$$n = \frac{49,005}{1,255}$$

$$n = 39$$

Aunque se adelantaron varias visitas a las diferentes universidades identificadas como oferentes de programas de contaduría pública y a pesar de solicitar la colaboración de los respectivos directores de programa, no fue posible lograr la participación de docentes que completaran el tamaño de la muestra calculada. No obstante, y teniendo en cuenta de que las respuestas de las preguntas formuladas no presentaban mayor dispersión y que más bien las opiniones eran muy similares en las encuestas practicadas, se decidió efectuar una muestra selectiva en la cual se incluyeron 22 docentes que cumplían con las características de la población y que habían adelantado procesos de capacitación apoyados en objetos virtuales de aprendizaje.

### **3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

Para el proceso de recolección de información se utilizaron dos instrumentos: la encuesta y la observación directa. Las preguntas que se valoraron en la encuesta se diseñaron acordes a las variables objeto de estudio, previamente identificadas y operacionalizadas. Identificando por cada subdimensión las preguntas a evaluar con sus respectivos indicadores y rango valorativo. El instrumento tiene un total de 37 preguntas, distribuidas de la siguiente forma: la mayoría de preguntas fueron

diseñadas bajo una valoración cuantitativa, 28 preguntas utilizan la escala de Likert, una (1) pregunta de tipo cualitativa, una (1) pregunta con escala cuantitativa propia, una (1) pregunta netamente cuantitativa, y seis (6) bajo un esquema valorativo mixto.

La escala de Likert establece cinco factibles criterios de selección, así: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni en acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo. La pregunta número 7 es la única de tipo cualitativa. Para la pregunta número 9 se estableció la siguiente escala valorativa propia, de selección múltiple con única respuesta: no lo permitía, muy poco, parcialmente, si lo permitía parcialmente y lo permitía totalmente. Para la pregunta número 24, que es netamente cualitativa, se solicita que se indique la relación porcentual entre el número de actividades de carácter teórico y el número de actividades de carácter práctico que son requeridas para el desarrollo del proceso de aprendizaje. Por último, las seis preguntas de esquema valorativo mixto ofrecen una serie de alternativas de selección múltiple con múltiple respuesta, permitiendo definir algún otro criterio que no se encuentre en la lista desplegada, si el encuestado considera necesario adicionarle.

La tabla siguiente muestra cómo se realizó el proceso de identificación de las preguntas planteadas en la encuesta, en coherencia con las variables objeto de estudio.

**Coherencia entre las variables de estudio y los indicadores valorativos aplicados en el instrumento de recolección de información**

**Tabla No. 4.** Análisis para construcción del instrumento para levantamiento de información

Variable dependiente	Variables independientes	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Preguntas	Rango valorativo
Diseño de curso virtual para la adquisición de competencias en emprendimiento	Aprendizaje autónomo	Apropiación del uso de las herramientas	Conciencia	Porcentaje de personas que se sienten satisfechas con el desarrollo de actividades de aprendizaje en cursos previamente tomados, apoyados en las TICs.	¿Los resultados obtenidos en el(los) proceso(s) de autoaprendizaje en el(los) cual(es) ha participado, mediados por las TICs, satisficieron sus expectativas?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
			Adaptabilidad	Porcentaje de flexibilidad de los cursos virtuales tomados, en relación a la implementación de estrategias didácticas.	¿En qué medida, la herramienta tecnológica que mediaba el proceso de autoaprendizaje ha sido lo suficientemente flexible, para permitir las	1. No lo permitía, 2. Muy poco, 3. Parcialmente, 4. Si permite controladamente, 5. Lo permite totalmente

					modificaciones a las tácticas sugeridas por sus diseñadores?	
			Eficacia	Porcentaje de personas que manifiesta haber adquirido un mayor nivel de suficiencia al participar en procesos formativos apoyados en las TICs.	¿Ha adquirido competencias en temas estudiados, producto de la utilización de herramientas tecnológicas mediadas por as TICs?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
			Sofisticación	Porcentaje de incorporación de las TICs a las prácticas pedagógicas a partir de procesos formativos previos.	¿Considera que el uso de las TICs en procesos de autoaprendizaje ha desarrollado su competencia tecnológica y ha introducido mejoras en las estrategias pedagógicas que aplica?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo

		Potenciación de la autonomía	Autocontrol	Porcentaje de cumplimiento de métodos y tiempos.	¿Es fácil cumplir con los procedimientos y las demandas de tiempo que requiere el aprendizaje basado en las TICs?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
			Automotivación	Porcentaje de personas realmente incentivadas por el aprendizaje autónomo.	¿Siente que la falta de presencialidad de un tutor virtual afecta negativamente su interés por el aprendizaje?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
			Autoevaluación	Porcentaje de personas que han identificado avances en su proceso de aprendizaje.	¿Se ha propuesto metas concretas para establecer el grado de avance de su proceso de aprendizaje?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo



Variable dependiente	Variables independientes	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Preguntas	Rango valorativo
Diseño de curso virtual para la adquisición de competencias en emprendimiento	Fundamentos contables orientados al emprendimiento	Fundamentos contables	Definición y conceptos básicos de contabilidad	Porcentaje de encuestados que dominan fundamentos contables.	¿Identifica y comprende los fundamentos contables requeridos para el emprendimiento?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
			Las Cuentas. Clasificación de las cuentas	Porcentaje de encuestados que dominan la clasificación de cuentas.	¿Comprende la clasificación de las cuentas contables?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
		Estados financieros y obligaciones contables	Estados Financieros	Porcentaje de encuestados que poseen conocimiento sobre estructuración y construcción de estados financieros.	¿Ha aplicado la metodología de estructuración de los estados financieros?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo

			Obligaciones contables para PYMES y autónomos	Porcentaje de encuestados que dominan conceptos sobre Obligaciones Contables para Pymes.	¿Ha realizado procesos que impliquen la identificación de las Obligaciones Contables para Pymes?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
		Normas internacional es contables	Los Principios contables y las normas internacionales contables	Porcentaje de encuestados que dominan los conceptos sobre las normas internacionales de contabilidad.	¿Comprende los conceptos fundamentales pertinentes a las normas internacionales de contabilidad?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
					¿Qué temáticas debe abordar en su currículo un futuro empresario que desee fundamentarse contablemente para poder desarrollar su labor? (escoja una o varias y podrá indicar otras que no aparecen en las opciones).	Estados Financieros  Obligaciones cont para Pymes  Normas Intern. Contables  Otras. Cuáles: _____ _____ _____

					<p>Enuncie algunos casos de aplicación práctica que considere muy pertinentes para promover las competencias contables de futuros empresarios.</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
--	--	--	--	--	--	-------------------------

Variable dependiente	Variables independientes	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Preguntas	Rango valorativo
Diseño de curso virtual para la adquisición de competencias en emprendimiento	Aprendizaje apoyado en las TICs	Interfaz y accesibilidad	Diseño intuitivo	Porcentaje de usuarios que demuestran facilidad en el manejo del repositorio de OVAs	¿Comprende mejor las instrucciones de un sitio web cuando están acompañadas de elementos audiovisuales?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
					¿El diseño de los Objetos de Aprendizaje debería ser intuitivo y de fácil usabilidad?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
			Facilidad en el acceso a contenidos	Porcentaje de usuarios que utilizan OVAs.	Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales responda: ¿Cuál de las siguientes dificultades ha tenido para el acceso a los contenidos?	___ Problemas de conexión ___ Plataforma virtual poco intuitiva ___ El tiempo para la descarga es excesivo otro, cuál? _____

					¿Los recursos de apoyo al aprendizaje deberían ser accesibles vía web para interactuar con ellos en cualquier momento?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
		Materiales de aprendizaje	Fundamentación conceptual	Juicio valorativo de pares expertos respecto a la profundidad con que se desarrollan los contenidos.	¿Los ejes temáticos desarrollados haciendo uso de Objetos de Aprendizaje deben tener una sólida fundamentación teórica que les sustente?.	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
					¿En el proceso de aprendizaje apoyado en Objetos de Aprendizaje debe abordarse una fundamentación conceptual antes de desarrollar actividades prácticas?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo

					¿Es más comprensible el material de aprendizaje cuando se complementa la fundamentación teórica con actividades prácticas?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
			Actividades prácticas de aprendizaje	Relación porcentual entre el número de actividades de fundamentación conceptual y el número de actividades prácticas.	¿Puede ser abordado el proceso de aprendizaje apoyándose sólo en actividades prácticas?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
					¿Cuál sugiere que debe ser la relación porcentual entre actividades de fundamentación teórica y actividades prácticas?	____% teóricas ____% prácticas

Variable dependiente	Variables independientes	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Preguntas	Rango valorativo
<p>Diseño de curso virtual para la adquisición de competencias en emprendimiento</p>	<p>Aprendizaje apoyado en las TICs</p>	<p>Materiales de aprendizaje</p>	<p>Recursos digitales</p>	<p>Porcentaje de usuarios que manifiestan grado de satisfacción respecto a la cantidad, calidad y coherencia de los recursos digitales que constituyen los OVAs.</p>	<p>De la lista de Recursos Digitales siguiente seleccione los que considere más apropiados para facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes (puede seleccionar varios).</p>	<p>___ Glosarios de términos                  ___ Guías de fund. conceptual                  ___ Presentaciones con diap.                  ___ Videos                  ___ Animaciones interactivas                  ___ Evaluaciones en línea                  ___ Talleres de est. casos off-line                  ___ Simuladores                  otro, cuál: _____                  ___</p>
					<p>Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales responda: ¿Cuál ha sido su grado de satisfacción respecto a la calidad de los recursos digitales que apoyaron el proceso de aprendizaje?</p>	<p>1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo</p>

					Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales responda: ¿La cantidad de recursos digitales utilizados en el proceso de aprendizaje fue suficiente para desarrollar los contenidos propuestos?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
					Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales responda: ¿En que grado existió coherencia entre el material teórico ofrecido en el curso y las actividades abordadas con el apoyo de recursos digitales?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
			Calidad y reusabilidad	Porcentaje de relevancia respecto al uso de estándares	Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales responda: ¿Los recursos digitales que	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5.



				de calidad (SCORM - LOM) y la conveniencia de la reusabilidad de los objetos de aprendizaje.	constituyan el curso fueron presentados con estándares de calidad?	Totalmente de Acuerdo
					Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales responda: ¿Se utilizaron recursos digitales complementarios conectados desde de otras plataformas?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
					¿Considera que es conveniente reutilizar en otros cursos, objetos de aprendizaje que estén basados en estándares?.	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo

Variable dependiente	Variables independientes	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Preguntas	Rango valorativo
<p>Diseño de curso virtual para la adquisición de competencias en emprendimiento</p>	<p>Aprendizaje apoyado en las TICs</p>	<p>Evaluación y retroalimentación</p>	<p>Actividades evaluativas</p>	<p>Identificación de la tipología de evaluación más coherente con relación al proceso de aprendizaje apoyado en las TICs.</p>	<p>Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales, responda: Según la metodología de interacción con la evaluación, ¿qué tipo de evaluación considera que facilita el proceso de aprendizaje? (puede seleccionar varias).</p>	<p>___ Cuestionarios en línea                  ___ Progr. de actividades off-line                  ___ Foros                  ___ Chats                  ___ Documentación de Glosarios de términos                  otro, cuál: _____</p>
				<p>Identificación de la tipología de evaluación más coherente con relación al proceso de aprendizaje apoyado en las TICs.</p>	<p>Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el cual ha utilizado cuestionarios en línea, responda: ¿que tipo de preguntas considera que facilita el proceso de aprendizaje? (puede seleccionar varias).</p>	<p>___ Selección múltiple con única respuesta                  ___ Respuesta corta                  ___ Apareamiento                  otro, cuál: _____                  ___</p>

					Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el cual ha realizado actividades off-line, responda: ¿que tipo de actividades off-line considera que facilita el proceso de aprendizaje? (puede seleccionar varias).	<input type="checkbox"/> Estudios de casos <input type="checkbox"/> Ensayos <input type="checkbox"/> Argumentar papers <input type="checkbox"/> Talleres de ejer. propuestos <input type="checkbox"/> Presentación de proyectos otro, cuál: _____ _____
			Retroalimentación del desempeño	Porcentaje que mida el grado de satisfacción de los usuarios en relación a la identificación de dificultades presentes durante el proceso de aprendizaje.	Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales responda: ¿Una vez realizado el proceso evaluativo recibió retroalimentación sobre su desempeño?	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en desacuerdo ni en acuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo
			Estrategias de mejoramiento	Porcentaje que mida el grado de satisfacción	Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales	1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en

				de los usuarios respecto a la coherencia de las estrategias de fortalecimiento del proceso de aprendizaje.	<p>responda: ¿La retroalimentación de los procesos evaluativos implicó el desarrollo de actividades complementarias para fortalecer los temas en los cuales se evidenciaron dificultades de aprendizaje?</p> <p>Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales responda: ¿Una vez efectuadas las actividades complementarias para fortalecer los temas en los cuales se evidenciaron dificultades de aprendizaje, nuevamente se efectuó un proceso evaluativo para la progresión del aprendizaje?</p>	<p>desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo</p> <p>1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni en desacuerdo, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo</p>
--	--	--	--	--	--	---

### **3.3 Análisis e Interpretación de Resultados**

#### ***Análisis de Resultados Preguntas Evaluadas Cualitativamente***

Se aplicó como instrumento de recolección de información una encuesta, dirigida docentes con formación en ciencias administrativas, contables o afines, que hayan realizado algún curso o actividades de autoaprendizaje con apoyo de contenidos virtuales publicados en un sistema de administración del aprendizaje - LMS. El instrumento fue aplicado a una muestra de 20 docentes y producto de su tabulación, a continuación se procede a realizar el análisis de los resultados obtenidos.

Las preguntas contenidas en el instrumento se agruparon en tres variables de estudio: Fundamentos Contables para el Emprendimiento, Herramientas Tecnológicas para el Autoaprendizaje y Aprendizaje apoyado en las TICs. Debido a la multiplicidad de opciones de respuesta para algunas preguntas y teniendo en cuenta de que responderlas dependía en gran medida de la opinión del encuestado, se decidió que ocho preguntas, de las 36 que conforman la totalidad del instrumento, deberían ser trabajadas de forma abierta y ser evaluadas cualitativamente.

#### ***Variable de estudio: Fundamentos Contables para el Emprendimiento***

En relación a la **Pregunta No 6**: “¿Qué temáticas debe abordar en su currículo un futuro empresario que desee fundamentarse contablemente para poder desarrollar su labor?”, se posibilita la escogencia de una o varias opciones simultáneamente, y es factible indicar alguna otra opción que no aparezca listada. Los resultados arrojados por el instrumento se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla No. 5.** Temáticas recomendadas por expertos para el curso

Temáticas	Cant	%
Estados Financieros	20	91%
Obligaciones contables para Pymes	17	77%
Normas Internacionales Contables	21	95%
<b>Otras</b>		
Normas tributarias (Impuestos y Contribuciones)	8	36%
Contratación y Nómina	5	23%
Manejo de Inventarios	2	9%
Análisis financiero	1	5%

El 95% de los encuestados manifiesta que un emprendedor debe tener una sólida fundamentación en **normas internacionales contables**, en coherencia con la visión actual que se posee de los modelos macroeconómicos que propenden por la globalización de la economía. Donde el futuro empresario debe proyectar su idea de negocios en el contexto nacional e internacional.

Por su parte, el 91% de los encuestados manifiesta que un emprendedor debe poseer conocimientos relativos al manejo de los **estados financieros** dado que ello le suministra las herramientas conceptuales y operativas necesarias para la elaboración del balance general (o situación patrimonial) a través de los conceptos patrimoniales: activo, pasivo y patrimonio neto. Además le brinda las herramientas necesarias para valorar el estado de pérdidas y ganancias (con el propósito de mostrar ordenada y detalladamente la forma como se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado) y el estado de evolución de patrimonio neto. Evidentemente estos tres componentes de los estados financieros son necesarios para gestionar operativamente la lógica económica del negocio.

El 77% ha indicado que es necesario que el emprendedor posea conocimientos relativos a la gestión de las **obligaciones contables para Pymes**, de

tal forma que adquiriera las habilidades necesarias para efectuar el seguimiento cronológico de la situación económico-financiera de la empresa.

Por otra parte, el personal encuestado manifiesta que existen otras temáticas que deberían abordarse en el currículo de un futuro empresario. El 36% sugiere formación en normas tributarias (Impuestos y Contribuciones), el 23% sugiere fundamentación en procesos de Contratación y Nómina, el 9% indica que se debe formar en Manejo de Inventarios y sólo el 5% manifiesta que debe haber un proceso de capacitación en el tema de Análisis financiero.

En relación a la **Pregunta No 7**: “Enuncie algunos casos de aplicación práctica que considere muy pertinentes para promover las competencias contables de futuros empresarios”. A partir de esta solicitud se puede apreciar que mayoritariamente los docentes encuestados manifiestan la imperiosa necesidad de formar a los futuros emprendedores en procesos de elaboración y análisis de estados financieros. Haciendo especial hincapié en el hecho de que la elaboración es insuficiente, el proceso realmente se complementa con la interpretación, la cual ayuda a la valoración de acciones preventivas y correctivas en procura de direccionar las estrategias administrativas a favorezcan el crecimiento y consolidación del objeto del negocio.

Otro punto en el que coinciden los encuestados en la necesidad de formar al empresario en la normatividad internacional relativa a la comercialización de productos y pago de aranceles, como consecuencia de procesos de importación o exportación. Es entendible que se manifieste esta necesidad formativa dada la creciente economía global. Otros puntos que mencionan algunos de los encuestados en materia de formación son: el conocimiento operativo de Programas Contables, el manejo de indicadores de gestión, los flujos de caja. La Gestión Humana, el Análisis de costos y volúmenes de utilidad, y la formulación y evaluación de proyectos.

**Variables de estudio: Aprendizaje apoyado en las TICs**

En relación a la **Pregunta No 17**: “¿Cuál de las siguientes dificultades ha tenido para el acceso a los contenidos?”, se posibilita la escogencia de una o varias opciones simultáneamente, y es factible indicar alguna otra opción que no aparezca listada. Los resultados arrojados por el instrumento se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla No. 6.** Dificultades técnicas comunes con los cursos virtuales

Dificultades	Cant	%
Problemas de conexión	11	50%
Plataforma virtual poco intuitiva	19	86%
El tiempo para la descarga es excesivo	15	68%
Otros	0	0%

El 86% de los encuestados manifiesta que la mayor dificultad que han presentado al momento de participar en procesos de formación apoyados en las TICs ha sido el acceso a una plataforma virtual poco intuitiva. Lo que invita a la reflexión respecto a que técnicas utilizar para la presentación de los contenidos y las actividades que promuevan el desarrollo de habilidades, en cuanto a su orden de navegación y el momento más propicio en el tiempo para el abordaje de cada uno. Todo ellos pone de manifiesto la necesidad de una asertiva planificación respecto a la implementación de diversas estrategias didácticas en coherencia con una muy buena presentación de las actividades a abordar, de manera que no se requiera de un complejo proceso de aprendizaje respecto al manejo de la plataforma donde se desplieguen los contenidos.

