

Diseño de un Sistema de Gestión para el Desarrollo de Materiales Digitales en  
UNAC Virtual

Corporación Universitaria Adventista



Kirenia Castillo Lorente

Rodolfo Villaquirán Muñoz

Otoniel Sanguino Gutiérrez

Wilson Arana Palomino

Corporación Universitaria Adventista

Facultad de Educación

Especialista en Docencia

Medellín, Colombia

2015



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

CENTRO DE INVESTIGACIONES

NOTA DE ACEPTACIÓN

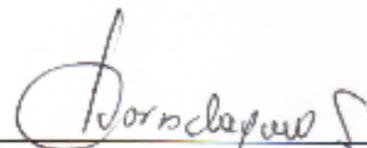
Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto de Grado: **"Sistema de Gestión para la Creación de Materiales Digitales y Cursos Virtuales en la UNAC"**, elaborado por los estudiantes: KIRENIA CASTILLO LORENTE Y RODOLFO VILLAQUIRÁN MUÑOZ, de la Especialización en Docencia, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos y metodológicos exigidos por la Facultad de Educación y por lo tanto se declara como:

*Aprobado*

Medellín, Mayo 28 de 2015

  
\_\_\_\_\_  
**Mg. Gélver Pérez Pulido**  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. (c) Wilson Arana**  
Secretario

  
\_\_\_\_\_  
**Mg. Doris Chaparro**  
Vocal

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Otoniel Sanguino**  
Vocal

Personería Jurídica según Resolución del Ministerio de Educación No. 8529 del 6 de junio de 1983 / NIT 860.403.751-3

Cra. 84 No. 33AA-1 PBX. 250 83 28 Fax. 250 79 48 Medellín <http://www.unac.edu.co>



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

---

**Kirenia Castillo Lorente**  
Estudiante

---

**Rodolfo Villaquirán Muñoz**  
Estudiante

Personería Jurídica según Resolución del Ministerio de Educación No. 8529 del 6 de junio de 1983 / NIT 860.403.751-3

Cra. 84 No. 33AA-1 PBX. 250 83 28 Fax. 250 79 48 Medellín <http://www.unac.edu.co>

## Tabla de Contenido

Resumen .....	viii
Capítulo Uno. Planteamiento del Problema.....	viii
Descripción del Problema.....	1
Formulación del Problema.....	3
Justificación .....	4
Objetivos.....	4
General.....	4
Específicos.....	5
Viabilidad del Proyecto .....	5
Delimitaciones .....	5
Limitaciones .....	6
Supuesto de Investigación .....	6
Definición de Términos .....	7
Impacto del Proyecto .....	8
Capítulo Dos. Marco Teórico .....	9
Antecedentes.....	9
Contextos virtuales de aprendizaje .....	9
Sistemas de gestión.....	11
Desarrollo teórico .....	13

Teoría de Diseño .....	14
Gestión y Calidad. ....	14
Teorías de aprendizaje. ....	16
Materiales Digitales .....	19
Contextualización .....	24
Marco institucional .....	25
Reseña Histórica .....	25
Misión y Visión institucional.....	26
Capítulo Tres. Marco Metodológico.....	28
Plan de Trabajo y Recolección de la Información.....	28
Fase Uno. Recolección de Información.....	28
Fichas Analíticas.....	29
Fase Dos. Análisis de la Información. ....	31
Fase Tres. Resultados. ....	31
Cronograma .....	32
Capítulo Cuatro. Análisis.....	33
Etapa I. Diagnóstico y Planeación .....	33
Etapa II. Diseño Pedagógico.....	36
Etapa III. Producción de Recursos y Modelado Educativo .....	39
Etapa IV. Montaje e implementación en plataforma .....	40

Capítulo Cinco. Conclusiones .....	43
Referencias .....	45
Anexos .....	50

## Lista de Figuras

Figura 1. Fuente Foix, Zabando (2006).....	2
Figura 2. Modelo de capas para el Sistema de Gestión del Conocimiento que apoya el diseño de cursos online. Fuente Sandoval (2013) .....	12
Figura 3. Fuente Concha citando Eduteka (2008 ).....	13
Figura 4. Organigrama Institucional.....	27
Figura 5: Sistema propuesto para UNAC Virtual.....	42

## RESUMEN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Corporación Universitaria Adventista

Facultad de Educación

Especialización en Docencia

### DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO DE MATERIALES DIGITALES EN UNAC

Integrantes del Grupo: Kirenia Castillo Lorente

Rodolfo Villaquirán Muñoz

Asesor Principal: Dr (c) Wilson Arana Palomino

Fecha de Terminación del Proyecto: Mayo 28 de 2015

#### **Problema**

El proceso para la creación de materiales digitales y cursos virtuales en la UNAC, consta de diez (10) subprocesos, de los cuales solamente dos (2) se encuentran documentados, lo que impide evaluar la trazabilidad de dicho proceso. Debido a esto se requiere realizar la caracterización de estos subprocesos, teniendo una evidencia documentada de cómo se realiza y valida cada uno de ellos. Por tanto surge la pregunta ¿Qué sistema diseñaría el desarrollo de materiales digitales en UNAC Virtual que se adecúe a las particularidades de la institución?

#### **Método**

El presente capítulo se desarrolla sobre “material simbólico dado en información suelta, dispersa y concreta” (Cerdeja Gutiérrez, 2008, pág. 356); y cuyo estudio se basa en una Triangulación teórica, es decir, clasificación de análisis de contenido, una recolección

de datos, un análisis y diálogo de resultados. El presente capítulo abordará en detalle cada una de las fases propuestas para adelantar este proyecto, partiendo de un plan de trabajo, pasando por una relación de instrumentos de recolección de información y finalizando con un método para analizar lo emergente en las diferentes investigaciones.

El Sistema de Gestión para el desarrollo de materiales digitales y cursos virtuales en la Unac se realiza desde un Enfoque cualitativo que permita la triangulación y análisis de la información encontrada, en un período determinado.

### **Resultados**

Se propone el diseño de un sistema de gestión en cuatro fases que son indispensables en todo proceso de desarrollo de los recursos mencionados anteriormente las cuales son: diagnóstico y planeación, diseño pedagógico, producción de recursos y modelado educativo y por último montaje y publicación en plataforma.

### **Conclusiones**

Se propone la inclusión en el sistema de gestión y producción de recursos educativos, un certificado de autoría que precise claramente los derechos de los autores y los derechos institucionales sobre el material producido, para lo que se aconseja retomar el documento tal cual lo presenta el Ministerio de Educación Nacional.

Además, se propone en el sistema un informe de tutoría que evidencie el seguimiento formal de parte del tutor al estudiante.

## **Capítulo Uno. Planteamiento del Problema**

En este capítulo se describirá el problema de investigación a partir de la descripción de componentes básicos en la creación de materiales digitales, evidenciando la necesidad de fortalecer dicho proceso en UNAC Virtual, razón por la cual se indagará sobre un sistema de gestión que aporte a dicho fortalecimiento. Asunto que beneficiará a la UNAC. Se plantean las delimitaciones y limitaciones y finalmente se aborda una definición de términos claves para la investigación.