Por otra parte el 68% de los encuestados manifiestan que otro factor que dificulta los procesos de aprendizaje es el elevando tiempo de descarga de archivos, factor que puede ser fácilmente resuelto del lado del servidor, ofreciendo la infraestructura de almacenamiento, de gestión de acceso concurrente y de



disponibilidad necesaria, para prestar un eficiente servicio a los usuarios que se conectan a la plataforma. El 50% manifiesta que una considerable dificultad se refiere a los problemas de conexión, desde el lado del servidor, se puede esto solucionar con una prestación del servicio 7x24x365, sin embargo hay una variable que no se puede controlar y es el ancho de banda que posee el usuario final desde su punto de acceso.

En relación a la **Pregunta No 23**: “¿Cuál sugiere que debe ser la relación porcentual entre actividades de fundamentación teórica y actividades prácticas?”. Los resultados arrojados por el instrumento se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla No. 7.** Distribución de actividades teóricas y prácticas en un curso virtual

Opciones	Cant	%
50%-50%	8	36%
40%-60%	10	45%
60%-40%	2	9%
No respondió	2	9%

El 45% de los docentes encuestados manifiesta que la mejor relación entre actividades de fundamentación teórica y actividades prácticas, es de 40%-60%, es coherente esa respuesta, dado que la dinámica observada en diferentes sesiones de clase evidencia la preferencia que tienen los estudiantes por las actividades de carácter práctico, donde mediante el hacer, ponen a prueba los conceptos aprendidos.

En relación a la **Pregunta No 24**: “De la lista de Recursos Digitales siguientes seleccione los que considere más apropiados para facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes”, se posibilita la escogencia de una o varias opciones simultáneamente, y es factible indicar alguna otra opción que no aparezca listada. Los resultados arrojados por el instrumento se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla No. 8.** Recursos digitales recomendados incluir en el curso

<b>Actividades - Recursos digitales</b>	<b>Cant</b>	<b>%</b>
Glosarios de términos	<b>16</b>	<b>73%</b>
Guías de fundamentación conceptual	<b>15</b>	<b>68%</b>
Presentaciones con diapositivas	<b>6</b>	<b>27%</b>
Videos	<b>16</b>	<b>73%</b>
Animaciones interactivas	<b>16</b>	<b>73%</b>
Evaluaciones en línea	<b>13</b>	<b>59%</b>
Talleres de estudios de casos off-line	<b>16</b>	<b>73%</b>
Simuladores	<b>16</b>	<b>73%</b>
Otros		
Conferencias y seminarios on-line	<b>2</b>	<b>9%</b>
Mesas redondas on-line.	<b>1</b>	<b>5%</b>

El 73% de los docentes encuestados manifiestan que las actividades y/o recursos digitales más pertinentes para promover la apropiación de saberes y habilidades son: Glosarios de términos, Videos, Animaciones interactivas, Talleres de estudios de casos off-line y Simuladores. Es muy coherente esta apreciación respecto a la forma audiovisual como en su mayoría aprenden las nuevas generaciones.

En relación a la **Pregunta No 31**: “Según la metodología de interacción con la evaluación, en el o los cursos virtuales en los que ha participado ¿qué tipo de evaluación considera que facilita el proceso de aprendizaje?”, se posibilita la escogencia de una o varias opciones simultáneamente, y es factible indicar alguna otra opción que no aparezca listada. Los resultados arrojados por el instrumento se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla No. 9.** Estrategias evaluativas recomendadas para el curso

<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Cant</b>	<b>%</b>
Cuestionarios en línea	<b>19</b>	<b>86%</b>
Programación de actividades off-line	<b>14</b>	<b>64%</b>
Foros	<b>16</b>	<b>73%</b>
Chats	<b>13</b>	<b>59%</b>
Documentación de Glosarios de términos	<b>5</b>	<b>23%</b>
Otros	<b>0</b>	<b>0%</b>

El 86% de los docentes encuestados manifiestan que la estrategia más apropiada para valorar el nivel de aprendizaje de los estudiantes es el cuestionario en línea, se intuye que el favoritismo por el uso de esta herramienta, es cada vez mayor, dado que el docente ha comenzado a comprender la versatilidad de dicha herramienta en cuanto a la creación de repositorios de preguntas, de las cuales se pueden seleccionar un banco de ellas de forma aleatoria, se pueden presentar para diferentes individuos a evaluar una colección diferente de preguntas y en caso de utilizarse las mismas preguntas, se pueden configurar para que éstas no necesariamente se presenten en el mismo orden. Los diferentes paradigmas y modelos pedagógicos han ido creando mayores niveles de aprensión en los docentes, en materia de dinamizar el acto evaluativo, ello se aprecia en que cada vez se utilicen diferentes técnicas basadas en las TICs para valorar el nivel de apropiación del conocimiento de los estudiantes.

En relación a la **Pregunta No 32:** “Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el cual ha utilizado cuestionarios en línea, responda: qué tipo de preguntas considera que facilita el proceso de aprendizaje?”, se posibilita la escogencia de una o varias opciones simultáneamente, y es factible indicar alguna otra opción que no aparezca listada. Los resultados arrojados por el instrumento se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla No. 10.** Actividades evaluativas recomendadas para el curso

Tipo de preguntas	Cant	%
Selección múltiple con única respuesta	17	77%
Respuesta corta	15	68%
Aparejamiento	13	59%
Otras	0	0%

El 77% de los docentes encuestados manifiesta que de utilizar cuestionarios en línea la tipología de pregunta a usar es la de selección múltiple con única respuesta. Se intuye que ésta tipología de pregunta es la más usada por qué gran variedad de pruebas aplicadas a procesos de evaluación por diferentes estamentos la utilizan.

En relación a la **Pregunta No 33**: “Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el cual ha realizado actividades off-line, responda: ¿qué tipo de actividades off-line considera que facilita el proceso de aprendizaje?”, se posibilita la escogencia de una o varias opciones simultáneamente, y es factible indicar alguna otra opción que no aparezca listada. Los resultados arrojados por el instrumento se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla No. 11.** Actividades a desarrollar como trabajo independiente

Actividades off-line	Cant	%
Estudios de casos	17	77%
Ensayos	10	45%
Argumentar artículos (papers) en inglés	5	23%
Talleres de ejercicios propuestos	21	95%
Presentación de proyectos	4	18%
Otro	0	0%

El 95% de los docentes encuestados manifiesta que en cuanto al desarrollo de actividades off-line la mejor estrategia es utilizar talleres de ejercicios propuestos. Se comprende que esta respuesta se debe al carácter práctico que tiene el ámbito disciplinar que se aborda en esta investigación (fundamentos contables y emprendimiento).

### **Análisis de Resultados Preguntas Evaluadas Cualitativamente**

A continuación se presenta las respuestas entregadas por cada uno de los encuestados a las preguntas analizadas de forma cuantitativa. Cabe aclarar que estas también hacen parte de las dimensiones expuestas al inicio de este análisis.

**Tabla No. 12.** Respuestas a preguntas de orden cuantitativo

P / E	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20	E21	E22
1	5	5	1	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5
2	5	5	1	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4
3	5	5	1	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
4	5	4	1	4	5	4	5	4	5	2		4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5
5	5	5	1	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4
6	Pregunta con medida cualitativamente																					
7	Pregunta con medida cualitativamente																					
8	5	3	1	4	3	3	5	4	5	2	4	4	5	4	3	5	4	5	3	4	5	2
9	2	2	2	3	3	4	5	2	4	3	3	3	4	3	4	4	5	3	4	5	5	5
10	4	3	5	5	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	5	5	4	3	4	5	5	5
11	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5
12	4	4	4	4	4	3	1	4	5	2	4	4	2	3	3	4	5	4	4	4	5	4
13	2	5	4	1	5	4	4	3	4	2	4	3	4	2	4	5	4	5	3	3	4	5
14	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	3	4	3	5
15	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	3
16	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3	4	5	4	2	4	5	4	5
17	Pregunta con medida cualitativamente																					
18	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	3	4	5	5
19	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	5	3	5
20	5	5	5	5	2	4	5	4	5	4	4	4	4	3	5	4	4	5	4	5	4	4
21	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4
22	1	5	5	3	1	2	1	1	5	4	4	2	3	2	2	2	3	4	3	4	5	3

<b>23</b>	Pregunta con medida cualitativamente																					
<b>24</b>	Pregunta con medida cualitativamente																					
<b>25</b>	4	4	5	4	3	4	4	4	5	2	4	4	4	3	4	5	3	4	5	4	4	3
<b>26</b>	2	4	5	3	3	4	4	2	5	2	4	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5
<b>27</b>	4	4	5	4	4	4	4	4	5	2	4	4	4	4	5	3	4	5	4	5	5	4
<b>28</b>	4	3	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	3	3	4	5	5	5
<b>29</b>	1	3	5	3	3	2	3	2	5	2	3	2	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4
<b>30</b>	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5
<b>31</b>	Pregunta con medida cualitativamente																					
<b>32</b>	Pregunta con medida cualitativamente																					
<b>33</b>	Pregunta con medida cualitativamente																					
<b>34</b>	4	4	5	4	2	2	4	4	4	4	4	2	5	4	3	4	5	4	5	4	2	3
<b>35</b>	2	3	5	1	2	3	2	2	4	4	4	2	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4
<b>36</b>	2	3	5	1	2	2	3	2	4	4	4	2	3	2	2	3	4	4	3	5	4	5

A continuación se presenta el análisis de la consolidación de las respuestas recibidas de los encuestados para cada una de las preguntas de análisis cuantitativo pertenecientes al Instrumento.

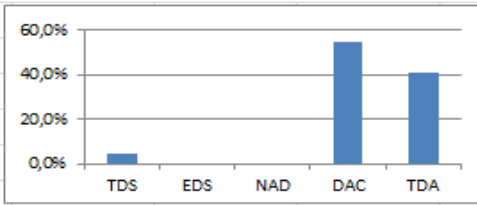
Es importante señalar que se estableció una métrica porcentual para identificar diferencias entre las distintas opciones de respuesta perteneciente a cada una de las dimensiones consideradas. Se estableció una escala de Likert con las siguientes escalas: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo. Para cada pregunta se efectúa un análisis particular estableciendo el porcentaje de prevalencia de cada opción de respuesta, se presenta una gráfica de la distribución de respuestas por cada pregunta y se realiza un comentario con base en lo expuesto en el marco teórico y lo planteado en los objetivos del presente trabajo de investigación.

**Tabla No. 13.** Análisis de resultados de preguntas evaluadas cuantitativamente

Variable de Estudio: Fundamentos Contables para el Emprendimiento				
1. <i>¿Identifica y comprende los fundamentos contables requeridos para el emprendimiento?</i>				ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR CADA CATEGORÍA Y PREGUNTA
Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1	<p>Un 95,5% de los encuestados manifiesta conocer los fundamentos contables requeridos para registrar los hechos contables en empresas en proceso de gestación por actividades de emprendimiento y sólo un 4,5% de los encuestados manifiesta no comprender estos fundamentos. Esto permite inferir que las instituciones de educación superior están brindando adecuada capacitación sobre el tema a los futuros empresarios para el crecimiento y desarrollo de sus proyectos.</p>
En desacuerdo	EDS	0,0%	0	
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	0,0%	0	
De Acuerdo	DAC	40,9%	9	
Totalmente de Acuerdo	TDA	54,5%	12	
2. <i>¿Comprende la clasificación de las cuentas contables?</i>				<p>Según los resultados obtenidos los encuestados manifiestan comprender la clasificación de las cuentas contables en un 95,5%, solo el 4,5% no han utilizado esta clasificación, esto nos muestra el interés de las Instituciones de Educación Superior por desarrollar competencias en su contador público para la elaboración de estados financieros necesarios su interpretación y construcción. Las instituciones de educación superior les brindan a los estudiantes la conceptualización necesaria para entender la diferencia entre cuetas de activo, pasivo y patrimonio. De acuerdo con el perfil establecido para el Contador Moderno, estos conocimientos son de vital importancia en la formación de profesionales.</p>
Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1	
En desacuerdo	EDS	0,0%	0	
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	0,0%	0	
De Acuerdo	DAC	45,5%	10	
Totalmente de Acuerdo	TDA	50,0%	11	
3. <i>¿Ha aplicado la metodología de estructuración de los estados financieros?</i>				<p>El 95,5 % de los encuestados manifiestan haber aplicado metodologías estandarizadas para la estructuración de los estados financieros y un 4,5% no ha aplicado esta estructura en sus negocios. Lo anteriormente expuesto permite inferir la importancia que las universidades otorgan a esta capacidad. Este interés es coherente con la distribución del empleo de los contadores públicos por ámbito de desempeño.</p>
Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1	
En desacuerdo	EDS	0,0%	0	
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	0,0%	0	
De Acuerdo	DAC	45,5%	10	
Totalmente de Acuerdo	TDA	50,0%	11	
4. <i>¿Ha realizado procesos que impliquen la identificación de las Obligaciones Contables para Pymes?</i>				<p>El 90,9 % de los encuestados han realizado en sus proyectos procesos que implican obligaciones contables ante terceros, no han realizado este tipo de operación solo un 9% de los encuestados. Es pertinente en el aprendizaje de los fundamentos contables inc la normatividad y la reforma tributaria para la identificación de las obligaciones contab para Pymes y con el uso adecuados de los objetos virtuales que le permitan conocer c es su responsabilidad en su pago.</p>
Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1	
En desacuerdo	EDS	4,5%	1	
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	0,0%	0	
De Acuerdo	DAC	50,0%	11	
Totalmente de Acuerdo	TDA	40,9%	9	

**5. ¿Comprende los conceptos fundamentales pertinentes a las normas internacionales de contabilidad?**

Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1
En desacuerdo	EDS	0,0%	0
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	0,0%	0
De Acuerdo	DAC	54,5%	12
Totalmente de Acuerdo	TDA	40,9%	9

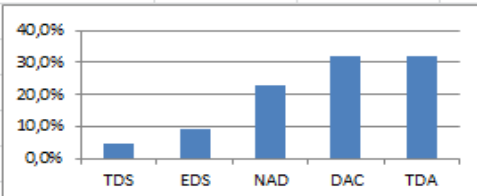


Los resultados nos muestran que el 95,4 comprenden que el emprendedor debe tener una sólida fundamentación en normas internacionales contables, solo el 4,5% no tiene conocimiento sobre este tema. La realidad sobre esto nos indica que existe una coherencia con la visión actual que se posee de los modelos macroeconómicos que propenden por la globalización de la economía. Donde el futuro empresario debe proyectar su idea de negocios en el contexto nacional e internacional.

**Variable de Estudio: Herramientas Tecnológicas para el Autoaprendizaje**

**8. ¿Los resultados obtenidos en el(los) proceso(s) de autoaprendizaje en el(los) cual(es) ha participado, mediados por las TICs, satisficieron sus expectativas?**

Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1
En desacuerdo	EDS	9,1%	2
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	22,7%	5
De Acuerdo	DAC	31,8%	7
Totalmente de Acuerdo	TDA	31,8%	7

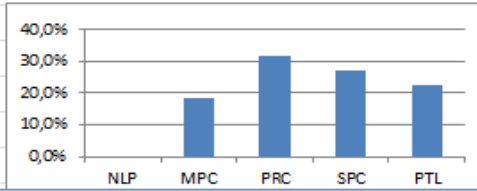


**ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR CADA CATEGORÍA Y PREGUNTA**

Un 63.6% de los encuestados y que han realizado procesos de aprendizaje mediados por las TICs manifiestan haber satisfecho sus expectativas, es decir, se han alcanzado los objetivos establecidos por el proceso. El 22.7% de los encuestados piensa que el uso de las TICs en su proceso de aprendizaje no tuvo implicaciones para destacar, pero tampoco afectaron negativamente su proceso. Este resultado reafirma que los modelos pedagógicos utilizados para el aprendizaje mediado en TICs está teniendo resultados positivos.

**9. ¿En qué medida, la herramienta tecnológica que mediaba el proceso de autoaprendizaje ha sido lo suficientemente flexible, para permitir modificaciones a las tácticas sugeridas por sus diseñadores?**

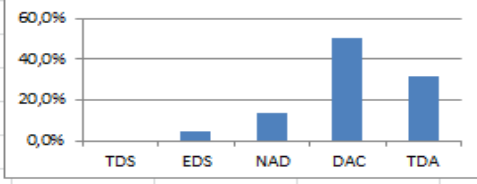
No lo permitía	NLP	0,0%	0
Muy poco	MPC	18,2%	4
Parcialmente	PRC	31,8%	7
Si lo permitía controladament	SPC	27,3%	6
Lo permitía Totalmente	PTL	22,7%	5



Un 50% de los encuestados opina que las herramientas utilizadas en su proceso de aprendizaje les permitió adecuar su operatividad con su ritmo y método de estudio sin ceñirse estrictamente al procedimiento definido por el diseñador. Un 31,8% considera que esta flexibilidad de dió sólo de forma parcial y un 18,2% considera que fue mínimo el componente de flexibilidad de las herramientas utilizadas. Esto quiere decir que las buenas herramientas mediadas por TICs deben facilitar al estudiante variaciones de la táctica sugerida por el diseñador, para que este aprenda a su ritmo y método.

**10. ¿Ha adquirido competencias en temas estudiados, producto de la utilización de herramientas tecnológicas mediadas por as TICs?**

Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0
En desacuerdo	EDS	4,5%	1
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	13,6%	3
De Acuerdo	DAC	50,0%	11
Totalmente de Acuerdo	TDA	31,8%	7



El 81,8% de los encuestados afirma haber adquirido las competencias que se pretenden desarrollar con el curso apoyado en TICs que han realizado. De esto se infiere que no es requerida la presencia de un tutor para lograr aprendizaje significativo y desarrollo de competencias. Sólo un 9.1% opina que es indiferente el uso de las TICs para el logro de las competencias adquiridas. Esto quiere decir que consideran que el estudiante logra los objetivos por acción propia sin importar el medio. Los resultados de esta pregunta comprueban la efectividad de las herramientas computacionales para lograr procesos exitosos de enseñanza - aprendizaje.