### **Descripción del Problema**

Los usuarios e-learning como la UNAC, buscan en cuanto a los materiales de los cursos virtuales, la conservación de los mismos en eventuales cambios de Learning Management System (LMS). Además en la creación de estos cursos se buscan desarrollos que sirvan para varios usuarios a la vez y no materiales a la medida ahorrando recursos al usuario. Por otro lado, es necesario hacer visible la producción de la institución como usuario e-learning, como lo plantea la Red Colombiana de bibliotecas digitales (BDCOL) en su misión (2011), por tanto los recursos digitales, en particular, los cursos virtuales deben facilitar el intercambio en redes académicas, es decir, se deben facilitar procesos estandarizados para la creación de este tipo de recursos.

Para la creación de cursos virtuales existen diferentes estándares que regulan la calidad del proceso, por ejemplo Puello y Barragán (2010) señalan cuatro aspectos importantes para tener en cuenta en un proceso de creación de materiales digitales siendo estos: durabilidad (los ovas deben ser durables y actualizables en el tiempo, a su vez que permite que el autor pueda mejorar constantemente su producción y además producir algo nuevo a partir de material ya elaborado), interoperabilidad (que se da como producto de

haber llegado a un nivel de estandarización que hace desaparecer las incompatibilidades, tan comunes, cuando se usan diferentes paquetes de aplicación), accesibilidad (que el ova sea de fácil acceso y sin elementos que impidan hacer uso de él) y reusabilidad (ofreciendo la posibilidad de crear nuevos contenidos educativos, brindando mayor eficiencia ya que al crear a partir de los ya diseñados se disminuye el tiempo de construcción de sus propios materiales al ensamblar su material al que ya está creado por otros).

Los anteriores estándares giran alrededor de los contenidos, el alumno y la interoperabilidad como lo resume El Estado del Arte de Estándares e-learning (Foix & Zavando, 2006, pág. 5):

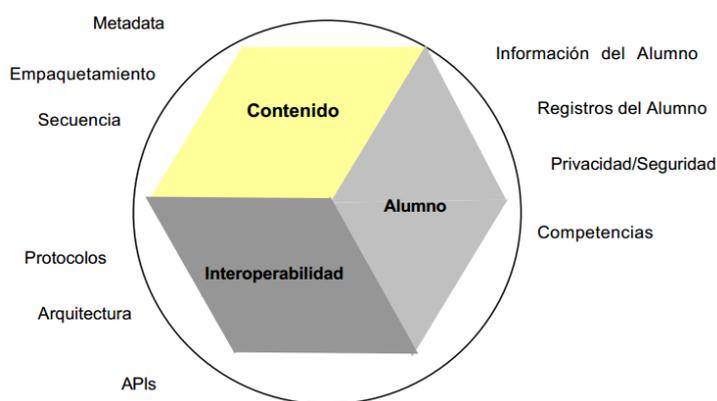


Figura 1. Fuente Foix, Zabando (2006)

Con lo anterior se puede señalar que los cursos de calidad “deben basarse en estándares y especificaciones que orienten la organización y el diseño del curso” (Puello Beltrán & Barragán Bohórquez, 2010, pág. 16) y éstos se dan desde procesos claros y evidenciables, susceptibles a evaluación minuciosa.

La Corporación Universitaria Adventista como usuario e-learning cuenta con procesos de creación de cursos virtuales y materiales digitales, sin embargo al consultar a

los diferentes funcionarios del Centro Académico de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual-UNAC Virtual se ha detectado que existen falencias en la recopilación de evidencias documentales que sustenten detalladamente cada uno de los procesos adelantados en dicha creación, además esos procesos se desligan de un sistema de gestión sustentado en las nuevas exigencias para el intercambio de recursos a través de redes académicas; los procesos que actualmente se adelantan en la institución son:

- Generación del curso en el CV
- Generación del curso en el software CCV
- Desarrollo y validación PCV
- Revisión del PCV en el uso de mediaciones pedagógicas
- Asignación desarrollador multimedia
- Creación del curso según ECV 02
- Validación del curso según ECV 02
- Desarrollo y validación de unidades
- Prueba del curso
- Puesta en marcha del curso

### **Formulación del Problema**

El proceso para la creación de materiales digitales y cursos virtuales en la UNAC, consta de diez (10) subprocesos, de los cuales solamente dos (2) se encuentran documentados, lo que impide evaluar la trazabilidad de dicho proceso. Debido a esto se requiere realizar la caracterización de estos subprocesos, teniendo una evidencia documentada de cómo se realiza y valida cada uno de ellos. Por tanto surge la pregunta

¿Qué sistema diseñaría el desarrollo de materiales digitales en UNAC Virtual que se adecúe a las particularidades de la institución?

### **Justificación**

El Centro Académico de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual (UNAC Virtual) es un organismo, creado mediante voto del Consejo Administrativo y su función prioritaria es promover y facilitar el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los programas académicos ofrecidos por la UNAC.

Este trabajo de investigación le permitirá al Centro Académico de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual, implementar un sistema de gestión documental por procesos, como una herramienta de calidad para la mejora continua en la creación de materiales digitales y cursos virtuales.

Se hace necesario porque toda institución educativa debe propender por la implementación de sistemas de gestión de calidad, que cumplan con los lineamientos de las normas nacionales e internacionales.

### **Objetivos**

#### **General.**

Diseñar un sistema de gestión para el desarrollo de materiales digitales en UNAC Virtual.

### **Específicos.**

Describir los procesos de gestión en el desarrollo de materiales digitales y cursos virtuales.

Diseñar el sistema de gestión de la UNAC que garantice el desarrollo de recursos digitales desde estándares de calidad.

### **Viabilidad del Proyecto**

Este proyecto se puede llevar a cabo ya que se cuenta con los recursos necesarios como: oficinas, computadoras, acceso a la web, personal entrenado en la ejecución del proceso, personal para llevar a cabo la investigación y los asesores. Se tiene también el permiso del director del departamento para obtener toda la información y la documentación existente hasta el momento.

### **Delimitaciones**

Durante los dos (2) últimos meses del semestre B-2014, se pretende realizar la recopilación de información tanto histórica como actual, antecedentes, bases teóricas y de proceso. Se procederá a entrevistar y extraer información de la documentación que se tenga en el departamento y además la que nos compartan los expertos en el proceso, entre los que se encuentran el director de UNAC Virtual, el analista de desarrollo y el asesor pedagógico.

Posteriormente en el semestre A-2014, se procederá al desarrollo e implementación de la propuesta de investigación.

En este proyecto principalmente vamos a tratar de forma exclusiva la implementación de un sistema de gestión documental para la creación de materiales digitales y cursos virtuales en la UNAC. El proyecto está dirigido a UNAC Virtual, por lo tanto, no pretende solucionar el problema de Personas u otro tipo de áreas.

### **Limitaciones**

El tiempo para la implementación de las herramientas desarrolladas durante el proceso de investigación.

Falta de inclusión en las políticas de calidad específicas de la institución para UNAC virtual.

### **Supuesto de Investigación**

Para la presente investigación, el sistema de gestión para la creación de materiales digitales como objeto de estudio será trabajado desde una investigación documental a través de fichas de análisis documentales guiadas por categorías y un posterior análisis mediante triangulación teórica, entendiendo a los investigadores como individuos no ajenos al objeto de estudio dada la vinculación laboral y las responsabilidades propias, próximas a este objeto.

Lo anterior se enmarca dentro de la filosofía institucional dado que “La investigación científica abre vastos campos de pensamiento e información, a los verdaderos sabios” (Corporación Universitaria Adventista, 2013); reconociendo a DIOS como únicamente como fuente de toda verdad y del supremo conocimiento (White, 2011, pág. 11).

### **Definición de Términos**

- Sistema de gestión: conjunto de procesos, comportamientos y herramientas que se emplea para garantizar que la organización realice todas las tareas necesarias para lograr el cumplimiento de sus objetivos (Ogalla, 2005).
- Proceso: Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno o hecho complejo.
- Documento: Escrito en papel u otro tipo de soporte con que se prueba o acredita una cosa, como un título, una profesión, un contrato, etc.
- Mejora Continua: es una herramienta de mejora para cualquier proceso o servicio, la cual permite un crecimiento y optimización de factores importantes de la empresa que mejoran el rendimiento de esta en forma significativa.
- Validación: es la acción y efecto de validar (convertir algo en válido y darle fuerza o firmeza), por otra parte hace referencia a aquello que tiene peso legal o que es rígido y subsistente.
- Implementar: Poner en funcionamiento o llevar a cabo una cosa determinada.
- Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA): Un objeto virtual es un mediador pedagógico que ha sido diseñado intencionalmente para un propósito de aprendizaje y que sirve a los actores de las diversas modalidades educativas.
- Tolerancia: Respeto a las ideas, creencias o prácticas de los demás cuando son diferentes o contrarias a las propias.
- E-learning: El e-learning consiste en la educación y capacitación a través de Internet. Este tipo de enseñanza online permite la interacción del usuario con el material mediante la utilización de diversas herramientas informáticas.
- Democracia: Predominio del pueblo en el gobierno político de un Estado.

- Justicia: Una de las cuatro virtudes cardinales, que inclina a dar a cada uno lo que le corresponde o pertenece.

### **Impacto del Proyecto**

Al lograr el cumplimiento de los objetivos de la investigación, se agregará valor a los productos y servicios académicos ofrecidos, serán satisfechas las necesidades de los clientes (directivos, docentes y estudiantes), y se desarrollarán y mantendrán ventajas competitivas, que diferencien a la UNAC de otras instituciones.

## **Capítulo Dos. Marco Teórico**

En este capítulo se dará una mirada al estado de la cuestión como antecedente, luego se realizará un desarrollo teórico a partir de una discusión de gestión y calidad, teorías de aprendizaje y conceptos claves como objetos digitales y objetos de aprendizaje, luego se describirá el marco histórico e institucional de la UNAC, contextualizando de esta manera la presente investigación.

### **Antecedentes**

En el presente proyecto se abordarán miradas que enfoquen procesos de gestión de calidad aplicados a la generación de contenidos digitales y cursos virtuales; por tanto es necesario hacer una revisión documental a investigaciones que traten los contextos virtuales de aprendizaje, sistemas de gestión y procesos de diseño de materiales online, para los cuales se consultaran autores como María del Socorro Pérez Alcalá directora académica del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, Cristian Sandoval Yañez de la Universidad de Tarapacá en Chile, Carmen Fernández del Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de la Habana, de Chacín, Brioli, García y Chacín de la Universidad Central de Venezuela de la revista *Apertura* 2009.

### **Contextos virtuales de aprendizaje**

Bajo este enfoque se puede evidenciar el aporte que hace Pérez (La comunicación y la interacción en contextos virtuales de aprendizaje, 2009), que abordan los cursos virtuales desde una construcción de aprendizajes colaborativos que generen cercanía y cohesión de grupo propiciando así aprendizajes colaborativos desde el intercambio de ideas y de éste

modo disminuir la deserción escolar, fortaleciendo las relaciones interpersonales y reduciendo los sentimientos de soledad. Para esto el autor aborda pensamientos de Moore y Anderson desde la distancia transaccional, entendida ésta como: “la distancia que existe entre el sistema, el tutor, los profesores y el alumno. Cuanta más interacción haya menor será esa distancia transaccional y por lo tanto puede haber unos mejores resultados en los procesos y por lo tanto puede haber más calidad” y la presencia social de Gunawardena y Stock, el clima socio-afectivo en la comunicación a distancia de Visser y García, las interacciones y su relación con las zonas de desarrollo próximo de Brito, Segura y Suárez, terminando con las relaciones sociales afectivas en entornos virtuales de Barberá, Badia y Momimó. Todo lo anterior analizado desde la perspectiva histórico-cultural de Vigostky.

Aporta entonces al presente trabajo la idea de que la comunicación se debe abordar como un proceso complejo multidimensionado a saber: cognitivo, social y afectivo. Para esto el estudiante debe emplear diferentes recursos y estrategias que le ayuden a relacionarse con sus asesores y compañeros de tal manera que estrechen sus lazos afectivos ya que para el autor estos son esenciales para la motivación y el cumplimiento de los objetivos, propone entonces que se tengan en cuenta en el proceso de creación de cursos virtuales espacios para la interacción como los foros y el correo electrónico entre otros que propicien la interrelación.

### **Sistema**

La palabra sistema sugiere conceptos, tales como: plan, método, orden, arreglo y objetivos.

“Un complejo interconectado de componentes relacionados funcionalmente y estructurado para cumplir con objetivos previstos. Esta definición aunque muy general es aplicable al hombre, a la máquina y a la organización (Arboleda, 1973).

“Un objeto complejo cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual. Todos los sistemas tienen composición, estructura y entorno, pero sólo los sistemas materiales tienen mecanismo, y sólo algunos sistemas materiales tienen forma” (Bunge, 1999).

“Conjunto de cosas que ordenadamente relacionadas entre sí contribuyen a un determinado objetivo” (Real Academia Española).

Tomando como base estos conceptos, definimos Sistema como un conjunto de elementos, métodos, planes, procesos encaminados a lograr el cumplimiento de los objetivos.