<b>11. ¿Considera que el uso de las TICs en procesos de autoaprendizaje ha desarrollado su competencia tecnológica y ha introducido mejoras en las estrategias pedagógicas que aplica?</b>						<p>El 90.9% de los encuestados opina que el uso de TICs en sus procesos de aprendizaje ha contribuido, complementariamente, a desarrollar competencias en el manejo de tecnología y les ha permitido optimizar sus estrategias pedagógicas para lograr los objetivos de los procesos de enseñanza aprendizaje. Sólo un 9.1% no sabe si el uso de las TICs ha contribuido a en el desarrollo de sus competencias tecnológicas. Esto implica que el uso de TICs en los procesos de aprendizaje ocasiona efectos positivos tanto en los métodos de enseñanza como en los de aprendizaje.</p>
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0			
En desacuerdo	EDS	0,0%	0			
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	9,1%	2			
De Acuerdo	DAC	68,2%	15			
Totalmente de Acuerdo	TDA	22,7%	5			
<b>12. ¿Es fácil cumplir con los procedimientos y las demandas de tiempo que requiere el aprendizaje basado en las TICs?</b>						<p>Un 72.7% de los encuestados opina que pueden adecuar su disponibilidad de tiempo para cumplir con la demanda que los procesos de aprendizaje en TICs. Un 13,6% opina que eso es algo irrelevante en el proceso y otro 13,6% piensa que definitivamente es complicado cumplir con la demanda de tiempo y con los procedimientos demandados. Este resultado implica que las personas que adoptan procesos de autoaprendizaje apoyados en TICs, pueden acomodar sus rutinas diarias para cumplir con los tiempos demandados, aspecto que da cumplimiento al objetivo de las mismas, cual es brindar al estudiante la posibilidad de aprender aprovechando su disponibilidad de tiempo.</p>
Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1			
En desacuerdo	EDS	9,1%	2			
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	13,6%	3			
De Acuerdo	DAC	59,1%	13			
Totalmente de Acuerdo	TDA	13,6%	3			
<b>13. ¿Siente que la falta de presencialidad de un tutor virtual afecta negativamente su interés por el aprendizaje?</b>						<p>El 63,6% de los encuestados opina que no es necesaria la presencia de un tutor virtual para lograr éxito en los procesos de enseñanza mediados por TIC. Un 18,2% opina que es algo irrelevante la presencia del tutor o no y sólo un 18,1% piensa que es necesario. Esto quiere decir que quienes realizan procesos de aprendizaje basado en TICs pueden establecer mecanismos de autoayuda para poder superar posibles obstáculos de entendimiento, aspecto que es coherente con la visión de las instituciones de educación quienes han optado por proveer mecanismos efectivos para reducir la presencialidad en procesos de enseñanza aprendizaje sin afectar los objetivos.</p>
Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1			
En desacuerdo	EDS	13,6%	3			
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	18,2%	4			
De Acuerdo	DAC	40,9%	9			
Totalmente de Acuerdo	TDA	22,7%	5			
<b>14. ¿Se ha propuesto metas concretas para establecer el grado de avance de su proceso de aprendizaje?</b>						<p>El 77.3% de los encuestados manifiesta haber establecido mecanismos de medición para establecer logros del proceso de autoaprendizaje y sólo un 22,7% piensa que es irrelevante medir este aspecto. Los resultados de este punto permiten inferir que las personas que desarrollan procesos de aprendizaje mediados por TICs son capaces de autoevaluarse para medir su grado de alcance de logros, esto les permitirá establecer deficiencias y acometer estrategias de reforzamiento.</p>
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0			
En desacuerdo	EDS	0,0%	0			
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	22,7%	5			
De Acuerdo	DAC	59,1%	13			
Totalmente de Acuerdo	TDA	18,2%	4			

Variable de Estudio: Aprendizaje apoyado en las TICs																						
15. ¿Comprende mejor las instrucciones de un sitio web cuando están acompañadas de elementos audiovisuales?			ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR CADA CATEGORÍA Y PREGUNTA																			
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	<table border="1"> <caption>Data for Question 15 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>EDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NAD</td> <td>9,1%</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>DAC</td> <td>31,8%</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>TDA</td> <td>59,1%</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Frecuencia	TDS	0,0%	0	EDS	0,0%	0	NAD	9,1%	2	DAC	31,8%	7	TDA	59,1%	13
Categoría	Porcentaje	Frecuencia																				
TDS	0,0%	0																				
EDS	0,0%	0																				
NAD	9,1%	2																				
DAC	31,8%	7																				
TDA	59,1%	13																				
En desacuerdo	EDS	0,0%	0																			
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	9,1%	2																			
De Acuerdo	DAC	31,8%	7																			
Totalmente de Acuerdo	TDA	59,1%	13																			
16. ¿El diseño de los Objetos de Aprendizaje debería ser intuitivo y de fácil usabilidad?			ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR CADA CATEGORÍA Y PREGUNTA																			
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	<table border="1"> <caption>Data for Question 16 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>EDS</td> <td>4,5%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>NAD</td> <td>4,5%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DAC</td> <td>40,9%</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>TDA</td> <td>50,0%</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Frecuencia	TDS	0,0%	0	EDS	4,5%	1	NAD	4,5%	1	DAC	40,9%	9	TDA	50,0%	11
Categoría	Porcentaje	Frecuencia																				
TDS	0,0%	0																				
EDS	4,5%	1																				
NAD	4,5%	1																				
DAC	40,9%	9																				
TDA	50,0%	11																				
En desacuerdo	EDS	4,5%	1																			
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	4,5%	1																			
De Acuerdo	DAC	40,9%	9																			
Totalmente de Acuerdo	TDA	50,0%	11																			
18. ¿Los recursos de apoyo al aprendizaje deberían ser accesibles vía web para interactuar con ellos en cualquier momento?			ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR CADA CATEGORÍA Y PREGUNTA																			
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	<table border="1"> <caption>Data for Question 18 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>EDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NAD</td> <td>4,5%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DAC</td> <td>45,5%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>TDA</td> <td>50,0%</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Frecuencia	TDS	0,0%	0	EDS	0,0%	0	NAD	4,5%	1	DAC	45,5%	10	TDA	50,0%	11
Categoría	Porcentaje	Frecuencia																				
TDS	0,0%	0																				
EDS	0,0%	0																				
NAD	4,5%	1																				
DAC	45,5%	10																				
TDA	50,0%	11																				
En desacuerdo	EDS	0,0%	0																			
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	4,5%	1																			
De Acuerdo	DAC	45,5%	10																			
Totalmente de Acuerdo	TDA	50,0%	11																			
19. ¿Los ejes temáticos desarrollados haciendo uso de Objetos de Aprendizaje deben tener un sólida fundamentación teórica que les sustente?			ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR CADA CATEGORÍA Y PREGUNTA																			
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	<table border="1"> <caption>Data for Question 19 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>EDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NAD</td> <td>13,6%</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>DAC</td> <td>45,5%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>TDA</td> <td>40,9%</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Frecuencia	TDS	0,0%	0	EDS	0,0%	0	NAD	13,6%	3	DAC	45,5%	10	TDA	40,9%	9
Categoría	Porcentaje	Frecuencia																				
TDS	0,0%	0																				
EDS	0,0%	0																				
NAD	13,6%	3																				
DAC	45,5%	10																				
TDA	40,9%	9																				
En desacuerdo	EDS	0,0%	0																			
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	13,6%	3																			
De Acuerdo	DAC	45,5%	10																			
Totalmente de Acuerdo	TDA	40,9%	9																			

<p><b>20. ¿En el proceso de aprendizaje apoyado en Objetos de Aprendizaje debe abordarse una fundamentación conceptual antes de desarrollar actividades prácticas?</b></p>																													
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	<table border="1"> <caption>Distribución de respuestas para la pregunta 20</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Código</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo</td> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>En desacuerdo</td> <td>EDS</td> <td>4,5%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ni en acuerdo ni en desac.</td> <td>NAD</td> <td>4,5%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>De Acuerdo</td> <td>DAC</td> <td>50,0%</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Totalmente de Acuerdo</td> <td>TDA</td> <td>40,9%</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Código	Porcentaje	Frecuencia	Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	En desacuerdo	EDS	4,5%	1	Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	4,5%	1	De Acuerdo	DAC	50,0%	11	Totalmente de Acuerdo	TDA	40,9%	9	<p>El 90,9% de los encuestados considera fundamental, en un proceso de enseñanza aprendizaje mediado por Tics, la exposición de los fundamentos teóricos antes de plantear las prácticas a desarrollar. Para un 4,5% esto resulta irrelevante y para otro 4,5% esto no es necesario. Las respuestas a este interrogante demuestran que no es generalizada, para el aprendizaje de todo tipo de conocimiento, la concepción de algunos desarrolladores de OVAs, quienes afirman que a partir de la mecanización de las prácticas se puede generar la teoría respectiva.</p>
Respuesta	Código	Porcentaje	Frecuencia																										
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0																										
En desacuerdo	EDS	4,5%	1																										
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	4,5%	1																										
De Acuerdo	DAC	50,0%	11																										
Totalmente de Acuerdo	TDA	40,9%	9																										
En desacuerdo	EDS	4,5%	1																										
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	4,5%	1																										
De Acuerdo	DAC	50,0%	11																										
Totalmente de Acuerdo	TDA	40,9%	9																										
<p><b>21. ¿Es más comprensible el material de aprendizaje cuando se complementa la fundamentación teórica con actividades prácticas?</b></p>																													
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	<table border="1"> <caption>Distribución de respuestas para la pregunta 21</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Código</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo</td> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>En desacuerdo</td> <td>EDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ni en acuerdo ni en desac.</td> <td>NAD</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>De Acuerdo</td> <td>DAC</td> <td>54,5%</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Totalmente de Acuerdo</td> <td>TDA</td> <td>45,5%</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Código	Porcentaje	Frecuencia	Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	En desacuerdo	EDS	0,0%	0	Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	0,0%	0	De Acuerdo	DAC	54,5%	12	Totalmente de Acuerdo	TDA	45,5%	10	<p>El 100% de los encuestados manifiesta estar de acuerdo con la afirmación de que la presencia de actividades prácticas facilita el aprendizaje de cualquier temática. La distribución de respuestas a esta pregunta supone un requerimiento procedimental para los diseñadores de OVAs y es la inclusión de prácticas para el reforzamiento del aprendizaje de los temas tratados.</p>
Respuesta	Código	Porcentaje	Frecuencia																										
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0																										
En desacuerdo	EDS	0,0%	0																										
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	0,0%	0																										
De Acuerdo	DAC	54,5%	12																										
Totalmente de Acuerdo	TDA	45,5%	10																										
En desacuerdo	EDS	0,0%	0																										
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	0,0%	0																										
De Acuerdo	DAC	54,5%	12																										
Totalmente de Acuerdo	TDA	45,5%	10																										
<p><b>22. ¿Puede ser abordado el proceso de aprendizaje apoyándose sólo en actividades prácticas?</b></p>																													
Totalmente en desacuerdo	TDS	18,2%	4	<table border="1"> <caption>Distribución de respuestas para la pregunta 22</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Código</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo</td> <td>TDS</td> <td>18,2%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>En desacuerdo</td> <td>EDS</td> <td>22,7%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Ni en acuerdo ni en desac.</td> <td>NAD</td> <td>22,7%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>De Acuerdo</td> <td>DAC</td> <td>18,2%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Totalmente de Acuerdo</td> <td>TDA</td> <td>18,2%</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Código	Porcentaje	Frecuencia	Totalmente en desacuerdo	TDS	18,2%	4	En desacuerdo	EDS	22,7%	5	Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	22,7%	5	De Acuerdo	DAC	18,2%	4	Totalmente de Acuerdo	TDA	18,2%	4	<p>Un 36,2% opina que los procesos aprendizaje requieren de la presencia de actividades prácticas para poder ser efectivos. Un 22,7% opina que esto es irrelevante y un 40,9% considera que sea necesaria la presencia de prácticas para afianzar conocimientos. Las respuestas a esta pregunta permiten entender que los discentes de un proceso de aprendizaje consideran que pueden existir diferentes actividades que faciliten el logro de los objetivos de aprendizaje y entonces las prácticas deben establecerse para aquellos temas que a juicio del docente se considere pertinente.</p>
Respuesta	Código	Porcentaje	Frecuencia																										
Totalmente en desacuerdo	TDS	18,2%	4																										
En desacuerdo	EDS	22,7%	5																										
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	22,7%	5																										
De Acuerdo	DAC	18,2%	4																										
Totalmente de Acuerdo	TDA	18,2%	4																										
En desacuerdo	EDS	22,7%	5																										
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	22,7%	5																										
De Acuerdo	DAC	18,2%	4																										
Totalmente de Acuerdo	TDA	18,2%	4																										
<p><b>25. ¿Cuál ha sido su grado de satisfacción respecto a la calidad de los recursos digitales que apoyaron su proceso de autoaprendizaje?</b></p>																													
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	<table border="1"> <caption>Distribución de respuestas para la pregunta 25</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Código</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo</td> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>En desacuerdo</td> <td>EDS</td> <td>4,5%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ni en acuerdo ni en desac.</td> <td>NAD</td> <td>18,2%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>De Acuerdo</td> <td>DAC</td> <td>59,1%</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Totalmente de Acuerdo</td> <td>TDA</td> <td>18,2%</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Código	Porcentaje	Frecuencia	Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	En desacuerdo	EDS	4,5%	1	Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	18,2%	4	De Acuerdo	DAC	59,1%	13	Totalmente de Acuerdo	TDA	18,2%	4	<p>El 77,3% de los encuestados manifiesta sentirse satisfecho con respecto a la calidad con la cual fue concebido y estructurado el recurso digital utilizado en su proceso de aprendizaje. Un 18,2% manifiesta que algo irrelevante y un 4,5% piensa que la calidad del mismo no fue el esperado. Lo anteriormente expuesto permite establecer los usuarios de objetos de aprendizaje asocian logro de objetivos de aprendizaje con calidad del recurso; por tanto, mientras más el recurso facilite el proceso de aprendizaje de la temática tratada, más incrementará su visión de calidad.</p>
Respuesta	Código	Porcentaje	Frecuencia																										
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0																										
En desacuerdo	EDS	4,5%	1																										
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	18,2%	4																										
De Acuerdo	DAC	59,1%	13																										
Totalmente de Acuerdo	TDA	18,2%	4																										
En desacuerdo	EDS	4,5%	1																										
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	18,2%	4																										
De Acuerdo	DAC	59,1%	13																										
Totalmente de Acuerdo	TDA	18,2%	4																										

<b>26. ¿La cantidad de recursos digitales utilizados en el proceso de aprendizaje fue suficiente para desarrollar los contenidos propuestos?</b>				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo</td> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>En desacuerdo</td> <td>EDS</td> <td>13,6%</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ni en acuerdo ni en desac.</td> <td>NAD</td> <td>13,6%</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>De Acuerdo</td> <td>DAC</td> <td>40,9%</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Totalmente de Acuerdo</td> <td>TDA</td> <td>31,8%</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>		Respuesta	Categoría	Porcentaje	Frecuencia	Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	En desacuerdo	EDS	13,6%	3	Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	13,6%	3	De Acuerdo	DAC	40,9%	9	Totalmente de Acuerdo	TDA	31,8%	7	<p>Un 72,7% de los encuestados manifiesta que la cantidad de recursos dispuestos para apoyar su proceso de aprendizaje fue suficiente para lograr el desarrollo de los contenidos. Un 13,6% piensa que fue irrelevante la cantidad de recursos y otro 13,6% piensa que no fueron suficientes. De las respuestas a esta pregunta se deduce que un buen objeto de aprendizaje debe contar con los recursos necesarios para cubrir la totalidad de los temas tratados y no utilizar opciones alternas que pudieran desmotivar a los discentes.</p>
Respuesta	Categoría	Porcentaje	Frecuencia																											
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0																											
En desacuerdo	EDS	13,6%	3																											
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	13,6%	3																											
De Acuerdo	DAC	40,9%	9																											
Totalmente de Acuerdo	TDA	31,8%	7																											
<b>27. ¿En qué grado existió coherencia entre el material teórico ofrecido en el curso y las actividades abordadas con el apoyo de recursos digitales?</b>				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo</td> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>En desacuerdo</td> <td>EDS</td> <td>4,5%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ni en acuerdo ni en desac.</td> <td>NAD</td> <td>4,5%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>De Acuerdo</td> <td>DAC</td> <td>63,6%</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Totalmente de Acuerdo</td> <td>TDA</td> <td>27,3%</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		Respuesta	Categoría	Porcentaje	Frecuencia	Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	En desacuerdo	EDS	4,5%	1	Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	4,5%	1	De Acuerdo	DAC	63,6%	14	Totalmente de Acuerdo	TDA	27,3%	6	<p>Un 90,9% de los encuestados opina que las actividades establecidas para el desarrollo del proceso de aprendizaje mediado por TICs guardó coherencia con el material teórico ofrecido en el curso. Un 4,5% piensa que no fue importante este aspecto y otro 4,5% afirma que no hubo total coherencia en tal sentido. Las respuestas de los encuestados permite establecer la importancia que tiene para los discentes la existencia de coherencia pertinencia entre las actividades didácticas y evaluativas dispuestas para afianzar conocimiento y evaluar logros y el material teórico suministrado.</p>
Respuesta	Categoría	Porcentaje	Frecuencia																											
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0																											
En desacuerdo	EDS	4,5%	1																											
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	4,5%	1																											
De Acuerdo	DAC	63,6%	14																											
Totalmente de Acuerdo	TDA	27,3%	6																											
<b>28. ¿Los recursos digitales que constituían el curso fueron presentados con estándares de calidad?</b>				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo</td> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>En desacuerdo</td> <td>EDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ni en acuerdo ni en desac.</td> <td>NAD</td> <td>22,7%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>De Acuerdo</td> <td>DAC</td> <td>50,0%</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Totalmente de Acuerdo</td> <td>TDA</td> <td>27,3%</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		Respuesta	Categoría	Porcentaje	Frecuencia	Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	En desacuerdo	EDS	0,0%	0	Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	22,7%	5	De Acuerdo	DAC	50,0%	11	Totalmente de Acuerdo	TDA	27,3%	6	<p>El 77,3% de los encuestados manifiesta que los recursos digitales que conformaban el curso fueron desarrollados acogiéndose a lo expuesto por normas de de calidad generalmente aceptadas y un 22,7% considera que no es imprtante mirar este aspecto. De las respuestas obtenidas se deduce que para un discente es importante conocer que un objeto de aprendizaje utilizado cumple con criterios de calidad y esto es fundamental para evaluar su validez.</p>
Respuesta	Categoría	Porcentaje	Frecuencia																											
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0																											
En desacuerdo	EDS	0,0%	0																											
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	22,7%	5																											
De Acuerdo	DAC	50,0%	11																											
Totalmente de Acuerdo	TDA	27,3%	6																											
<b>29. ¿Se utilizaron recursos digitales complementarios conectados desde otras plataformas?</b>				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo</td> <td>TDS</td> <td>4,5%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>En desacuerdo</td> <td>EDS</td> <td>18,2%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Ni en acuerdo ni en desac.</td> <td>NAD</td> <td>27,3%</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>De Acuerdo</td> <td>DAC</td> <td>18,2%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Totalmente de Acuerdo</td> <td>TDA</td> <td>31,8%</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>		Respuesta	Categoría	Porcentaje	Frecuencia	Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1	En desacuerdo	EDS	18,2%	4	Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	27,3%	6	De Acuerdo	DAC	18,2%	4	Totalmente de Acuerdo	TDA	31,8%	7	<p>El 50% de los encuestados manifiesta que se utilizaron recursos digitales residentes en plataformas diferentes a la donde reside el objeto de aprendizaje utilizado. Un 18,2% no se percató de esta interacción y un 21,7% manifiesta que no se utilizó este apoyo. Las respuestas dadas por los encuestados denota la tendencia de que los objetos de aprendizajes hagan conexión con otros que se encuentren en otras plataformas. Esta actividad reduce tiempo de desarrollo, puesto que no hay que hacer lo que ya está hecho y seguramente con mucha madurez.</p>
Respuesta	Categoría	Porcentaje	Frecuencia																											
Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1																											
En desacuerdo	EDS	18,2%	4																											
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	27,3%	6																											
De Acuerdo	DAC	18,2%	4																											
Totalmente de Acuerdo	TDA	31,8%	7																											