### **Sistemas de gestión**

Por otra parte Sandoval (Propuesta para implementar un sistema de gestión del conocimiento que apoye el diseño de un curso online, 2013), propone un sistema informático donde el tutor tenga una mayor participación, no solo como experto temático sino también como participante en el proceso que para el autor es: la creación de contenidos, materiales de apoyo y evaluaciones. El anterior sistema diseñado por etapas propone tres pilares fundamentales para la creación de un curso online, el primero son fuentes de la información que permiten descubrimiento y captura de la misma, relacionada con las diferentes disciplinas (p.465), el segundo es la gestión del conocimiento que estructura, socializa, adquiere y lo actualiza para llegar a una tercera etapa que es la

presentación de dicho conocimiento al usuario desde una base de datos propia. Todo lo anterior se puede resumir en la siguiente ilustración:

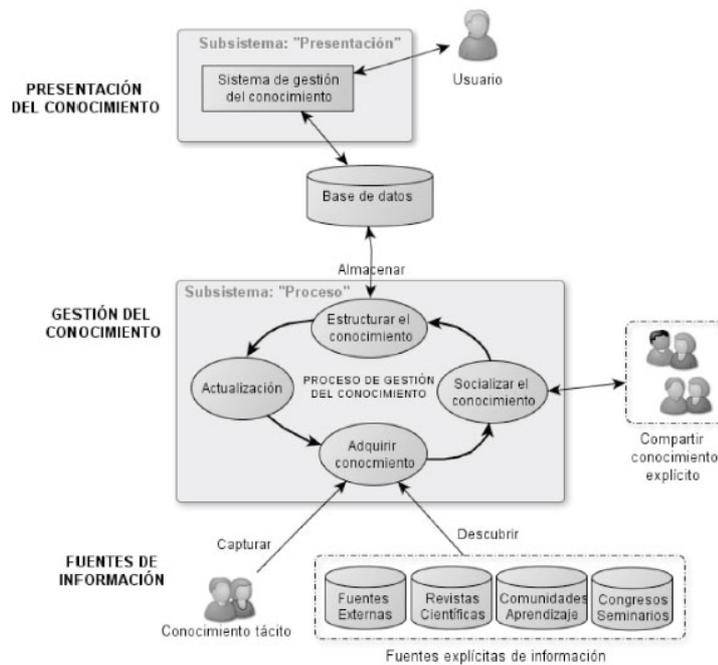


Figura 2. Modelo de capas para el Sistema de Gestión del Conocimiento que apoya el diseño de cursos online. Fuente Sandoval (2013)

Existe además otro aporte hecho por Concha Vergara (s.f.) quien presenta beneficios en la implementación de un sistema de gestión del conocimiento en e-learning, sistema que se resume en:

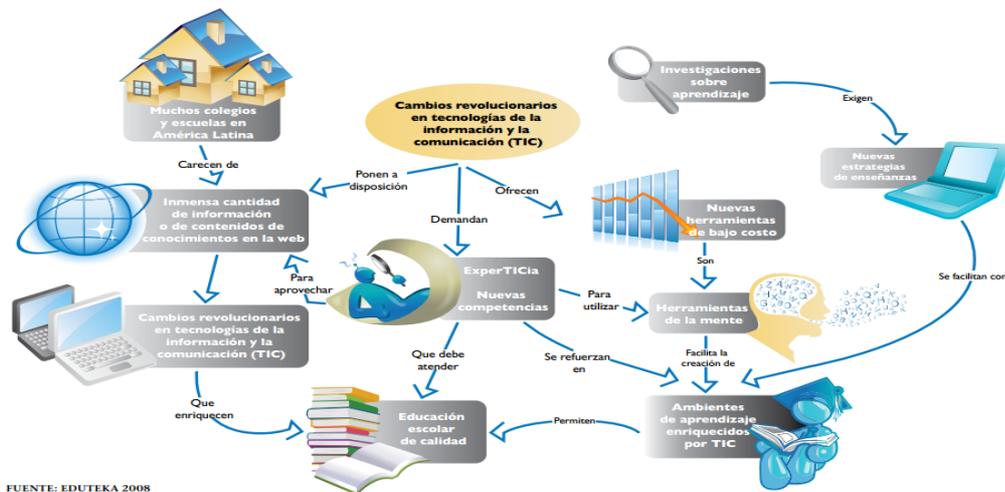


Figura 3. Fuente Concha citando Eduteka (2008 )

Además Concha (s.f.) cita unos beneficios como el ahorro de hasta el 70% en presupuesto de entrenamiento de su personal, en especial en costes de transporte y alojamiento, mientras que los educadores y estudiantes ahorraron en tiempo que se invirtió en estar más en sus áreas de trabajo y el aprovechamiento del mismo. Ahora en este caso particular al hacer uso de la plataforma Moodle le permitió a la compañía impartir conocimientos a gran distancia a bajo coste. Por otro lado el caso de éxito en la implementación de plataformas e-learning en la compañía PEMEX demostró que la implementación de una Universidad Virtual de propiedad de la compañía le permitió a ésta la capacitación de 5.300 empleados con un ahorro de 5,6 millones de dólares, considera además de gran importancia el que su personal esté en constante capacitación y la manera de conseguirlo es utilizando este tipo de soluciones tecnológicas.

### Desarrollo teórico

A continuación se abordarán los referentes teóricos que sustentan el presente trabajo, como primera medida se abordarán enfoques desde la gestión de calidad en

instituciones educativas, también se hará un recorrido en los enfoques de educación y tecnología de la información y comunicación TIC. Abarcando tópicos como educación a distancia teorías de aprendizaje, objetos digitales y tendencias TIC para la educación.

### **Teoría de Diseño**

El diseño de un sistema es el que determina la forma, el método y características principales del sistema, es decir, "...el diseño del sistema es la estrategia de alto nivel para resolver problemas y construir una solución. Éste incluye decisiones acerca de la organización del sistema en subsistemas, la asignación de subsistemas a componentes hardware y software, y decisiones fundamentales conceptuales y de política que son las que constituyen un marco de trabajo para el diseño detallado" (Rumbaugh, 1997, pág. 21); que se puede sistematizar en palabras de Senn (1993), como un arte que define la arquitectura del Hardware y Software, componentes, módulos y datos para satisfacer ciertos requerimientos.

Por tanto es necesario aplicar distintas técnicas y principios con el propósito de definir sistemas con los suficientes detalles como para permitir su realización (Taylor, 1959).

### **Gestión y Calidad.**

Para (Barriga, y otros, 2010), una institución educativa ofrece educación de calidad cuando el estudiante aprende conocimientos y desarrolla ética con sentido de comunidad y demuestra el uso de su conocimiento en contexto, construye sociedad desde la tolerancia y el respeto, y es idóneo, seguro solidario, con convicciones y sigue su proceso de

aprendizaje durante toda su vida. En lo educativo la calidad se presenta en distintas dimensiones que para la (UNESCO, 2007) son: la relevancia de manera que promueva el desarrollo de las competencias para participar en la sociedad de manera significativa y en el desarrollo del proyecto de vida del estudiante; pertinencia desde una educación significativa e incluyente propiciando el desarrollo de la autonomía, el autogobierno y propia identidad; equidad donde hay acceso en igualdad de condiciones para toda la sociedad; eficacia que es la capacidad del sistema educativo para alcanzar resultados; eficiencia que es el logro de altos resultados con la menor cantidad de recursos o el máximo aprovechamiento de los mismos.