<p><b>30. ¿Considera que es conveniente reutilizar en otros cursos, objetos de aprendizaje que estén basados en estándares?</b></p>																							
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>EDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NAD</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>DAC</td> <td>63,6%</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>TDA</td> <td>36,4%</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Frecuencia	TDS	0,0%	0	EDS	0,0%	0	NAD	0,0%	0	DAC	63,6%	14	TDA	36,4%	8	<p>El 100% de los encuestados está de acuerdo en que los objetos de aprendizaje que hayan sido desarrollados cumpliendo estándares de calidad y que hayan permitido que los discentes lograsen sus objetivos de aprendizaje, puedan ser reutilizados. Esta opinión es coincidente con el criterio de reusabilidad del software y permite aprovechar los desarrollos que demuestren ser efectivos, eficientes y de buena calidad.</p>
Respuesta	Porcentaje	Frecuencia																					
TDS	0,0%	0																					
EDS	0,0%	0																					
NAD	0,0%	0																					
DAC	63,6%	14																					
TDA	36,4%	8																					
En desacuerdo	EDS	0,0%	0																				
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	0,0%	0																				
De Acuerdo	DAC	63,6%	14																				
Totalmente de Acuerdo	TDA	36,4%	8																				
<p><b>34. Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el que se le ha evaluado, responda: ¿Una vez realizado el proceso evaluativo recibió retroalimentación sobre su desempeño?</b></p>																							
Totalmente en desacuerdo	TDS	0,0%	0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TDS</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>EDS</td> <td>18,2%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>NAD</td> <td>9,1%</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>DAC</td> <td>54,5%</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>TDA</td> <td>18,2%</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Frecuencia	TDS	0,0%	0	EDS	18,2%	4	NAD	9,1%	2	DAC	54,5%	12	TDA	18,2%	4	<p>El 72,7% de los encuestados afirma haber recibido retroalimentación de las evaluaciones que le fueron realizadas durante el desarrollo de un curso mediado por TICs. El 9,1% no recuerda haber la recibido y otro 18,2% manifiesta no haber recibido retroalimentación en la totalidad de las evaluaciones realizadas. Las respuestas de los encuestados permite ratificar la importancia de la retroalimentación en todo proceso de enseñanza aprendizaje como estrategia efectiva para incrementar la probabilidad de éxito de dicho proceso.</p>
Respuesta	Porcentaje	Frecuencia																					
TDS	0,0%	0																					
EDS	18,2%	4																					
NAD	9,1%	2																					
DAC	54,5%	12																					
TDA	18,2%	4																					
En desacuerdo	EDS	18,2%	4																				
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	9,1%	2																				
De Acuerdo	DAC	54,5%	12																				
Totalmente de Acuerdo	TDA	18,2%	4																				
<p><b>35. Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el que se le ha evaluado, responda: ¿La retroalimentación de los procesos evaluativos implicó el desarrollo de actividades complementarias para fortalecer los temas en los cuales se evidenciaron dificultades de aprendizaje?</b></p>																							
Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TDS</td> <td>4,5%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>EDS</td> <td>22,7%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>NAD</td> <td>22,7%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>DAC</td> <td>36,4%</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>TDA</td> <td>13,6%</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Frecuencia	TDS	4,5%	1	EDS	22,7%	5	NAD	22,7%	5	DAC	36,4%	8	TDA	13,6%	3	<p>Un 50% de los encuestados manifiesta haber realizado actividades complementarias para el reforzamiento de aprendizaje en temas donde las evaluaciones mostraron deficiencias conceptuales. Un 22,7% dice no recordar la realización de dichas actividades y otro 47,2% afirma no haber desarrollado ninguna actividad complementaria. Las afirmaciones obtenidas de esta pregunta permiten establecer la importancia de definir estrategias complementarias para el reforzamiento del aprendizaje en procesos de enseñanza aprendizaje en los que se detecte deficiencias conceptuales en los discentes, aspecto que es totalmente coherente con los fundamentos pedagógicos expuestos por expertos.</p>
Respuesta	Porcentaje	Frecuencia																					
TDS	4,5%	1																					
EDS	22,7%	5																					
NAD	22,7%	5																					
DAC	36,4%	8																					
TDA	13,6%	3																					
En desacuerdo	EDS	22,7%	5																				
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	22,7%	5																				
De Acuerdo	DAC	36,4%	8																				
Totalmente de Acuerdo	TDA	13,6%	3																				
<p><b>36. Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el que se le ha evaluado, responda: ¿Una vez efectuadas las actividades complementarias para fortalecer los temas en los cuales se evidenciaron dificultades de aprendizaje, nuevamente se efectuó un proceso evaluativo para medir la progresión del aprendizaje?</b></p>																							
Totalmente en desacuerdo	TDS	4,5%	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TDS</td> <td>4,5%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>EDS</td> <td>31,8%</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>NAD</td> <td>22,7%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>DAC</td> <td>27,3%</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>TDA</td> <td>13,6%</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Frecuencia	TDS	4,5%	1	EDS	31,8%	7	NAD	22,7%	5	DAC	27,3%	6	TDA	13,6%	3	<p>Un 40,9% manifiesta haber realizado nuevamente actividades complementarias para medir el progreso de aprendizaje cuando se detectó deficiencias conceptuales en una evaluación y hayan sido tratadas. Un 22,7% dice no recordar el haber realizado nuevamente actividades complementarias y un 36,3% dice no haberlas desarrollado nunca. Lo anteriormente expuesto ratifica la opinión de los expertos en pedagogía, quienes afirman que es importante volver a medir el estado de avance de aprendizaje de un discente y se hayan definido actividades complementarias para el tratamiento de las mismas.</p>
Respuesta	Porcentaje	Frecuencia																					
TDS	4,5%	1																					
EDS	31,8%	7																					
NAD	22,7%	5																					
DAC	27,3%	6																					
TDA	13,6%	3																					
En desacuerdo	EDS	31,8%	7																				
Ni en acuerdo ni en desac.	NAD	22,7%	5																				
De Acuerdo	DAC	27,3%	6																				
Totalmente de Acuerdo	TDA	13,6%	3																				

## **CAPÍTULO 4. PROPUESTA**

Para la formulación de la propuesta se tuvo en cuenta las recomendaciones y opiniones obtenidas mediante la aplicación del instrumento encuesta a expertos en enseñanza de fundamentos contables y usuarios de herramientas de aprendizaje virtual. Los contenidos del curso obedecen al consenso obtenido de las respuestas de análisis cualitativo y la estructura del curso en cuanto a su ordenamiento, guía, practicidad, flexibilidad, dinamicidad y completitud se fundamentó en satisfacer los requerimientos igualmente expuestos por los expertos.

### ***4.1 Descripción de la Propuesta***

***4.1.1. Plataforma Virtual para Alojamiento del Curso.*** Una vez depurado el diseño de la propuesta se prevé desarrollar una fase posterior al alcance de este proyecto una prueba piloto donde se monte un curso virtual completo de Fundamentos Contables aplicados al emprendimiento. Tal curso será desplegado en un Sistema de Administración del Aprendizaje – LMS, con el propósito de apoyarse en las herramientas y diferentes recursos virtuales que inherentemente presentan este tipo de repositorios.

En su momento se valorarán las ventajas y desventajas que implica el montaje del curso en una plataforma LMS, sin embargo mediante un somero análisis preliminar se pueden identificar como ventajas la organización estructural de actividades, la capacidad de integración con el estándar SCORM, la escalabilidad y la gestión de usuarios, entre otras, por otra parte se percibe inicialmente como desventaja algunas dificultades de integración con ciertas herramientas de autor que permiten el pre empaquetado, tal limitante podría subsanarse mediante la construcción de APIs (Interfaces de Programación de Aplicaciones), pero ello requeriría una curva de aprendizaje en fundamentos relacionados con la codificación del núcleo del LMS, de aquellos LMS que por ser de código abierto si lo permitan. Como alternativa a esta situación a futuro podría plantearse la construcción de un

repositorio propio para el curso de fundamentos contables aplicados al emprendimiento, ambas alternativas deberán ser valoradas de manera rigurosa en un estudio posterior.

**4.1.2. Herramientas de Autor para Construcción del OVA.** Con miras a una visión panorámica e integral de los componentes que soportarán el diseño aquí planteado, es necesario evaluar de manera descriptiva y funcional diferentes LMSs y herramientas de autor que puedan ser integradas a éstos, con el fin de implementar en una fase posterior la propuesta planteada.

Los LMSs básicamente se clasifican en propietarios y en libres, los primeros requieren el pago de una licencia por su uso, los segundos generalmente tienen licenciamiento del tipo GNU/GPL, lo cual se significa que pueden ser redistribuidos, modificados y utilizados, siempre y cuando no se modifique el esquema de licenciamiento libre y se referencie siempre al autor. Los LMSs propietarios más conocidos son *catedr@*, *Desire2Learn*, *eCollege*, *Fronter*, *Saba Learning*, *WebCT*, *Blackboard* y *Wormhole Campus*. Los LMSs libres más conocidos son: *ILIAS*, *ATutor*, *Claroline*, *Dokeos*, *Proyecto Sakai*, *Chamilo*, *SWAD* y *Moodle*.

A su vez, existen diversas herramientas para la creación de objetos virtuales de aprendizaje (conocidas como herramientas de autor) y a continuación se realizará un recorrido entre las más conocidas en el mercado. En primera instancia hacemos mención de “**Vcasmo**”, software que se limita a generar videos que lo conforman una dispositiva y un presentador a un lado.

Existe “**JCLIC**” la cual es una herramienta de autor pionera en permitir crear actividades y juegos; los Objetos generados de esta pueden visualizarse desde la web (no acepta dispositivos móviles); también requiere instalación en el equipo antes de poder usarla y no permite agregar contenidos teóricos, solamente desarrollar actividades.

Otra herramienta es **“Claro”**, desarrollada por la empresa DominKnow, fue galardonada como mejor herramienta en el año 2013, esta permite obtener resultados multilinguaje, agregar animaciones y acciones sobre los elementos que se incorporen y además tiene un banco de contenidos predefinidos pero el inconveniente radica en que posee muchas opciones y requiere de una curva de aprendizaje amplia para el docente que la desee utilizar.

Una herramienta poderosa para la creación de actividades prácticas y evaluativas es **“Hot Potatoes”**, es un conjunto de seis herramientas que permiten elaborar ejercicios interactivos basados en páginas Web de seis tipos básicos, se pueden crear ejercicios en cualquier idioma, o en una mezcla de idiomas. Los tipos de actividades evaluativas que pueden ser diseñadas con esta herramienta son: Ejercicios de elección múltiple, Actividades de espacios en blanco para completar, Actividades de crucigramas, Ejercicios de emparejamiento u ordenación, Ordenamiento de sentencias que forman una secuencia o una conversación. (Martínez 2013).

**“Screencastomatic”**, Herramienta online para creación de video tutoriales en la cual el docente puede crear videos de sus clases a través del computador, el estudiante puede visualizar al docente a través del video y al mismo tiempo visualizar lo que el docente está explicando. (Martínez 2013).

**“Voxopop”**, es una página web orientada fundamentalmente al lenguaje hablado, brinda la facilidad de crear “grupos de debate” donde el alumno expresa sus opiniones y argumentaciones y tiene la oportunidad de comentar sobre las de los demás participantes del curso. (Martínez 2013).

De otra parte se tiene a **“Articulate”**, esta herramienta es orientada a mostrar avatares con textos. Permite configuración de eventos y trabajar con capas. Precisamente esto es lo que dificulta a un usuario estándar obtener resultados en poco tiempo y posee la opción de exportar a html5 para poder visualizarse en



dispositivos móviles.

“**GoAnimate**”, es otra herramienta que ofrece avatares, animaciones, sincronización de voz y demás opciones para desarrollar diversas capacidades dentro del curso, en una línea de tiempo pero no ofrece el desarrollo de actividades.

“**Adobe Captivate**”, es otra herramienta muy conocida pero que requiere instalación en computador y requiere de tiempo para aprender a usarla. Por último queremos destacar “**Zenler**”, que propone un plugin de power point para construir contenidos SCORM desde esta herramienta ofimática.

**4.1.3. Metodología de Trabajo para Construcción de la Propuesta.** La metodología de trabajo utilizada para el desarrollo de la presente propuesta de diseño se ha estructurado en tres fases: exploratoria, instrumental y de diseño. La primera referida al ámbito documental y la segunda a la adquisición de habilidades en el manejo de herramientas TICs. La información documental que se recolectó y analizó concretamente se enfoca en dos fundamentos, el relativo a la aplicación de la contabilidad en el ámbito del emprendimiento y el relativo a la fundamentación en estándares de calidad para la construcción de Objetos Virtuales de Aprendizaje. En cuanto a la exploración de herramientas TICs se ha analizado de manera funcional algunos Sistemas de Administración de aprendizaje – LMSs y herramientas de autor que permitan la construcción de Objetos Virtuales de Aprendizaje, que sean fácilmente integrables a tales plataformas.

La segunda fase (instrumental) implicó el prediseño de un instrumento de recolección de información que luego de ser validado por expertos en el ámbito de las TICs, pudo ser aplicado a una muestra representativa de la población estudiada, lo cual permitió la tabulación y análisis de los datos recolectados. De la información fundamentada y recolectada a partir de las fases uno y dos, ha sido posible construir una base de conocimiento que fundamentó el diseño de la propuesta, que es precisamente la tercera y última fase de este proyecto. Para ello se consideró en primera instancia un prediseño constituido por un mapa de navegación del curso, el

cual se complementó con un mapa de navegación de un OVA y la respectiva maquetación de los componentes que le integran. El diseño ha sido depurado gracias a la evaluación de pares expertos en el ámbito de las TICs aplicadas a la educación y luego del afinamiento del mismo, se ha presentado una propuesta de diseño bastante estructurada, que por supuesto, es susceptible de ser mejorada en la medida en que en un proyecto complementario de implementación, se identifiquen aspectos funcionales que posibiliten su fortalecimiento. Para mayor descripción de la metodología de trabajo utilizada, a continuación se presenta un esquema que describe las fases antes mencionadas.

**Tabla No. 14.** Fases de la metodología para construcción del OVA

<b>Fase Exploratoria</b>			
<b>Exploración Documental</b>		<b>Exploración de Herramientas</b>	
Fundamentos contables aplicados al emprendimiento	Fundamentación en estándares de calidad para la construcción de Objetos Virtuales de Aprendizaje	Funcionalidad de Sistemas de Administración del Aprendizaje - LMSs	Funcionalidad en Herramientas de Autor
<b>Fase Instrumental</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prediseño de instrumentos de recolección de información</li> <li>• Validación de instrumentos</li> <li>• Identificación de población y muestra</li> <li>• Aplicación</li> <li>• Tabulación</li> <li>• Análisis</li> </ul>			
<b>Fase de Diseño</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prediseño del curso</li> <li>• Creación del mapa de navegación del curso</li> <li>• Descripción de recursos digitales y componentes del curso</li> <li>• Mapa de navegación del OVA</li> <li>• Maquetación del OVA</li> <li>• Integración conceptual de componentes</li> <li>• Validación del diseño</li> <li>• Depuración y afinamiento del diseño</li> <li>• Diseño depurado</li> </ul>			

## 4.2. Estructura del Curso

### 4.2.1. Intencionalidad Formativa

<b>OBJETIVOS:</b> Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de:
Dominará conceptos contables fundamentales para la interpretación de los estados financieros de una organización y a partir de ello inferirá la situación financiera de la misma, interpretará los cálculos relacionados con la liquidación de las obligaciones tributarias de las Pymes.

### 4.2.2. Conceptos Claves

Activos, Pasivos, Patrimonios, Estados Financieros, Obligaciones Tributarias.
---

### 4.2.3. Contenidos Didácticos

Títulos de las Unidades	Competencias específicas que desarrolla
<b>UNIDAD N° 1</b> <b>Fundamentos Contables</b>	Explicar la importancia y la fuente de obtención de la información financiera fundamental para la acertada toma de decisiones. Identificar los diferentes tipos de cuentas y sus efectos sobre los estados financieros.
<b>UNIDAD N° 2</b> <b>Estados Financieros</b>	Argumentar la situación financiera de la empresa a partir de la adecuada interpretación de los estados financieros.
<b>UNIDAD N° 3</b> <b>Obligaciones Tributarias para Pymes</b>	Identificar las obligaciones tributarias de las Pymes y la estructura y forma de presentarla ante los entes regulatorios y de control.

#### 4.2.4. Estructura de las Unidades

UNIDADES	CONTENIDOS	SEMANAS
<b>UNIDAD N° 1</b> <b>Fundamentos</b> <b>Contables</b>	Conceptos de Contabilidad	1
	Tipos de Contabilidad	2
	Libros y Cuentas de Contabilidad	3 - 4
<b>UNIDAD N° 2</b> <b>Estados Financieros</b>	Balance General	5 - 7
	Estado de Resultados	8 - 10
<b>UNIDAD N° 3</b> <b>Obligaciones</b> <b>Tributarias para Pymes</b>	Contabilización de sus operaciones	11
	Declaraciones Tributarias	12 - 15
	Funciones como retenedores de impuestos	16

#### 4.2.5. Descripción de Actividades a Desarrollar

Para guiar al estudiante en el seguimiento secuencial del curso, efectuar una introducción a las actividades prácticas y evaluativas y proporcionarle ayuda en línea, se elaborará un avatar de nombre Pymfi (sigla de Pymes Financiera), este será un personaje que revista seriedad y conocimiento. Se recomienda el uso de la herramienta GoAnimate.

UNIDAD	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FECHAS LÍMITES DE ENTREGA
<b>UNIDAD N° 1</b> <b>Fundamentos</b> <b>Contables</b>	<p><b>Actividades Teóricas</b></p> <p><b>Lectura.</b> Se presentará un documentos donde se explique de forma clara y detallada los conceptos básicos de contabilidad, los tipos de cuentas existentes en la información contable, los tipos de contabilidad de acuerdo con la información que se maneja en las organizaciones y como se registra la información en los Libros de Contabilidad.</p> <p>El documento, elaborado en con un procesador de textos, puede ser seleccionado de las bases</p>	

	<p>de datos especializadas o ser desarrollado por el docente y colgado en el repositorio de documentos del curso.</p> <p>Pimfy hará una presentación de documentos disponibles en el repositorio del curso y/o en la web, lecturas complementarias, e invitará a los estudiantes a efectuar su lectura justificando esta actividad con los aspectos que se fortalecerán con su conocimiento y dominio.</p> <p><b>OVA.</b> Se pondrá en escena un OVA donde Pymfi hará una presentación de los conceptos contables tomando como ejemplo la información generada por una Pyme. Tomando como fundamento el interés de la dirección de Empresa, Pymfi hará una presentación comparativa de los diferentes tipos de contabilidad que se podrían manejar y empalmará esta presentación mostrando como se registra la respectiva información en cada uno de los Libros de Contabilidad; ampliará su exposición tomando como ejemplo un caso práctico sucedido en una organización.</p> <p>Pymfi incluirá actividades prácticas que le permitirán al estudiante consolidar su aprendizaje por medio del relacionamiento de conceptos con situaciones típicas. Finalmente realizará una evaluación de los conceptos y conocimientos aprendidos utilizando para ello actividades lúdicas que demandarán de la concentración del estudiante para seguir una secuenciación en lo aprendido. Se recomienda utilizar para esta parte del OVA la herramienta Hot Potatoes o Jclíc articulado con Articulate.</p> <p><b>Actividades Prácticas</b></p> <p><b>Juego Didáctico.</b> Se presentará un juego de relacionamiento de conceptos con definiciones, el cual el estudiante deberá realizar para medir el grado de afianzamiento conceptual. Se recomienda utilizar la herramienta Hot Potatoes o Jclíc.</p> <p><b>Actividades Evaluativas</b></p>	
--	--	--

	<p><b>Caso de Estudio.</b> Se propondrá un caso en el que se plantearán situaciones hipotéticas que el estudiante deberá resolver haciendo uso de los conceptos aprendidos. Esta actividad permitirá medir el grado de desarrollo de las competencias interpretativas, argumentativas y propositivas del estudiante.</p>	
<p><b>UNIDAD N° 2</b> <b>Estados</b> <b>Financieros</b></p>	<p><b>BALANCE GENERAL</b> <b>Actividades Teóricas</b> <b>Video.</b> Se incluirá un video tutorial donde se exponga la estructuración de un Balance General, la distribución de las cuentas de Activos, Pasivos y Patrimonio. Se brinda información sobre objetivos del Balance General, importancia de su información para la toma de decisiones y forma de interpretar la información allí expuesta. Con base en el desarrollo de cinco hechos contables se procederá a elaborar los movimientos contables que se generan a partir de ellos y cómo estas cifras alimentan las cuentas del Balance General. Se recomienda utilizar la herramienta Screencastomatic u otra de las herramientas relacionadas con anterioridad.</p> <p><b>Lectura.</b> Se propone la lectura de un documento que relaciona, mediante ejemplos detallados, la forma de seleccionar las cuentas de activos, pasivos y patrimonio que harán parte del Balance General. Se desarrolla un caso de una empresa que ha realizado 10 tipos distintos de hechos económicos.</p> <p>Pimfy hará una presentación de documentos disponibles en el repositorio del curso y/o en la web, lecturas complementarias, e invitará a los estudiantes a efectuar su lectura justificando esta actividad con los aspectos que se fortalecerán con su conocimiento y dominio. Se recomienda el uso de la herramienta de usuario Articulate.</p> <p><b>Actividades Prácticas.</b> <b>Juego Didáctico.</b> El juego tendrá una introducción y contextualización a cargo de Pymfi, quien además estará disponible como</p>	

	<p>guía en todo el desarrollo del juego procurando orientar al estudiante a e encontrar las respuestas correctas, pero por medio de la orientación y no la señalización de la respuesta correcta.</p> <p>Se plantea la presencia de un juego en el que se enuncia una serie de hechos económicos realizados por una empresa y el estudiante deberá seleccionar la cuenta contable y el tipo de asiento que deberá realizar para registrarlo adecuadamente.</p> <p>Se coloca como premisa del juego que los asientos generados aparecerán en el balance de prueba y este se irá totalizando con cada registro, mostrando al final los valores que se generan por columna. Por premisa estos deben ser iguales, de tal manera que el estudiante identificará sus equivocaciones si no logra el cuadro definitivo. Se recomienda utilizar la herramienta Hot Potatoes o Jclic articulado con Articulate.</p> <p><b>Actividades Evaluativas.</b>  <b>Caso Práctico.</b> Pymfi propone un caso donde una empresa realiza 8 tipos de hechos económicos diferentes y el estudiante deberá efectuar los movimientos contables que se generan y culminar construyendo el Balance de Prueba y luego el Balance General del período.</p> <p>A largo de todo el ejercicio Pymfi estará disponible para dilucidar cualquier duda respecto al ejercicio. Para ello dispondrá de un panel de preguntas frecuentes y un glosario de términos e hipervínculos para mostrar la explicación de algún aspecto que pueda significar dilación o desconocimiento por parte de estudiante. Se recomienda el uso de la herramienta de usuario Articulate.</p>	
<p><b>UNIDAD N° 2</b>  <b>Estados</b>  <b>Financieros</b></p>	<p><b>ESTADO DE RESULTADOS</b>  <b>Actividades Teóricas</b>  <b>Video.</b> Se incluirá un video tutorial donde se exponga la estructuración de un Estado de Resultados, la distribución de las cuentas de</p>	

	<p>Activos, Pasivos y Patrimonio. Se brinda información sobre objetivos del Estado de Resultados, importancia de su información para la toma de decisiones y forma de interpretar la información allí expuesta. Con base en la información obtenida en el ejercicio del Balance General se realizarán los registros que forman parte de éste y se explica cómo y por qué se incluirá cada dato. Se recomienda utilizar la herramienta Screencastomatic u otra herramienta de las expuestas anteriormente.</p> <p><b>Lectura.</b> Se propone la lectura de un documento que relaciona, mediante ejemplos detallados, la forma de seleccionar las cuentas a partir de un Balance General y se efectúa un análisis de la situación financiera de la empresa y un análisis comparativo con la información registrada en el período inmediatamente anterior.</p> <p>Pimfy hará una presentación de documentos disponibles en el repositorio del curso y/o en la web, lecturas complementarias, e invitará a los estudiantes a efectuar su lectura justificando esta actividad con los aspectos que se fortalecerán con su conocimiento y dominio. Se recomienda el uso de la herramienta de usuario Articulate</p> <p><b>Actividades Prácticas.</b></p> <p><b>Juego Didáctico.</b> El juego tendrá una introducción y contextualización a cargo de Pymfi, quien además estará disponible como guía en todo el desarrollo del juego procurando orientar al estudiante a encontrar las respuestas correctas, pero por medio de la orientación y no la señalización de la respuesta correcta. Se recomienda construir el juego utilizando la herramienta Hot Potatoes o Jclíc.</p> <p>Se plantea la presencia de un juego en el que se muestra la estructura de un Estado de Resultados con los espacios para cifras totalmente en blanco y que deben ser llenados por el estudiante con base en la información que se presenta en un Balance General. El</p>	
--	---	--



	<p>juego esperará a que haya completado su diligenciamiento y luego le hará conocer las no conformidades detectadas y le explicará los motivos por los cuales debió colocarse esa cuenta y cifra y no otra diferente.</p> <p>El juego contendrá una opción que mostrará al estudiante la correcta ubicación de cuentas y cifras; Pymfi resolverá paso a paso el ejercicio planteado y explicará detalladamente la ubicación y justificación de cada registro.</p> <p><b>Actividades Evaluativas.</b>  <b>Caso Práctico.</b> Se presenta un Estado de Resultados y se formula una serie de preguntas de escogencia múltiple en las cuales se invita al estudiante a escoger una opción que exprese el estado financiero real de la empresa a partir de la información dispuesta en el Estado de Resultados. Se recomienda la utilización de la herramienta Hot Potatoes para construir este caso articulado con Articulate.</p> <p>A largo de todo el ejercicio Pymfi estará disponible para dilucidar cualquier duda respecto al cuestionario. Para cada pregunta respondida erradamente, Pymfi hará al estudiante un gesto de invitación a concentración y análisis y por cada pregunta respondida de forma acertada ampliará la explicación de por qué es esa la respuesta.</p>	
<p><b>UNIDAD N° 3</b>  <b>Obligaciones</b>  <b>Tributarias para</b>  <b>Pymes</b></p>	<p><b>Actividades Teóricas</b>  <b>Lectura.</b> Se presentará una lectura que contendrá un detalle de todas y cada una de las declaraciones tributarias que deben cumplir las Pymes, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Impuestos sobre la renta</li> <li>b. Impuesto al Patrimonio</li> <li>c. Impuesto sobre el valor agregado (IVA)</li> <li>d. Retención en la fuente</li> <li>e. Impuesto sobre industria y comercio</li> <li>f. Impuesto predial</li> </ol> <p>Esta lectura contendrá referencias e hipervínculos a los documentos regulatorios que formalizan dichas obligaciones.</p>	

	<p><b>Video.</b> Se utilizará un video tutorial en el cual Pymfi explicará de forma detallada un método para calcular cada una de las obligaciones tributarias para Pymes. Para cada obligación se incluirá un ejemplo explicado en detalle y haciendo referencia a la ley, norma o regulación que lo formaliza y haciendo especial énfasis y claridad en las exenciones. Se recomienda utilizar la herramienta Screencastomatic para la construcción de este recurso.</p> <p>Pimfy hará una presentación de documentos disponibles en el repositorio del curso y/o en la web, lecturas complementarias, e invitará a los estudiantes a efectuar su lectura justificando esta actividad con los aspectos que se fortalecerán con su conocimiento y dominio. Se recomienda el uso de la herramienta de usuario Articulate.</p> <p><b>Actividades Prácticas</b></p> <p><b>Juego Didáctico:</b> Pymfi planteará casos hipotéticos de transacciones comerciales ejecutadas por las Pymes y solicitará al estudiante elegir las obligaciones tributarias a que haya lugar por efecto de las mismas. De ser errada su respuesta, Pymfi los orientará para que recuerde o revise la teoría respectiva; una vez entregada la respuesta acertada se le invitará a efectuar los cálculos necesarios y entregar la cifra respectiva. De igual forma para los casos de no coincidencia, Pymfi guiará al estudiante en el recuerdo o revisión de la teoría para efectuar las correcciones necesarias. Recomendamos utilizar Jclic para la construcción de este juego articulándolo con Articulate.</p> <p><b>Audioforo.</b> Utilizando la herramienta VOXOPOP el estudiante participará en un audioforo en el que compartirá sus argumentaciones, con los demás participantes del curso, para soportar casos de exenciones en el pago de impuestos, por parte de las Pymes, para algunos ejemplos propuestos por Pymfi. Se recomienda el uso de la herramienta</p>	
--	---	--

	<p>de usuario Articulate para la construcción de esta actividad.</p> <p>Al final del audioforo el docente efectuará una retroalimentación en la que aclarará posible errores conceptuales por parte de algunos estudiantes y ratificará aquellos que posiblemente hayan sido cuestionados por algunos participantes, pero que en la realidad tienen asideros legal.</p> <p><b>Actividades Evaluativas.</b> Se planteará el caso de una Pyme que ha realizado diferentes actividades comerciales durante un período. Se adicionará información relacionada con su patrimonio, propiedades locativas y alguna requerida de sus clientes para el efecto de liquidar impuestos.</p> <p>Se invitará al estudiante a definir los impuestos que deberá pagar la Pyme y el valor de la de cada uno de ellos; para el efecto el estudiante señalará cada obligación tributaria de una tabla expuesta por Pimfy y deberá colocar al lado el valor de los cálculos realizados (valor del impuesto).</p> <p>Posterior a la revisión de respuestas, el tutor deberá efectuar una retroalimentación a cada uno de los participantes señalando las posibles equivocaciones y argumentando con el contenido de los documentos regulatorios que lo amparan e invitando al estudiante a fortalecer los respectivos conceptos.</p> <p>Este juego puede ser elaborado utilizando las herramientas Jclíc o Hot Potatoes articulado con Articulate.</p>	
--	---	--

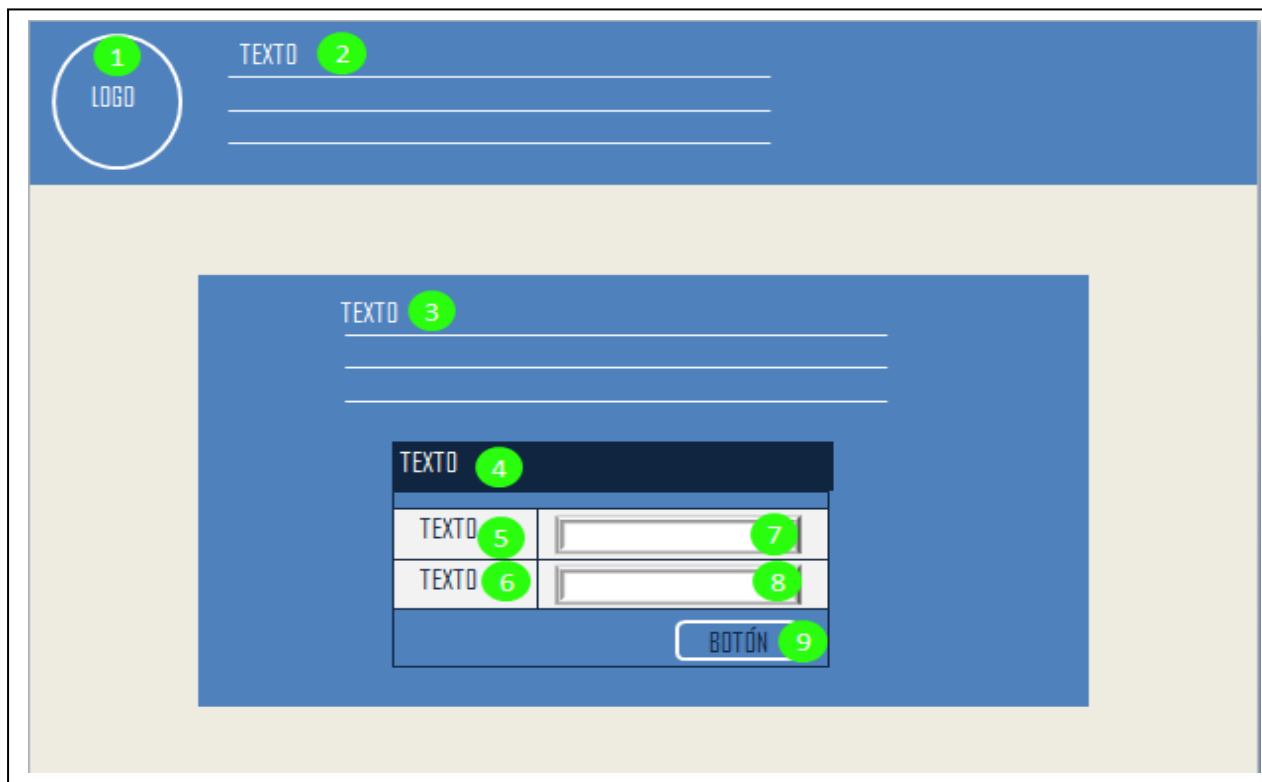
**4.2.6. Mapa de Navegación del OVA.** A continuación se presenta el Guión Técnico del Curso el cual es también conocido como el Mapa de Navegación. Aquí se muestra la estructuración de los pantallazos en los que se desplegarán e interactuarán los estudiantes.

Muestra las opciones de los menús disponibles para los estudiantes y especifica la forma como estos se moverán a través de todo el curso. Este Mapa se constituye en la guía del programador.

**HOJA 1 TITULO DEL PROYECTO: FUNDAMENTOS CONTABLES PARA EMPRENDEDORES**  
**GUIÓN TÉCNICO DEL CURSO**  
**INTEGRANTES: VICTOR MANUEL MONTAÑO ARDILA**  
**UNIVERSIDAD: CORPORACION UNIVERSIDAD DE LA COSTA, CUC**

ESCENA	SECUENCIA
# de escena 1	De pantallas 1/9

**Pantalla # 1 (Pagina de Ingreso al Curso)**



**SONIDOS / DIÁLOGOS TEXTUALES O  
AUDITIVOS / MÚSICA:**

Se presenta saludo musicalizado de la presentación del curso de Fundamentos Contables para Emprendedores, expone sus objetivos y la población destino entre otros.