Por otro lado la Secretaría de Educación Pública de México define gestión como el conjunto de acciones, relacionadas entre sí, que emprende el equipo directivo de una escuela para promover y posibilitar la consecución de la intencionalidad pedagógica en-  
con-para la comunidad educativa” (Secretaría de Educación Pública, 2009, pág. 35).

Se busca entonces dinamizar los procesos y la participación de los actores que intervienen en la acción educativa. Involucra también a todos los integrantes de la comunidad educativa, direccionando la intencionalidad pedagógica e incorporando a los sujetos de la acción educativa como protagonistas del cambio educativo construyendo así procesos de calidad para lograr los resultados buscados.

La UNAL (Universida Nacional de Colombia, 2012) afirma que existen (4) cuatro categorías para definir calidad: como conformidad que es la producción en masa de productos siendo sus principales defensores Juran, Demming y Crosby.

Como satisfacción de las expectativas del cliente: donde el producto o servicio será de calidad cuando satisfaga o exceda las expectativas del cliente. “La calidad del servicio, desde la óptica de las percepciones de los clientes, puede ser definida como: la amplitud de

la discrepancia que exista entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones”. Sus principales expositores son Zetithaml (CALIDAD TOTAL EN LA GESTION DE SERVICIOS, 1992), Parasuraman y Berry.

Como valor en relación con el precio: donde a la calidad hay que ponerla en relación con un costo y con una funcionalidad determinada. Defendida por Feigenbaum e Ishikawa.

Y para el trabajo que estamos realizando tomamos la definición de gestión de calidad como la que involucra el compromiso de todos los integrantes de la organización. Un producto o servicio es excelente cuando se aplican en su realización los mejores componentes, la mejor gestión y realización de los procesos.

Ahora, aplicaremos en nuestro trabajo el ciclo PHVA de Demming (Scherkenbach, 1998) en el que se hace lo planeado para verificar lo que se hizo, y actuar corrigiendo y reforzando lo que se requiere mediante los procesos: planear, hacer, verificar y actuar.

Parafraseando a (Cruz Carvajal, 2006), planear establece los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización. Hacer implementa los procesos. Verificar, realiza el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados. Por último, actuar permite tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

### **Teorías de aprendizaje.**

La Corporación Universitaria Adventista implementó como plataforma de gestión del conocimiento a Moodle, según Ospina Pineda (<http://aprendeonline.udea.edu.co/>,

2008), de la Universidad de Antioquia, un ambiente virtual de aprendizaje “transforma la relación educativa, ya que la acción tecnológica facilita la comunicación y el procesamiento, la gestión y la distribución de la información, agregando a la relación educativa, nuevas posibilidades y limitaciones para el aprendizaje”.

Entre estos ambientes encontramos plataformas virtuales de aprendizaje, tales como Dokeos, Webcity, Moodle, y otras que son desarrolladas por las mismas instituciones educativas para suplir necesidades específicas. En el presente estudio se trabajará en la plataforma Moodle que es “un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (Open Source Course Management System, CMS), conocido también como Sistema de Gestión del Aprendizaje (Learning Management System, LMS) o como Entorno de Aprendizaje Virtual (Virtual Learning Environment, VLE)” (MOODLE, 2014).

El enfoque que propone Moodle está enmarcado por una enseñanza social de aprendizaje y comportamiento, en otras palabras tiene un enfoque constructivista social.

### ***Constructivismo y Constructivismo Social***

Se considera al constructivismo como una “(...) epistemología que concibe al conocimiento, como una construcción personal que realiza el hombre con su mundo circundante”. (Canfux, Rodríguez, & Sanz, 2000, pág. 53), en esta concepción no cabe el término de verdad absoluta.

Reforzando lo anterior, (Cibanal Juan, 2010) comenta que el ser humano construye un mapa de la realidad, que le permite desenvolverse en el mundo, donde la realidad surge como un conjunto de percepciones y al igual que el lenguaje se construye socialmente, también este autor comenta que cada construcción se compone por aspectos cognitivos

afectivos y conductuales que son la base para las reacciones y actitudes para afrontar su realidad.

Lo interesante del aprendizaje en línea es que el estudiante tiene la oportunidad de escoger lo que quiere aprender, de utilizar documentos hipertextuales, es decir, lecturas no planas, puede emplear la visión, emplea el oído y hasta el tacto; la información adquirida de esta forma permite contrastar los conceptos previos ya construidos para generar o evolucionar el andamiaje cognitivo existente en su cerebro.

Además, Kenneth Gergen afirma que “(...) Así como una simple visión no puede eliminar la ciencia empírica, esta simplemente abandona sus privilegios de clamar por una verdad que se sitúa más allá del ámbito de la comunidad (...)” (García Aretio, Ruiz Corbella, & Dominguez Figaredo, 2001, pág. 126), de esta manera las comunidades en red son tratadas como entes de acción social y educativa, que aportan desde cada individuo avances en la construcción del conocimiento, esto a través de contratos sociales o negociación ya que se considera la realidad como una interpretación de interpretaciones, interpretaciones que surgen de negociaciones sociales de normas y acuerdos, diálogos, aceptaciones y negaciones que se originan en el dialogo, la interacción, la sinergia social.

Jhon Zahorik (Constructivist Teaching, 1995, pág. 11), señala que hay tres preposiciones básicas para el constructivismo, “El conocimiento es construido por los seres humanos”, “El conocimiento es conjetural y falible” y “el conocimiento crece a través de la exposición”.

Existen críticas fuertes a las corrientes fundamentales de posmodernismo, entre ellas el constructivismo. Al no haber verdades absolutas, términos como “Tolerancia”, “Democracia” y “Justicia” se moldean constantemente en sus juicios de valor, que al rechazar las metanarrativas se cae en el mismo concepto de metanarrativa, y por supuesto,

que existen hechos objetivos, en el sentido que no son asunto de nuestras preferencias evaluaciones o actitudes morales. (Knigh, 2002, pág. 110).

En general, independiente de los aciertos o desaciertos, de las aseveraciones y las críticas filosóficas sobre el constructivismo, la filosofía del uso de la plataforma Moodle, plantea que las actividades sean pensadas para el individuo separado, es decir, el respeto por sus ideas, creencias y construcciones propias de su realidad y que al conectarse pueda contrastar dichas construcciones con los planteamientos, ideas, creencias y constructos de cada individuo de la red.

Entonces la plataforma ofrece una oportunidad para el desarrollo personal y sistémico (como equipo, conjunto obediente a un sistema), que rompa barreras espaciales, sociales, culturales y temporales.