**Propiedades de la Pantalla # 1**

<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Eventos</b>
1	Imagen	Imagen que identifica el Curso	<b>Formato:</b> JPG. Gira al momento de cargar el pantallazo	
2	Texto	Nombre del Curso. Bienvenido al curso “Fundamentos Contables para Emprendedores”	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
3	Texto	Para ingresar al sistema por favor introduzca su Usuario y Contraseña asignados por el administrador.	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
4	Texto		Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
5	Texto	Usuario	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
6	Texto	Contraseña	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
7	Cuadro de entrada de Texto	Cuadro donde se ingresa el Usuario del estudiante		
8	Cuadro de entrada de Texto	Cuadro donde se ingresa la Contraseña del estudiante	Ingreso de TEXTO oculto	
9	Botón de Ingreso	Botón para acceder a la página principal de la aplicación		Verificación de Usuario y Contraseña

**Descripción de Eventos del Formulario de Inicio de la Aplicación**

**Evento Verificación de la Pantalla de Ingreso**

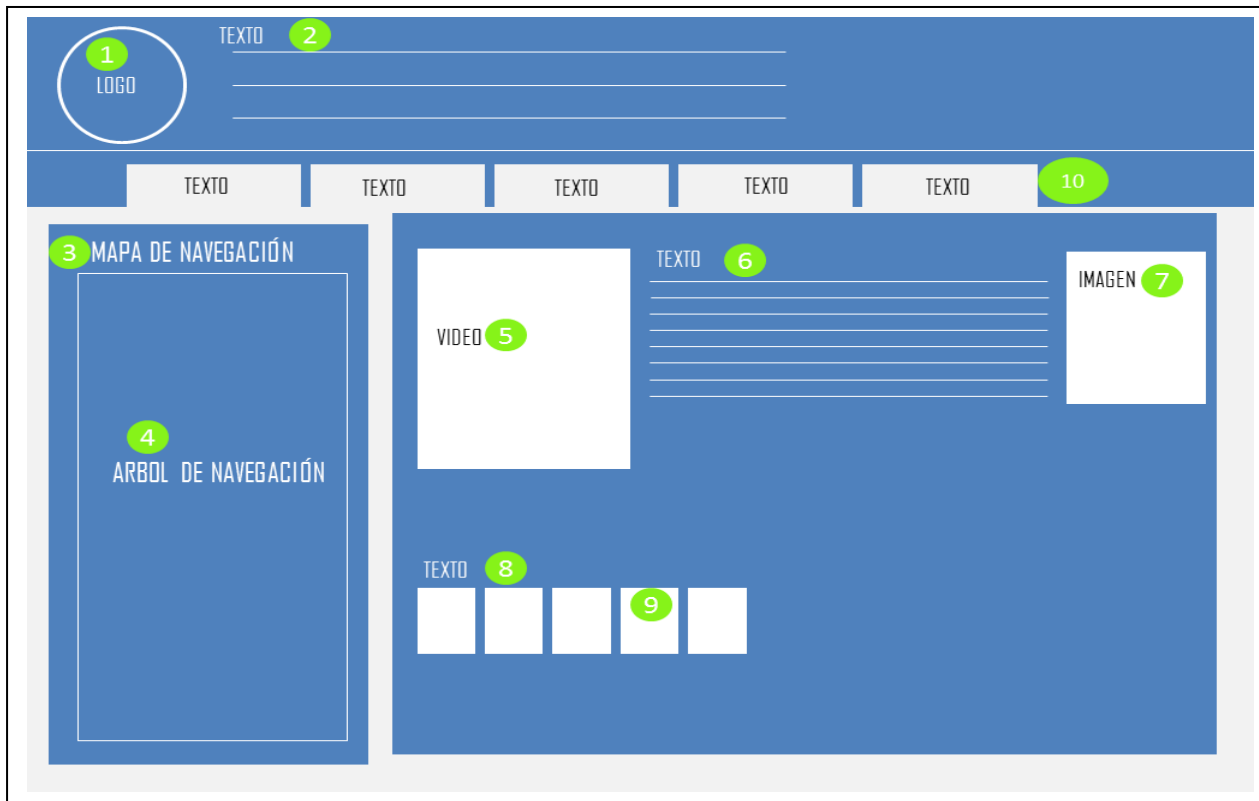
Al cargar el Pantallazo de Ingreso, se ejecuta un método que contempla las siguientes instrucciones:

- ✓ Verifica la existencia del Usuario ingresado por el estudiante.
- ✓ Valida correspondencia del Password con el Nombre de Usuario ingresado.
- ✓ Si la validación es positiva, accede al curso y despliega formulario multipágina de la aplicación (Pantalla # 2).
- ✓ Si la validación es negativa despliega mensaje negando el acceso.
- ✓ Se blanquean las entradas de texto.
- ✓ El cuadro de usuario obtiene el enfoque nuevamente.

ESCENA	SECUENCIA
# de escena 2	De pantallas 2/9

## Pantalla # 2 (Página Principal)

En esta pantalla se definirán las diferentes secciones, enlaces y botones que permiten acceder a las diferentes pantallas de la aplicación que permiten el acceso a las diferentes actividades que puede realizar el usuario.





**Propiedades de Pantalla # 2 (Página Principal)**

<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Eventos</b>
1	Imagen	Imagen que identifica el Curso	<b>Formato:</b> JPG	
2	Texto	Nombre del Curso. Bienvenido al curso “Fundamentos Contables para Emprendedores”	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
3	Texto	Mapa de Navegación	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
4	Árbol de Navegación	Menús y submenús en forma de árbol que contiene los vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario. Estas pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información General</li> <li>• Unidades Curriculares</li> <li>• Actividades evaluativas</li> <li>• Cronogramas</li> <li>• Materiales.</li> </ul>	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	Vínculo a la página correspondiente
5	Video	En este video se presenta al docente haciendo una introducción a la asignatura indicando los objetivos de esta y como se va a desarrollar la temática y metodología a utilizar en cada uno de los módulos.	<b>Formato:</b> MPEG.	

6	Texto	Bienvenido	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
7	Imagen	Presenta una Imagen alusiva a la asignatura correspondiente	<b>Formato:</b> JPG	
8	Texto	Objetos de Aprendizajes	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
9	Imágenes	Imágenes que son vínculos a los diferentes objetos de aprendizajes.	<b>Formato:</b> JPG	Vínculo a los diferentes objetos de aprendizajes
10	Botones	Botones que contienen vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario.		Vínculo a la página correspondiente

**Descripción de Eventos de la Pantalla # 2 (Página Principal)**

**Evento Vínculos en forma de Árbol**

Permite mediante los menús y submenús se accedan a las diferentes partes de la aplicación simplemente con hacer un clic sobre el vínculo correspondiente, a continuación se presentan los nombres de cada uno de los vínculos:

- Información General
  - Introducción
  - Justificación
  - Estrategias metodológicas
  - Objetivos generales
- Unidades Curriculares
  - Unidad 1
  - Unidad 2
  - Unidad 3
- Actividades evaluativas
  - Obligatorias
  - Optativas

- Colaborativas
- Cronograma
- Materiales.
  - Recursos.
  - Links
  - Documentos

**Evento clic de las imágenes de los Objetos de aprendizajes**

Este evento se produce al momento de realizar un clic en cualquiera de los objetos de aprendizajes que se encuentran establecidos en esta pantalla y su acción es la de vincularnos a la pantalla o actividad correspondiente.

**Evento Vínculo en forma de botones**

Al momento de hacer clic en algunos de estos botones, se produce este evento, el cual es el encargado de llevarnos a cada una de las páginas o actividades correspondiente al botón que se hace clic. A continuación se presentan los nombres de cada uno de los Botones:

- ✓ Información General.
- ✓ Unidades Curriculares.
- ✓ Actividades evaluativas.
- ✓ Cronograma.
- ✓ Materiales.

ESCENA	SECUENCIA
# de escena 3	De pantallas 3/9

### Pantalla # 3 (Pagina información General)

Se accede a esta a través del vínculo “Información General” que se encuentra ubicado en el menú de la **Pantalla #2**.

Aquí se expone una completa información general de la asignatura.



**Propiedades de Pantalla # 3 (Página Información General)**

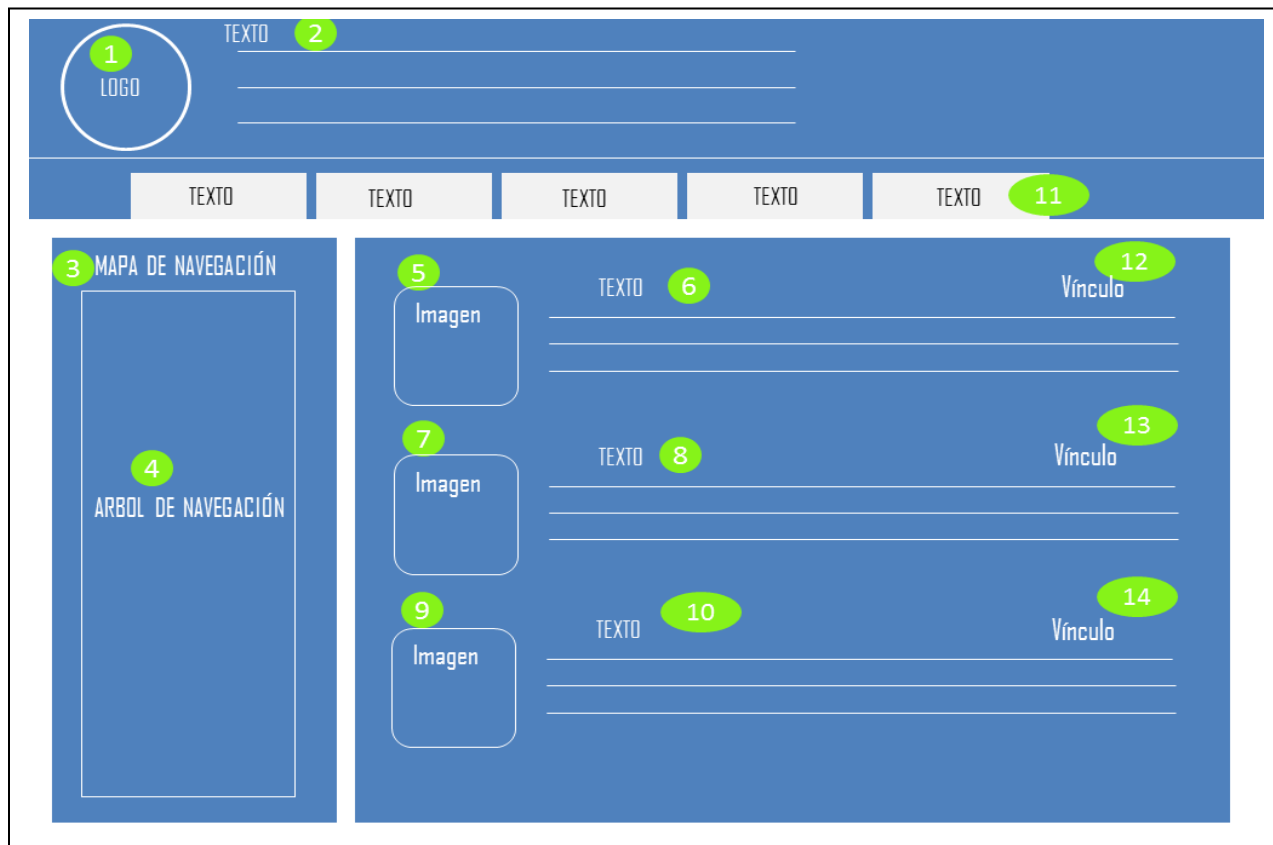
<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Eventos</b>
1	Imagen	Imagen que identifica el Curso	<b>Formato:</b> JPG	
2	Texto	Nombre del Curso. Bienvenido al curso “Fundamentos Contables para Emprendedores”	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
3	Texto	Mapa de Navegación	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
4	Árbol de Navegación	Menús y submenús en forma de árbol que contiene los vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario. Estas pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información General</li> <li>• Unidades Curriculares</li> <li>• Actividades evaluativas</li> <li>• Cronogramas</li> <li>• Materiales.</li> </ul>	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	Vinculo a la página correspondiente
5	Texto	Introducción	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	
6	Texto	Justificación	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	

7	Texto	Estrategias Metodológicas	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	
8	Texto	Objetivos Generales	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	
9	Botones	Botones que contienen vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario.		Vinculo a la pagina correspondiente

ESCENA	SECUENCIA
# de escena 4	De pantallas 4/9

### Pantalla # 4 (Pagina de Unidades)

Llegamos a esta pantalla por medio del vínculo llamado “Unidades Curriculares” que se encuentra ubicado en el menú de la pantalla #2. Aquí se contempla toda la información detallada de las unidades pertinentes a la asignatura



**Propiedades de la Pantalla # 4 (Unidades Curriculares)**

<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Eventos</b>
1	Imagen	Imagen que identifica el Curso	<b>Formato:</b> JPG	
2	Texto	Nombre del Curso. Bienvenido al curso “Fundamentos Contables para Emprendedores”	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
3	Texto	Mapa de Navegación	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
4	Árbol de Navegación	Menús y submenús en forma de árbol que contiene los vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario. Estas pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información General</li> <li>• Unidades Curriculares</li> <li>• Actividades evaluativas</li> <li>• Cronogramas</li> <li>• Materiales.</li> </ul>	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	Vinculo a la página correspondiente
5	Imagen	Presenta una imagen	<b>Formato:</b> JPG	



		correspondiente a la unidad que se está presentando		
6	Texto	Unidad 1	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	
7	Imagen	Presenta una imagen correspondiente a la unidad que se está presentando.	<b>Formato:</b> JPG	
8	Texto	Unidad 2	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	
9	Imagen	Presenta una imagen correspondiente a la unidad que se está presentando	<b>Formato:</b> JPG	
10	Texto	Unidad 3	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	
11	Botones	Botones que contienen vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario.		Vinculo a la página correspondiente
12	Vinculo	Vinculo a Unidad 1		Clic
13	Vinculo	Vinculo a Unidad 2		Clic
14	Vinculo	Vinculo a Unidad 3		Clic
<b>Descripción de Eventos de la Pantalla # 4 (Unidades Curriculares)</b>				

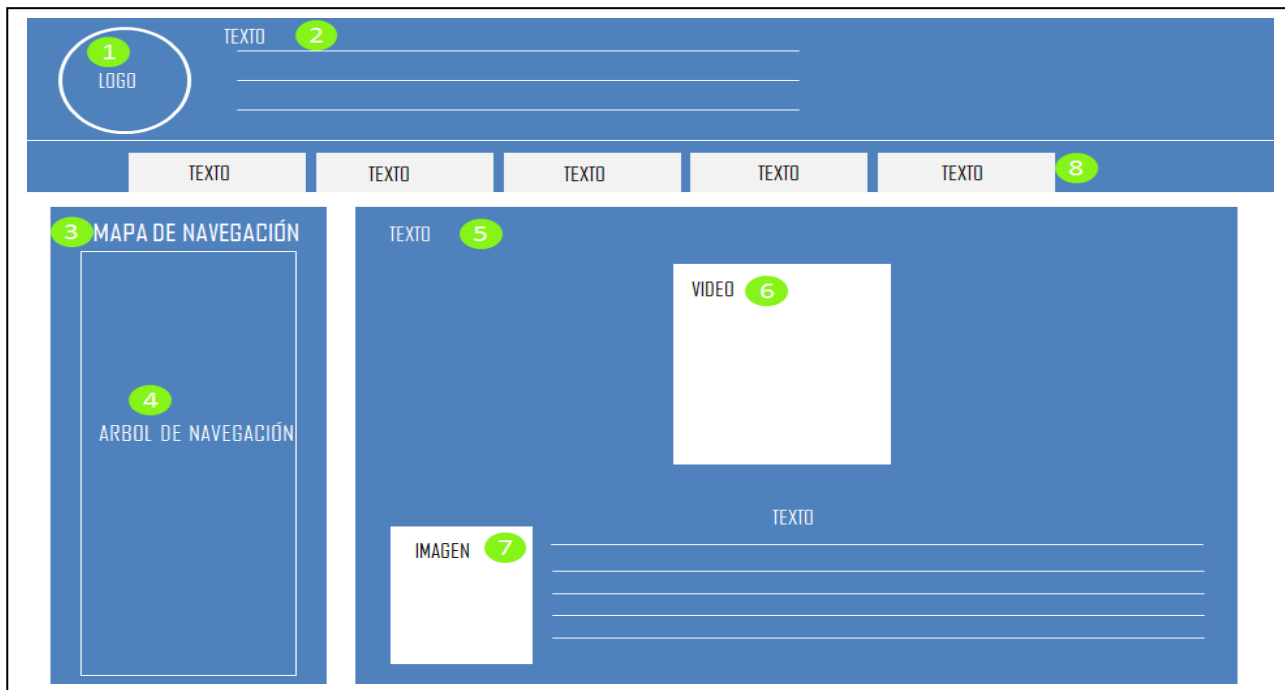
**Evento Clic de la Pantalla Unidades Curriculares**

Al momento de hacer clic nos dirige a las pantallas donde se encuentran especificadas cada una de las unidades que se encuentran establecidas en la aplicación.

ESCENA	SECUENCIA
# de escena 5	De pantallas 5/9

### Pantalla # 5 (Pagina de Unidad 1)

Esta página es la encargada de mostrar la página principal de la Unidad # 1. El formato utilizado para las demás unidades es el mismo utilizado en esta.



**Propiedades de la Pantalla # 5 (Pagina de la Unidad 1)**

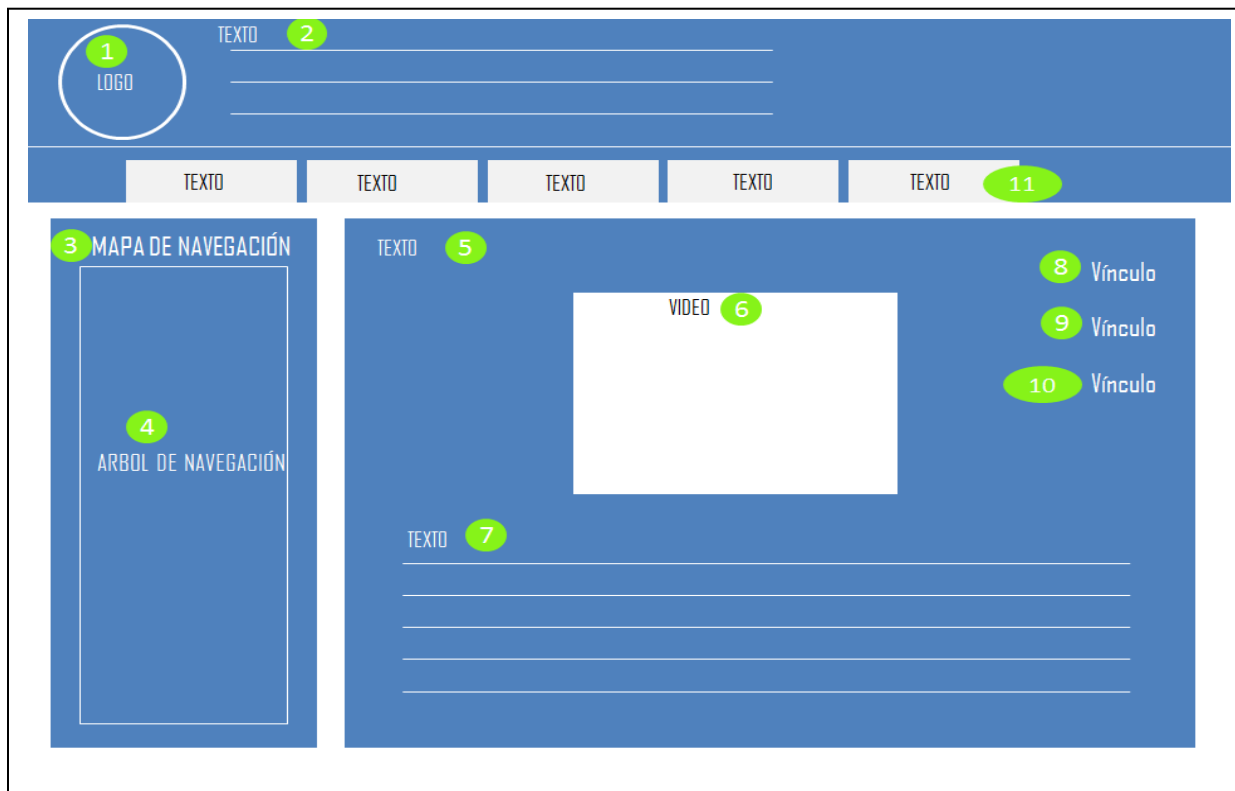
<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Eventos</b>
1	Imagen	Imagen que identifica el Curso	<b>Formato:</b> JPG	
2	Texto	Nombre del Curso. Bienvenido al curso "Fundamentos Contables para Emprendedores"	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
3	Texto	Mapa de Navegación	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
4	Árbol de Navegación	Menús y submenús en forma de árbol que contiene los vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario. Estas pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información General</li> <li>• Unidades Curriculares</li> <li>• Actividades evaluativas</li> <li>• Cronogramas</li> <li>• Materiales.</li> </ul>	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	Vínculo a la página correspondiente
5	Texto	Unidad 1	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	
6	Video	Video que muestra al docente presentando un resumen de la unidad, resaltando la importancia	<b>Formato:</b> MPEG	

		y algunas sugerencias para la comprensión de la misma.		
7	Imagen	Presenta una imagen correspondiente a la unidad que se está presentando	<b>Formato:</b> JPG	
8	Texto	Título de la Unidad	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	
9	Botones	Botones que contienen vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario.		Vínculo a la página correspondiente

ESCENA	SECUENCIA
# de escena 6	De pantallas 6/9

### Pantalla # 6 (Página principal de Actividades Evaluativas)

En esta página se presentan los diferentes tipos de unidades Evaluativas existentes en la aplicación



**Propiedades de la Pantalla # 6 (Pagina de la Actividad Evaluativa)**

<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Eventos</b>
1	Imagen	Imagen que identifica el Curso	<b>Formato:</b> JPG	
2	Texto	Nombre del Curso. Bienvenido al curso "Fundamentos Contables para Emprendedores"	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
3	Texto	Mapa de Navegación	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
4	Árbol de Navegación	Menús y submenús en forma de árbol que contiene los vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario. Estas pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información General</li> <li>• Unidades Curriculares</li> <li>• Actividades evaluativas</li> <li>• Cronogramas</li> <li>• Materiales.</li> </ul>	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	Vínculo a la página correspondiente
5	Texto	Actividades Evaluativas	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	
6	Video	Video que muestra al docente explicando las diferentes tipos de evaluación que existen en la aplicación.	<b>Formato:</b> MPEG	

7	Texto	Explicación de cada una de las actividades evaluativas	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	
8	Vinculo	Vinculo a Actividades Obligatorias		Clic
9	Vinculo	Vinculo a Actividades Colaborativas		Clic
10	Vinculo	Vinculo a Actividades Optativas		Clic
11	Botones	Botones que contienen vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario.		Vinculo a la página correspondiente





**Propiedades de la Pantalla # 7 (Pagina de una Actividad Evaluativa)**

<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Eventos</b>
1	Imagen	Imagen que identifica el Curso	<b>Formato:</b> JPG	
2	Texto	Nombre del Curso. Bienvenido al curso "Fundamentos Contables para Emprendedores"	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
3	Texto	Mapa de Navegación	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
4	Árbol de Navegación	Menús y submenús en forma de árbol que contiene los vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario. Estas pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información General</li> <li>• Unidades Curriculares</li> <li>• Actividades evaluativas</li> <li>• Cronogramas</li> <li>• Materiales.</li> </ul>	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	Vínculo a la página correspondiente
5	Texto	Título de la Actividad Evaluativa	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
6	Texto	Descripción de la actividad evaluativa	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	

7	Texto	Título/Metas	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
8	Texto	Objetivos	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
9	Texto	Tiempo	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
10	Texto	Temporización	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
11	Tabla	Tabla que contiene la lista de las diferentes actividades a desarrollar por el estudiante		
12	Botones de Selección	Permite seleccionar una actividad		
13	Botones	Botones que contienen vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario.		Vínculo a la página correspondiente

ESCENA	SECUENCIA
# de escena 8	De pantallas 8/9

### Pantalla # 8 (Pagina de Cronograma)

En esta página se presentan todas aquellas actividades y pendientes que tienen los usuarios del sistema. Está conformado por tabla que contiene la lista de las actividades en él y un cronograma que especifica las fechas en que ocurrirán las actividades.

The wireframe shows a user interface for a Gantt chart page. It features a blue background and several key components:

- 1**: A circular logo in the top left corner.
- 2**: A title bar with the word "TEXTO" and three horizontal lines for text input.
- 3**: A navigation menu on the left side, containing a "MAPA DE NAVEGACIÓN" and a "ARBOL DE NAVEGACIÓN".
- 4**: A vertical box within the navigation menu.
- 5**: A main content area with the word "TEXTO" and three horizontal lines for text input.
- 6**: A text input field within the main content area.
- 7**: A table with columns for activity number, text, and other text.
- 8**: Text in the second column of the table.
- 9**: Text in the third column of the table.
- 10**: Text in the first column of the table.
- 11**: A large empty space in the center of the table.
- 12**: A Gantt chart with a vertical axis labeled "TEXTO" and a horizontal axis labeled "TEXTO".
- 13**: A vertical axis label "TEXTO" for the second Gantt chart.
- 14**: A Gantt chart with a horizontal axis labeled "TEXTO".
- 15**: A text label "TEXTO" within the second Gantt chart.

**Propiedades de la Pantalla # 8 (Pagina de Cronograma)**

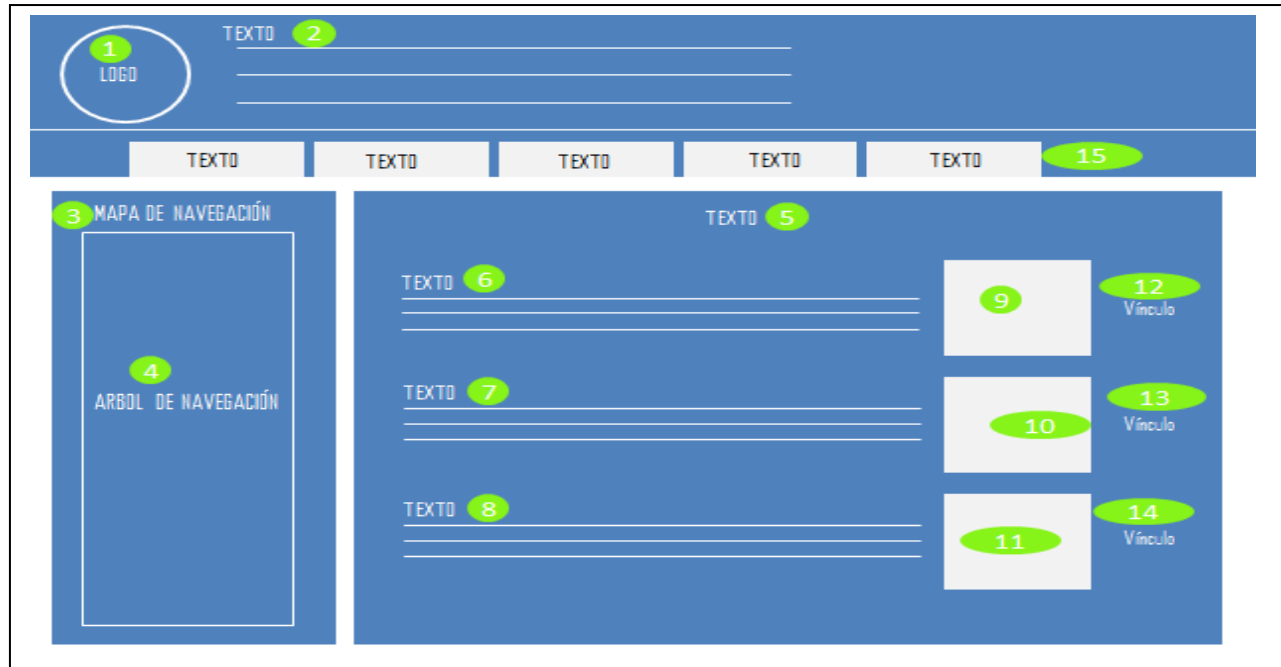
<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Eventos</b>
1	Imagen	Imagen que identifica el Curso	<b>Formato:</b> JPG	
2	Texto	Nombre del Curso. Bienvenido al curso "Fundamentos Contables para Emprendedores"	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
3	Texto	Mapa de Navegación	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
4	Árbol de Navegación	Menús y submenús en forma de árbol que contiene los vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario. Estas pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información General</li> <li>• Unidades Curriculares</li> <li>• Actividades evaluativas</li> <li>• Cronogramas</li> <li>• Materiales.</li> </ul>	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	Vínculo a la página correspondiente
5	Texto	Título del cronograma	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
6	Texto	Descripción del cronograma	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Justificado	
7	Texto	Título/Metas	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	

8	Texto	Objetivos	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
9	Texto	Tiempo	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
10	Botones de selección	Permite seleccionar una actividad		
11	Tabla	Tabla que contiene la lista de las diferentes actividades a desarrollar por el estudiante dependiendo al cronograma		
12	Texto	Muestra el mes de la actividad	Color Negro, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
13	Texto	Muestra el Año de las actividades a desarrollar	Color Negro, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
14	Texto	Muestra el mes de la actividad	Color Negro, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
15	Tabla	Define los días de los meses en los cuales se desarrollara la actividad		
16	Botones	Botones que contienen vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario.		Vínculo a la página correspondiente

ESCENA	SECUENCIA
# de escena 9	De pantallas 9/9

### Pantalla # 9 (Pagina de Materiales)

En esta pantalla se presenta la totalidad de recursos, links y materiales disponibles para los estudiantes.



**Propiedades de la Pantalla # 9 (Pagina de Materiales)**

<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Eventos</b>
1	Imagen	Imagen que identifica el Curso	<b>Formato:</b> JPG	
2	Texto	Nombre del Curso. Bienvenido al curso "Fundamentos Contables para Emprendedores"	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
3	Texto	Mapa de Navegación	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
4	Árbol de Navegación	Menús y submenús en forma de árbol que contiene los vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario. Estas pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información General</li> <li>• Unidades Curriculares</li> <li>• Actividades evaluativas</li> <li>• Cronogramas</li> <li>• Materiales.</li> </ul>	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	Vínculo a la página correspondiente
5	Texto	Materiales	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Centrado	
6	Texto	Descripción de los Links a disposición.	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	



7	Texto	Descripción de los Recursos a disposición.	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
8	Texto	Descripción de los Documentos a disposición.	Color Blanco, Tipo de Letra Arial, Texto Ajustado	
9	Imagen	Imagen correspondiente a los Links <b>Formato:</b> JPG		
10	Imagen	Imagen Correspondiente a los Recursos <b>Formato:</b> JPG		
11	Imagen	Imagen Correspondiente a los Documentos <b>Formato:</b> JPG		
12	Vinculo	Vinculo a Links		Clic
13	Vinculo	Vinculo a Recursos		Clic
14	Vinculo	Vinculo a Documentos		Clic
15	Botones	Botones que contienen vínculos a las diferentes pantallas relacionadas con las actividades que puede seleccionar el usuario.		Vinculo a la página correspondiente

## **CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

La Tecnologías Informática y las Comunicaciones – TIC constituye un medio efectivo para la transmisión de conocimiento, pero debe efectuarse un buen uso de las mismas para lograr desarrollar competencias específicas en los estudiantes que utilizan medios virtuales de aprendizaje; para ello no solamente basta con crear un curso pleno de conceptos y artificios tecnológicos, sino que es necesario utilizar un modelo pedagógico adecuadamente estructurado en el que las estrategias didácticas y evaluativas no sólo despierten motivación en el estudiante por su componente tecnológico sino por el aprendizaje que mediante él se desarrolla.

La construcción de un OVA es más que definir una serie concatenada de actividades pedagógicas mediante las cuales se exponen conceptos teóricos y se desarrollan actividades prácticas y evaluativas; es necesario que el OVA contenga factores motivacionales por el autoaprendizaje y para esto es necesario validar que el interés y satisfacción del estudiante sea por el desarrollo de sus competencias profesionales y no por el uso de una herramienta computacional que puede ser divertida en su operatividad.

El conocimiento de modernas herramientas de usuario para la construcción de OVAs permitirá al docente materializar estrategias pedagógicas efectivas para el desarrollo de competencias específicas, esto mediante la creación de actividades didácticas y evaluativas que generen conocimiento efectivo en el estudiante, interés por el autoaprendizaje y habilidades y destrezas en la aplicación en la aplicación efectiva de dichos conocimientos.

## **5.2 Recomendaciones**

Por ello es importante entender que los docentes deben fortalecer sus capacidades en el manejo de herramientas tecnológicas orientadas a la educación, ya que la efectividad de los OVAs que diseñen dependerá en gran medida del grado de comodidad que el estudiante alcance con su utilización.

Los estudiantes de emprendimiento no necesitan convertirse en expertos en manejo de conceptos y cálculos contables, para ellos es fundamental entender e interpretar las cifras de los estados financieros para poder inferir la situación financiera de una organización; también es significativamente importante conocer las implicaciones tributarias que su accionar comercial les genera, sólo así podrán decidir acertadamente la viabilidad de un negocio.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Aguilar J, Zechinelli J, Muñoz J (2003), Hacia la creación y administración de repositorios de objetos de aprendizaje, IV Congreso Internacional de Ciencias de la Computación, ENC 2003.
- Amar, V. M. (2008). Tecnologías de la información y la comunicación, sociedad y educación. Sociedad, e-herramientas, profesorado y alumnado. Madrid: Editorial Tebar.
- Aragón, A. (2009). Estrategias metacognitivas para la formación de estudiantes críticos en la educación básica. Revista de la Universidad Experimental del Táchira, No. 10.  
[http://platon.serbi.ula.ve/librum/librum\\_ula/ver.php?ndoc=258572](http://platon.serbi.ula.ve/librum/librum_ula/ver.php?ndoc=258572)
- Arango Cadavid, A.L.; Valencia, H. Cardona, J. (2008). Fundamentos de derecho comercial, tributario y contable. McGraw-Hill. Tercera edición. Pág 348.
- Barton J., Currier S. y Hey J. (2003), Building Quality Assurance into Metadata Creation: an Analysis based on the Learning Objects and e-Prints Communities of Practice, DC-2003 Proceedings of the International DCMI Metadata Conference and Workshop, September 28-October 2, 2003, Seattle, Washington USA, pp. 39-48. Disponible en línea en: [http://www.siderean.com/dc2003/201\\_paper60.pdf](http://www.siderean.com/dc2003/201_paper60.pdf)
- Bernabé, I. (2006). Promoción de estrategias cognitivas de aprendizaje mediante webquest en la educación superior. Departamento de Educación, Universitat Jaume I. [Consultado el 12 de diciembre de 2008.] En: [http://www.novadors.org/edicions/vjornades/textos/Bernabe\\_e\\_cognitivas\\_WQ.pdf](http://www.novadors.org/edicions/vjornades/textos/Bernabe_e_cognitivas_WQ.pdf).

Bucarini, H. (2003). Primer Congreso Provincial sobre Emprendedurismo y Desarrollo Local, Pigüe.

Burke, P. (1993) Formas de hacer historia. Madrid Alianza.

Burnett, D. (1990). Precision requirements for cost-effective operation of analytical processes. Clin Chem; 36:1629-32.

Cabero Almenara, J., López Meneses, E. y Ballesteros Regaña, C. (2009). Experiencias universitarias innovadoras con blogs para la mejora de la praxis educativa en el contexto europeo. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 6(2), 1-14.

Capra, F. (1992). El tao de la física. Barcelona: Ed. Luis Cárcamo.

Castillo, A. (1999). Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento.

Colecciones Digitales Uniminuto. 2011. Disponible en:  
<http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/handle/10656/1323/browse?value=VENTAS-CONTABILIDAD&type=subject>

Comisión Económica para América Latina y El Caribe – CEPAL (2005). Innovación para el desarrollo. Reflexiones desde América Latina y el Caribe. .

Dahl, O. J. y Nygaard, K. (1966). SIMULA - An algol based simulation language. Communications of the ACM, 9 (9), p. 671-678.

Díaz, A.; Quiroz, R. (2001). Corrientes pedagógicas, modelos pedagógicos y enfoques curriculares. Relación sistemática entre ellos. Medellín: Revista Avanzada. No. 10, pp. 116-129.

Díaz, F., & Hernández, G. (1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw Hill.

Díaz, M. (1986). Los modelos pedagógicos. Santafé de Bogotá: Revista Educación y cultura. No. 08, pp. 45-49.

Durán, D. (2001). Enseñar a pensar en equipo. Aula de Innovación Educativa, 100, 23-27.

Drucker, P. (1994) Sociedad poscapitalista. Editorial Norma.

Druker, P. (1986). La innovación y el empresario innovador.

Educando. 2014. República Dominicana. Repositorio de recursos estáticos de aprendizaje. Disponible en línea: <http://www.educando.edu.do/oai/repositorios-de-recursos-est-ticos-oai-objetos-de-aprendizaje/>

Falchikov, N. (2001). Learning Together: Peer Tutoring in Higher Education. London: Routledge Falmer.

Fernández, A. (2002). Tesis de grado. Distribución, crecimiento y desarrollo: principales aportes teóricos que explican su interrelación. Departamento de economía, Universidad Nacional del sur. Buenos Aires, Argentina.

Flavel, J. (1976). Metacognitive aspects of problema soving. En: RESNICK, L. (Ed.). The nature of intelligence. Hillsdale, NJ: LEA.

Flavel, J. (1985). El desarrollo cognoscitivo. Madrid: Visor.

Flavel, J. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. En: Weinert, E.; Kluwe, R. (Eds.). Metacognition, motivation, and understanding. Hillsdale, NJ: LEA.

Flavel, J. (1999). Cognitive development: children's knowledge about the mind. Annual Review of Psychology. 50, pp. 21-45.

Flórez, R. (2006). Pedagogía del conocimiento. Madrid: McGraw Hill.

Formichella, M. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo social.

Gagne, R. (1995). Principios básicos del aprendizaje e instrucción. México: Diana.

Gibbs, A. (1987). "Enterprise Culture: ITs MEaning and Implications for education and Training".

González, D.; Díaz, Y. (2007). La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes de Psicología. Revista Iberoamericana de Educación. No. 46/8. España. <http://www.rieoei.org>

González, E. (1999). Un recorrido por los modelos pedagógicos a través de sus didácticas. México: Revista Reencuentro: Análisis de problemas universitarios. No. 25, pp. 58-68.

Gutiérrez, D. (2006). Fundamentos teóricos para el estudio de las estrategias cognitivas y metacognitivas. Revista de Universidad Pedagógica de Durango, sept. 2006, No. 4. [Consultado el 22 de julio de 2009.] En: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2880921>.

Hernández Sampieri, R. (2010). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill.

Hodgins, W. (2000). Into the future [On-line]. Disponible en:  
<http://www.learnativity.com/download/MP7.PDF>

Hodgins, H. W. (2000). The future of learning objects. In D. A. Wiley (Ed.), The Instructional Use of Learning Objects: Online Version.  
<http://reusability.org/read/chapters/hodgins.doc>.