### **Materiales Digitales**

Todos los elementos software, codificados y dispuestos para ser manipulados y recuperados de forma directa o mediante acceso remoto en dispositivos electrónicos se denominarán materiales digitales, para esta investigación se definirán objetos digitales, objetos virtuales de aprendizaje, objetos informativos, objetos de aprendizaje, recursos digitales que en conjunto conforman un curso virtual, como material digital.

### ***Objetos digitales.***

La implementación de las TIC<sup>1</sup>, en los diferentes procesos de formación, ha permitido que diversas comunidades, puedan acceder a un amplio catálogo de recursos educativos en la WWW<sup>2</sup>; así que, es de gran importancia, conocer y entender que existen recursos digitales, diseñados para que docentes y estudiantes, pueden mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje; por esta razón, es que se busca fomentar el uso y creación de Objetos de aprendizaje<sup>3</sup>.

### ***Objeto Virtual de Aprendizaje***

Un Objeto Virtual de Aprendizaje, que comúnmente es llamado OVA, se conoce también en algunos contextos como OA, que significa Objeto de Aprendizaje, tomado de OL (en Inglés) Object Learning. Aunque existen diferentes definiciones de Objeto de aprendizaje, en Colombia, expertos de diferentes universidades, por solicitud del Ministerio de Educación Nacional, fabricaron un concepto propio para nuestro país, el cual está disponible en el portal Colombia Aprende:

### ***Objeto de Aprendizaje***

“Un conjunto de recursos digitales, que pueden ser utilizados en diversos contextos, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes

---

<sup>1</sup>En el uso común por la gente de a pie, el término tecnologías de la información se usa a menudo para referirse a cualquier forma de hacer cómputo.

<sup>2</sup>En informática, la World Wide Web (WWW) o Red informática mundial1 comúnmente conocida como la web, es un sistema de distribución de documentos de hipertexto o hipermedios interconectados y accesibles vía Internet.

<sup>3</sup> Tomado de: Tecnologías de la Información y la Comunicación y Ambientes de Aprendizaje. (p. 2-5)

internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. Además, el Objeto de Aprendizaje, debe tener una estructura de información externa (metadato), para facilitar su almacenamiento, identificación y recuperación” (Portal Educativo Colombia Aprende, 2014).

### ***Objeto Informativo***

“Un conjunto de recursos digitales, que pueden ser utilizados en diversos contextos educativos, y que posee una estructura de información externa (metadato), para facilitar su almacenamiento, identificación y recuperación”. (Portal Educativo Colombia Aprende, 2014)

### ***Recurso Digital***

“Un recurso digital es cualquier tipo de información, que se encuentra almacenada en formato digital”. (Portal Educativo Colombia Aprende, 2014)

### ***Componentes internos de un OA***

Los contenidos: dan a conocer el tema, utilizando diferentes estrategias, con el fin de cautivar la atención del estudiante y puede ser a través una de aplicación multimedia, donde se mesclen texto, imágenes, animaciones, audios, etc. Todo con el fin de contribuir con una clara comprensión del tema, por parte de los estudiantes.

Actividades de aprendizaje: son las actividades que desarrollan los estudiantes, ya sean usando software directamente, o por medio de otros mecanismos.

Elementos de contextualización: también conocidos como metadatos, hacen referencia los datos que describen el objeto, como: título, idioma, la versión, la información relacionada con los derechos de autor etc. Esta información (generalmente presentada usando etiquetas), permite la ubicación simple del objeto y a su vez se prestan para ser reutilizados desde otros sistemas.

***Estructura externa de un OA***

Está conformada por los metadatos, los cuales describen múltiples atributos de los Objetos de Aprendizaje e Informativos. Esta información se encuentra clasificada en categorías, según la especificación LOM<sup>4</sup> de la IEEE<sup>5</sup> así:

<b>General</b>	Título, idioma, descripción, palabras clave.
<b>Ciclo de Vida</b>	Versión, autor(es), entidad, fecha.
<b>Técnico</b>	Formato, tamaño, ubicación, requerimientos, instrucciones de instalación.
<b>Derechos</b>	Costo, derechos de autor y otras restricciones.
<b>Anotación</b>	Uso educativo.
<b>Clasificación</b>	Fuente de clasificación, ruta taxonómica.

Estos metadatos, nos brindan la información descriptiva de los recursos, a su vez son los que facilitan el almacenamiento, la organización e identificación de los Objetos de Aprendizaje e Informativos.

---

<sup>4</sup>IEEE P1484.12.2 - Metadatos para Objetos de Aprendizaje - <http://ltsc.ieee.org/wg12/materials.html>

<sup>5</sup>El Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica —abreviado como IEEE, leído i-triple-e en Hispanoamérica; en inglés Institute of Electrical and Electronics Engineers

### ***Funciones de los Objetos de Aprendizaje***

A continuación se abordarán las funciones y características de los objetos de aprendizaje (Portal Educativo Colombia Aprende, 2014).

- Facilitan la generación, integración y reutilización de los Objetos de Aprendizaje.
- Dan Posibilidades de acceso remoto a la información y a los contenidos.
- Permiten la integración con diferentes elementos multimedia, a través de una interfaz gráfica.
- Actualizan constantemente a los profesores y alumnos.
- Estructuran la información en formato hipertextual.
- Facilitan la interacción para diferentes niveles de usuarios.

### ***Características de un Objeto de Aprendizaje***

- Reusable: es decir, que pueda ser utilizado en contextos diferentes, con fines educativos.
- Interoperable: es la capacidad de integrarse en diferentes plataformas de aprendizaje.
- Escalable: permite integración con estructuras más complejas.
- Interactivo: capacidad de generar actividades y comunicación entre los sujetos involucrados.
- Autocontenible: significa que el contenido debe ser lo suficientemente completo, para el tema que se pretende enseñar.

### ***Banco de Objetos***

También conocidos como repositorios, son depósitos de material educativo digital, en algunos casos, con muy alto nivel de interactividad, los cuales pueden ser utilizados, como recursos de apoyo para actividades del aula, módulos para el aprendizaje o en los ya comunes cursos virtuales. En su mayoría son gratuitos, y permiten a los usuarios (en algunos casos), comentar y evaluar algunos de los recursos disponibles.

### **Contextualización**

La Corporación Universitaria Adventista de Colombia – UNAC– es definida por la Ley 30 de 1992 como una institución universitaria facultada para adelantar programas de pregrado y especialización. Esta institución se proyecta estratégicamente para la transformación en universidad, proyección que claramente se evidencia en su Visión institucional, junto con la ampliación en la cobertura y accesibilidad.

En este escenario se desenvuelve el Departamento de Apoyo a la Virtualidad (UNAC Virtual) como organismo adscrito a la Vicerrectoría Académica y cuya función principal es promover y facilitar el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en los programas académicos ofrecidos por la UNAC.