Iriarte L., Marco M., Pernías P., Morón D. (2003), Creación automatizada de una biblioteca de objetos de aprendizaje (LO), IV Congreso Internacional de Ciencias de la Computación, ENC 2003

Jackson, P. (2002). Práctica de la enseñanza. Buenos Aires, Amorrortu Editores,

Jackson, P. W. (2011). What is education?. Association of American Publishers: PROSE Book Award. USA. 2011

Johnson, DW., & Johnson, R. (1992). Learning together and alone: cooperation, competition and individualization. New Jersey: Prentice Hall, 1992.

Joseph, N. (2006). Strategies for Success: Teaching Metacognitive Skills to Adolescent Learners. New England Reading Association Journal, 42, 1. ProQuest Education Journals.

Klausmeier, H., & Goodwin, W. (1997). Enciclopedia de Psicología educativa. México: Oxford University Press-Harla.



- Klimenko, O. (2009). La enseñanza de las estrategias cognitivas y metacognitivas como una vía de apoyo para el aprendizaje autónomo en los niños con déficit de atención sostenida. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, No. 27. [http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php?option=com\\_content&task=view&id=78&Itemid=1](http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=78&Itemid=1).
- Klimenko, O. (2009). Las dificultades en la autorregulación asociadas al TDAH y los aportes de la teoría históricocultural para su abordaje intracurricular. *Revista Iberoamericana de Educación*, No. 49/8-10. <http://www.rieoei.org>
- Kuratko, D.F. (2004). "Entrepreneurship Education in the 21st Century from Legitimization to Leadership" USASBE National Conference. Comisión de las Comunidades Europeas. Libro verde Espiritu Empresarial en Europa, Bruselas, 2004.
- Laurillard, D. (2000). New technologies, students and the curriculum. The impact of communications and information technology on higher education. En P. Scott (Ed.), *Higher education re-formed* (pp. 133-153). Londres: Falmer Press.
- Layard, J.M. (2001). "La cultura empresarial como estrategia de desarrollo para America Latina, Bellatora, España.
- Litwin, E. (2001). El campo de la didáctica: la búsqueda de una nueva agenda. En: CAMILLONI, A. de; DAVINI, M.; EDELSTEIN, G.; LITWIN, E.; SOUTO, M.; BARCO, S. *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- López, M. (2014). Aprendizaje de la contabilidad basado en una estrategia de juego educativo. Portal Colombia Aprende. Disponible en línea: [http://www.colombiaprende.edu.co/html/home/1592/articles-166142\\_archivo\\_pdf8.pdf](http://www.colombiaprende.edu.co/html/home/1592/articles-166142_archivo_pdf8.pdf)

López Meneses, E. (2009). Innovar con blogs en las aulas universitarias. Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia, 17, 1-6.

Macías, A.; Mazzitelli, C.; Maturano, C. (2007). Las estrategias metacognitivas y su relación con el contexto educativo. Revista del Instituto de Investigaciones en Educación en las Ciencias Experimentales (IIECE). Universidad Nacional de San Juan, España. [Consultado el 20 de julio de 2009.] En: <http://www.feeye.uncu.edu.ar/web/posjornadasinve/area2/Aprendizaje%20-20eleccion%20de%20carrera/009%20-%20Mazzitelli%20y%20Maturano%20-20UN%20San%20Juan.pdf>.

Marchesi, A. (Ed.). (2001). Psicología de la educación escolar. Madrid: Alianza.

Martínez, L.; Romero, K.; Vallejo, A. (2014). OVA para el curso virtual de contabilidad básica enfocado en las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF. Universidad Cooperativa de Colombia. Disponible en línea: <http://prezi.com/pi6ivqclbmow/implementacion-de-un-curso-virtual-de-contabilidad-basica-en/>

Martinez, O; (2013). Lineamientos para incorporación y apropiación educativa de las Tic en la Universidad de La Costa, CUC.

Mateos, M. (2001). Metacognición y educación. Buenos Aires: Aique.

Maturana, H. (1995). La realidad. ¿Objetiva o construida? Santiago de Chile: Anthropos.

Merlot. (2014). Universidad del Estado de California. Disponible en línea: <http://www.merlot.org/merlot/index.htm>

Ministerio de Educación Nacional Colombiano MEN (2006).Objetos Virtuales de

Aprendizaje e Informativos. Consultado junio 6 de 2009, en Portal Colombia Aprende <http://www.colombiaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172369.html>.

Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia. Portal Colombia Aprende. 2014. Disponible en línea: <http://www.colombiaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172880.html>

Mises, Von Ludwig (2001). *La Acción Humana*. Madrid: Unión Editorial.

Monereo, C. (1990). Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. *Revista Infancia y Aprendizaje*. 50, pp. 3-25.

Monereo, C. (1997). *Las estrategias de aprendizaje*. Barcelona: Ed. Edebé.

Moreno H., A. (1988). *Perspectivas psicológicas sobre la conciencia*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Morín, E. (2001). *La mente bien ordenada: repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Barcelona: Seix Barral.

Muria, I. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles Educativos*, julio-septiembre. No. 65. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

Negrete, J. (2007). *Estrategias para el aprendizaje*. México: Limusa.

Negrete, E. (2012). *Diseño y elaboración de un objeto virtual de aprendizaje para el conocimiento del mentol, un terpeno presente en la yerbabuena, y sus aplicaciones a la vida diaria*. Universidad Nacional de Colombia.

Nisbet, J., y Shuksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Ed. Santillana,

- Organista, P. (2005). Conciencia y metacognición. *Revista Avances en Psicología Latinoamericana*. Vol. 23, pp. 77-89.
- Ortiz, L.; Salmerón, H.; Rodríguez, S. (2007). La enseñanza de estrategias de aprendizaje en educación infantil. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado* 11, 2. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev112COL2.pdf>.
- Pascual-Castroviejo, I. (2002). Plasticidad cerebral. *Revista Revneurol* 24 (135), p. 61-66. Barcelona.
- Palavecinos Silva, R. B. (2010) El aprendizaje de los fundamentos contables basado en el enfoque del proceso primario. *Revista Universo Contable*. Volumen 6, Número 1.
- Pozo, J. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Ed. Morata.
- Pozo, J.; Postigo, Y. (2000). *Los procedimientos como contenidos escolares. Uso estratégico de la información*. Barcelona: Edebé
- Pozo, J.; Scheuer, N.; Pérez, M.; Mateos, M.; Martín, E.; Cruz, M. (2006). *De la. Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Editorial Grao, del RIF, S.L., 2006.
- Puente, A. (1999). *El cerebro creador. ¿Qué hacer para que el cerebro sea más eficaz?* Madrid: Editorial Alianza.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*, 22 edición, Madrid.
- Rodríguez Gómez, G. & Ibarra Sáiz, M.S. (2011). *Aprendizaje autónomo y trabajo en*

equipo: reflexiones desde la competencia percibida por los estudiantes universitarios. Madrid: Narcea.

Rodríguez Gómez, G. & Ibarra Sáiz, M.S. (eds.) (2011). e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en la Educación Superior. Madrid: Narcea.

Santoveña Casal, S. M. (2007). Las nuevas tecnologías y la educación superior. *Quaderns Digitals*, 46, 1-13.

Salinas, J. (1995): Organización escolar y redes: Los nuevos escenarios del aprendizaje. En CABERO, J. y MARTINEZ, F. (Coord.): Nuevos canales de comunicación en la enseñanza. Centro de Estudios Ramón Areces, MADRID. 89-117

Salinas, M. I. y Viticcioni, S. M. (2008). Innovar con blogs en la enseñanza universitaria presencial. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 27, 1-22.

Schneider, W., & Pressley, M. (1998). Introduction. Special issue: The development of metacognition: Theoretical issues and educational implications. *European Journal of Psychology of Education*. 13, pp. 3-8.

Sen, A. (2000). Desarrollo y libertad.

Stevenson H.H. (2000). Why the entrepreneurship has won! Disponible en [www.usasbe.org/pdf/cwp-2000-stevenson.pdf](http://www.usasbe.org/pdf/cwp-2000-stevenson.pdf)

Taylor, N.E. (1983). Metacognitive ability: A curriculum priority. *Reading Psychology: An International Quarterly*. 4, pp. 269-278.

Universidad de Antioquia. (2014). Banco de Objetos Virtuales de Aprendizaje.

República de Colombia. Disponible en línea:  
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/37>.

Universidad de Cartago. (2014). Banco de Objetos Virtuales de Aprendizaje – OVAs.  
Disponible en línea: <http://ucapanama.org/banco-de-objetos-virtuales/>.

Vasco, C. (2003). Algunas reflexiones sobre la pedagogía y la didáctica. Universidad Nacional. Revista Pedagogía, Discurso y Poder. No. 10, pp. 107-121.

Varela, R. y Bedoya O. L. (2006). Desarrollo de empresarios basados en competencias empresariales. El caso jóvenes con empresas, Balas conference.

Veciana, J.M. (2005). La creación de empresas: Un enfoque gerencial, La Caixa, Barcelona

Vigotsky, L. S. (1985). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Moscú: Editorial Pravda.

Wilber, K.; Bohm, D.; Pribram, K.; Capra, F.; Ferguson, M.; Weber, R. (2004). El paradigma holográfico. Una exploración en las fronteras de la ciencia. Barcelona: Editorial Kairós.

Wiley D. (2001). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. Utah State University.

Zuluaga, O. (1987). Pedagogía e historia. Bogotá: Ediciones Fondo Nacional por Colombia.

# **ANEXOS**

## Anexo No. 1. Encuesta

# ENCUESTA SOBRE APLICACIÓN DE LAS TICs EN LA ENSEÑANZA DE LA CONTABILIDAD MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DE LA COSTA – CUC



UNIVERSIDAD  
DE LA COSTA  
1970

### Objetivo:

Recolectar información que sirva de fundamento para el diseño de Objetos Virtuales de Aprendizaje que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje de los fundamentos contables requeridos el fomento del emprendimiento.

### Indicaciones:

- Es requisito imprescindible para poder responder esta encuesta, haber realizado algún curso o actividades de autoaprendizaje con apoyo de contenidos virtuales.
- Lea detenidamente cada pregunta y respóndala con base en su experiencia personal de una forma objetiva. Tenga en cuenta la escala valorativa utilizada en cada pregunta, existen tres tipos de preguntas: el primer tipo son preguntas de selección múltiple con única respuesta, el segundo tipo permite la escogencia de varias respuestas simultáneamente y el tercer tipo requiere el ingreso de textos cortos.
- Se valorarán tres variables de estudio: Fundamentos Contables para el Emprendimiento, Herramientas Tecnológicas para el Autoaprendizaje y Aprendizaje apoyado en las TICs.
- Gracias de antemano por su diligente apoyo en este proceso.

Variable de Estudio: Fundamentos Contables para el Emprendimiento					
Preguntas / Criterio Valorativo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desac.	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
1. ¿Identifica y comprende los fundamentos contables requeridos para el emprendimiento?					
2. ¿Comprende la clasificación de las cuentas contables?					
3. ¿Ha aplicado la metodología de estructuración de los estados financieros?					
4. ¿Ha realizado procesos que					



	impliquen la identificación de las Obligaciones Contables para Pymes?						
5.	¿Comprende los conceptos fundamentales pertinentes a las normas internacionales de contabilidad?						
6.	¿Qué temáticas debe abordar en su currículo un futuro empresario que desee fundamentarse contablemente para poder desarrollar su labor? (escoja una o varias y podrá indicar otras que no aparecen en las opciones).	<input type="checkbox"/> Estados Financieros <input type="checkbox"/> Obligaciones contables para Pymes <input type="checkbox"/> Normas Internacionales Contables <input type="checkbox"/> otras					cuáles:
7.	Enuncie algunos casos de aplicación práctica que considere muy pertinentes para promover las competencias contables de futuros empresarios.	1. 2. 3. 4.					

**Variable de Estudio: Herramientas Tecnológicas para el Autoaprendizaje**

<b>Preguntas / Criterio Valorativo</b>		<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Ni en acuerdo ni en desac.</b>	<b>De Acuerdo</b>	<b>Totalmente de Acuerdo</b>
8.	¿Los resultados obtenidos en el(los) proceso(s) de autoaprendizaje en el(los) cual(es) ha participado, mediados por las TICs, satisficieron sus expectativas?					
		<b>No lo permitía</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si lo permitía controladamente</b>	<b>Lo permitía totalmente</b>
9.	¿En qué medida, la herramienta tecnológica que mediaba el proceso de autoaprendizaje ha sido lo suficientemente flexible, para permitir las modificaciones a las tácticas sugeridas por sus diseñadores?					
		<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Ni en acuerdo ni en desac.</b>	<b>De Acuerdo</b>	<b>Totalmente de Acuerdo</b>
10.	¿Ha adquirido competencias en temas estudiados, producto de la utilización de herramientas					

	tecnológicas mediadas por las TICs?					
11.	¿Considera que el uso de las TICs en procesos de autoaprendizaje ha desarrollado su competencia tecnológica y ha introducido mejoras en las estrategias pedagógicas que aplica?					
12.	¿Es fácil cumplir con los procedimientos y las demandas de tiempo que requiere el aprendizaje basado en las TICs?					
13.	¿Siente que la falta de presencialidad de un tutor virtual afecta negativamente su interés por el aprendizaje?					
14.	¿Se ha propuesto metas concretas para establecer el grado de avance de su proceso de aprendizaje?					

Variable de Estudio: Aprendizaje apoyado en las TICs						
Preguntas / Criterio Valorativo		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desac.	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
15.	¿Comprende mejor las instrucciones de un sitio web cuando están acompañadas de elementos audiovisuales?					
16.	¿El diseño de los Objetos de Aprendizaje debería ser intuitivo y de fácil usabilidad?					
17.	¿Cuál de las siguientes dificultades ha tenido para el acceso a los contenidos?	<input type="checkbox"/> Problemas de conexión <input type="checkbox"/> Plataforma virtual poco intuitiva <input type="checkbox"/> El tiempo para la descarga es excesivo Otros, _____				cuáles?

Variable de Estudio: Aprendizaje apoyado en las TICs						
Preguntas / Criterio Valorativo		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desac.	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
18.	¿Los recursos de apoyo al aprendizaje deberían ser accesibles vía web para interactuar con ellos en cualquier momento?					
19.	¿Los ejes temáticos desarrollados haciendo uso de Objetos de Aprendizaje deben tener un sólida fundamentación teórica que les sustente?					
20.	¿En el proceso de aprendizaje apoyado en Objetos de Aprendizaje					

	debe abordarse una fundamentación conceptual antes de desarrollar actividades prácticas?					
21.	¿Es más comprensible el material de aprendizaje cuando se complementa la fundamentación teórica con actividades prácticas?					
22.	¿Puede ser abordado el proceso de aprendizaje apoyándose sólo en actividades prácticas?					
23.	¿Cuál sugiere que debe ser la relación porcentual entre actividades de fundamentación teórica y actividades prácticas?					
24.	¿Cuál sugiere que debe ser la relación porcentual entre actividades de fundamentación teórica y actividades prácticas?	____% teóricas      ____% prácticas				
25.	De la lista de Recursos Digitales siguiente seleccione los que considere más apropiados para facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes (puede seleccionar varios).	<input type="checkbox"/> Glosarios de términos <input type="checkbox"/> Guías de fundamentación conceptual <input type="checkbox"/> Presentaciones con diapositivas <input type="checkbox"/> Videos <input type="checkbox"/> Animaciones interactivas <input type="checkbox"/> Evaluaciones en línea <input type="checkbox"/> Talleres de estudios de casos off-line <input type="checkbox"/> Simuladores Otros, _____ <span style="float: right;">cuáles?</span>				

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desac.	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
26.	¿Cuál ha sido su grado de satisfacción respecto a la calidad de los recursos digitales que apoyaron su proceso de autoaprendizaje?					
27.	¿La cantidad de recursos digitales utilizados en el proceso de aprendizaje fue suficiente para desarrollar los contenidos propuestos?					
28.	¿En qué grado existió coherencia entre el material teórico ofrecido en el curso y las actividades abordadas con el apoyo de recursos digitales?					
29.	¿Los recursos digitales que constituían el curso fueron presentados con estándares de calidad?					
30.	¿Se utilizaron recursos digitales complementarios conectados desde otras plataformas?					
31.	¿Considera que es conveniente reutilizar en otros cursos, objetos de aprendizaje que estén basados en estándares?					

**Variable de Estudio: Aprendizaje apoyado en las TICs**

	<b>Preguntas / Criterio Valorativo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Ni en acuerdo ni en desac.</b>	<b>De Acuerdo</b>	<b>Totalmente de Acuerdo</b>
32.	Según la metodología de interacción con la evaluación, en el o los cursos virtuales en los que ha participado ¿qué tipo de evaluación considera que facilita el proceso de aprendizaje? (puede seleccionar varias).	<input type="checkbox"/> Cuestionarios en línea <input type="checkbox"/> Programación de actividades off-line <input type="checkbox"/> Foros <input type="checkbox"/> Chats <input type="checkbox"/> Documentación de Glosarios de términos Otros, _____ <span style="float: right;">cuáles?:</span>				
33.	Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el cual ha utilizado cuestionarios en línea, responda: qué tipo de preguntas considera que facilita el proceso de aprendizaje? (puede seleccionar varias).	<input type="checkbox"/> Selección múltiple con única respuesta <input type="checkbox"/> Respuesta corta <input type="checkbox"/> Aparejamiento Otras, _____ <span style="float: right;">cuáles?</span>				
34.	Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el cual ha realizado actividades off-line, responda: ¿que tipo de actividades off-line considera que facilita el proceso de aprendizaje? (puede seleccionar varias).	<input type="checkbox"/> Estudios de casos <input type="checkbox"/> Ensayos <input type="checkbox"/> Argumentar artículos (papers) en inglés <input type="checkbox"/> Talleres de ejercicios propuestos <input type="checkbox"/> Presentación de proyectos Otro, _____ <span style="float: right;">cuáles?</span>				

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desac.	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
35.	Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el que se le ha evaluado, responda: ¿Una vez realizado el proceso evaluativo recibió retroalimentación sobre su desempeño?					
36.	Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el que se le ha evaluado, responda: ¿La retroalimentación de los procesos evaluativos implicó el desarrollo de actividades complementarias para fortalecer los temas en los cuales se evidenciaron dificultades de aprendizaje?					
37.	Si ha realizado algún curso con apoyo de contenidos virtuales en el que se le ha evaluado, responda: ¿Una vez efectuadas las actividades complementarias para fortalecer las temas en los cuales se evidenciaron dificultades de aprendizaje, nuevamente se efectuó un proceso evaluativo para la progresión del aprendizaje?					

**Muchas gracias!**