Para tal fin, se ejecutan acciones avaladas por un comité técnico (que promueve la virtualización de currículos hasta el 80% en cada programa y vela por la implementación del plan estratégico para el fortalecimiento de las TIC's diseñado por la UNAC) y otro operativo (que operacionaliza el plan de desarrollo del departamento, diseña propuestas para el desarrollo y la optimización de los recursos tecnológicos institucionales y recomienda al Comité Técnico la contratación de equipo humano o inversiones en recursos

tecnológicos para fortalecer la estructura tecnológica educativa de la institución), conformados por directivos académicos de las facultades, presididos por el Vicerrector Académico y la dirección del departamento.

## **Marco institucional**

### **Reseña Histórica**

En el año de 1937 inició labores en Medellín el “Colegio Industrial Coloveno”, con el fin de atender las necesidades educativas de la Iglesia Adventista del Séptimo Día. La tarea educativa comprendía todos los niveles de educación y buscaba preparar profesionalmente a pastores, administradores, maestros y músicos. Al comenzar el año de 1950 se adoptó el nombre “Instituto Colombo–Venezolano” y continuó trabajando en los niveles de educación primaria, secundaria y terciaria. El decreto 80 de 1980 (enero 22) emanado de la presidencia de la República define el sistema de Educación Superior y tal definición obligó al “Instituto Colombo–Venezolano” a revisar sus estatutos. El 18 de julio de 1981 se creó la Corporación Universitaria Adventista con el objetivo de impartir la educación post-secundaria en la modalidad universitaria. La UNAC recibió la personería Jurídica No. 8529 el 6 de junio de 1983, expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

En el proceso de su desarrollo académico ha organizado cinco facultades desde las cuales se ofrecen los programas de pregrado: Facultad de Educación, Facultad de Teología, Facultad de Salud, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Facultad de Ingenierías; y una División de Investigaciones y posgrados que es la encargada de liderar los programas de posgrado que ofrece la Institución.

La UNAC ha trabajado con miras a formar profesionales muy competitivos y de altas calidades morales y espirituales, por ello dentro de su quehacer cotidiano participa en diferentes procesos que velan por la calidad institucional. Se destaca la Acreditación otorgada por la Agencia Acreditadora Adventista (AAA), que ha certificado la calidad de la educación impartida en la UNAC. De igual manera se está participando en los procesos de calidad de la Educación Superior que promueve el Ministerio de Educación Nacional; el Registro Calificado para cada uno de sus programas, se constituye en la etapa previa antes de ingresar a los procesos de Acreditación de Alta Calidad tanto para los programas como para la institución en sí (Reseña Histórica, 2014).

### **Misión y Visión institucional**

#### ***Misión***

La Corporación Universitaria Adventista - UNAC declara como su misión: Propiciar y fomentar una relación transformadora con Dios en el educando por medio de la formación integral en las diferentes disciplinas del conocimiento, preparando profesionales competentes, éticamente responsables, con un espíritu de servicio altruista a Dios y a sus semejantes, dentro del marco de la cosmovisión bíblico cristiana que sustenta la Iglesia Adventista del Séptimo Día (Misión y Visión Institucional, 2014).

#### ***Visión***

La Corporación Universitaria Adventista con la dirección de Dios, será una comunidad universitaria adventista con proyección internacional, reconocida por su alta calidad, su énfasis en la formación integral, la cultura investigativa y la excelencia en el

servicio, que forma profesionales con valores cristianos, comprometidos como agentes de cambio con las necesidades de la sociedad y su preparación para la eternidad (Misión y Visión Institucional, 2014).

**Organigrama Institucional**

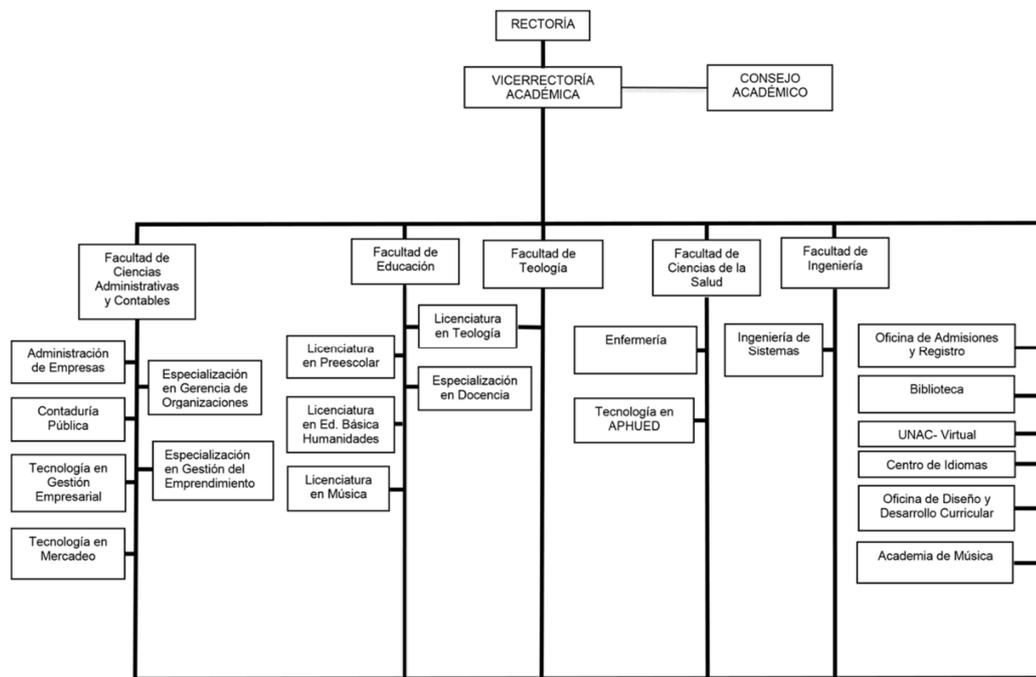


Figura 4. Organigrama Institucional

### **Capítulo Tres. Marco Metodológico**

El presente capítulo se desarrolla sobre “material simbólico dado en información suelta, dispersa y concreta” (Cerdea Gutiérrez, 2008, pág. 356); y cuyo estudio se basa en una Triangulación teórica, es decir, clasificación de análisis de contenido, una recolección de datos, un análisis y diálogo de resultados. El presente capítulo abordará en detalle cada una de las fases propuestas para adelantar este proyecto, partiendo de un plan de trabajo, pasando por una relación de instrumentos de recolección de información y finalizando con un método para analizar lo emergente en las diferentes investigaciones.

El Sistema de Gestión para el desarrollo de materiales digitales y cursos virtuales en la Unac se realiza desde un Enfoque cualitativo que permita la triangulación y análisis de la información encontrada, en un período determinado.

#### **Plan de Trabajo y Recolección de la Información**

El diseño metodológico para desarrollar la presente investigación está filtrado en las propuestas de Hernández, Fernández y Baptista (2010), Hugo Cerda (2008) y Münch y Ángeles (1997); siguiendo un trabajo por fases una vez se cumplan los propósitos de análisis.

#### **Fase Uno. Recolección de Información.**

En ésta fase se pretende recopilar, organizar y categorizar un conjunto de información dados desde el simbolismo para lo que se propone el desarrollo de tres etapas: una búsqueda de información global *ad hoc* documentada mediante anotaciones de tipo general mediante fichas de referencia que proporcionarán datos de las fuentes consultadas

(Münch Galindo & Ángeles, 1997), a la vez que se robustece un corpus bibliográfico para posterior análisis. En la segunda etapa se determinan las categorías de análisis para el corpus anterior desde la materia o contenido, apreciación o juicio y origen y destinatarios (Cerdeza Gutiérrez, 2008). En ésta etapa también se propondrá un análisis documental a criterios de expertos basados en las anteriores categorías, a saber: validaciones internas y externas, es decir expertos de la materia en la institución como lo son: coordinadores de programas a distancia y funcionarios de la unidad virtual de la institución, también se tendrán en cuenta las opinión de un consultor externo en sistemas de gestión. Finalmente en la tercera etapa se organizará la información arrojada por la aplicación de la entrevista anterior a los documentos del corpus mediante matrices de información a partir de fichas de resumen para sintetizar el contenido (Münch Galindo & Ángeles, 1997), de esta manera se preparan los datos para un posterior análisis.

### **Fichas Analíticas**

Una ficha analítica es una ficha que sirve para apoyar el análisis de un tema o trabajo específico. Guía al investigador conforme realiza el trabajo, y se enfocan en los conceptos y teorías estudiados.

El Ministerio de Educación Nacional (2012) plantea cinco etapas en el proceso de diseño, producción e implementación de cursos virtuales, estas etapas serán la base para la construcción de los instrumentos de recolección de información citados anteriormente, a saber, las etapas son:

Diagnóstico y planeación: se indagará sobre los procesos para delimitar las necesidades de formación que se presentan y el planteamiento de expectativas que las

atiendan y solucionen, además de cómo alistan las condiciones logísticas y humanas necesarias.

Diseño pedagógico: Se preguntará la manera de diseñar y estructurar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Producción de recursos y modelado educativo: Se preguntara sobre cómo se realiza la producción de los materiales y los contenidos, actividades, evaluación y recursos, además se indaga sobre la construcción del flujo de aprendizaje, que finalmente será el curso virtual.

Montaje en plataforma: Se preguntara sobre cómo se realiza el proceso de montaje de un curso virtual en una plataforma *e-learning*.

Implementación y actualización del curso: se pregunta sobre como es el proceso de articulación del curso creado y montado y la puesta en marcha del mismo.

Por lo anterior, se proponen unas entrevistas a documentos entendiendo la entrevista como una “conversación que tienen un propósito muy definido” (Cerdeza Gutiérrez, 2008, pág. 259), y como lo señala Galeano (2009, pág. 143), “los textos son “entrevistados” mediante preguntas”, dándose en función del tema que se investiga. Se busca obtener la información suficiente para cumplir los objetivos de esta investigación a través de un proceso de transacción de dar y recibir, información.

Particularmente en el presente recolectará información a través de la entrevista estructurada puesto que, “todas las preguntas se hacen sobre la base de un mismo orden y en los mismos términos” (Cerdeza Gutiérrez, 2008, pág. 260) para todos los documentos entrevistados.

Así las cosas, la entrevistas documentales se realizarán a través de fichas de resumen (Anexo No. 1), entendidas estas como la síntesis de textos, capítulos, documentos,

etc. (parafraseando a Münch y Ángeles (Investigación, 1997, pág. 73). La ficha de resumen será una adaptación por categorías señaladas anteriormente a la propuesta del formato de Münch y Ángeles (1997, pág. 74).

### **Fase Dos. Análisis de la Información.**

En esta fase, se analiza en detalle la matriz construida por cada categoría cruzando la información desde diferentes autores (ver Anexo No. 2), siendo esto un resultado propio de una triangulación teórica (Benavides & Gómez Restrepo, 2005), a saber “se establecen diferentes teorías para observar un fenómeno con el fin de producir un entendimiento de cómo diferentes suposiciones y premisas afectan los hallazgos e interpretaciones de un mismo grupo de datos o información” (p.123), es decir se analizarán diferentes sistemas de gestión esperando que desde el análisis emerja un sistema particular para la UNAC acorde a su filosofía y a los estándares externos.

### **Fase Tres. Resultados.**

En esta fase se consolidan desde el contraste anterior las conclusiones de cada una de las categorías analizadas, mediante documento que dará cumplimiento a los objetivos propuestos.

**Cronograma**

<b>FECHA LIMITE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>4 Marzo</b>	Recolección de la información, expertos.
<b>11 Marzo</b>	Recolección de la información, documentos.
<b>23 Marzo</b>	Diligenciamiento de matriz.
<b>8 Abril</b>	Análisis de la matriz.
<b>13 Abril</b>	Organizar información de la matriz para redacción en Word.
<b>20 Abril</b>	Formalización documento Sistema de Gestión.
<b>22 Abril</b>	Revisión general del documento y correcciones finales.

**Presupuesto del Proyecto**

<b>RUBRO</b>	<b>COSTO</b>	<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>
<b>Fotocopias</b>	\$ 10.000	Estudiantes
<b>Asesorías docente</b>	34 horas docente materia 34 horas asesor	UNAC
<b>Transporte</b>	\$ 50.000	Estudiantes
<b>Total</b>	\$ 60.000	

## **Capítulo Cuatro. Análisis**

En este capítulo se hará un análisis de las cinco categorías referenciadas en el capítulo 3 a partir del estudio de documentos por contraste entre los mismos (ver Anexo No. 2A), esperando emerja la información necesaria para consolidar el sistema de gestión propuesto en el capítulo 1.

Recordando la definición de sistema presentada en el capítulo II, donde se establece que es un conjunto de elementos, procesos y métodos encaminados a lograr el cumplimiento de los objetivos; se concluyen las siguientes etapas como propuesta del sistema de gestión para el Centro Académico de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual de la UNAC.

A continuación se describen los elementos, los procesos y los métodos dados en etapas:

### **Etapas I. Diagnóstico y Planeación**

Para el Ministerio de Educación Nacional (2012), antes de realizar o de comenzar un proceso de diseño se deben tener en cuenta las necesidades y problemáticas identificadas que serán atendidas por el recurso a diseñar. También se hace necesario conocer el contexto en que se va a desarrollar el curso a saber, idioma, conectividad, software, tiempos, etc. Además en esta etapa el MEN propone la identificación de los requerimientos y recursos necesarios para alcanzar las metas propuesta en el material tales como los recursos humanos, tiempo, infraestructura y recursos financieros concluyendo esta etapa con una propuesta preliminar del plan de trabajo que incluye etapas, objetivos y productos, tiempos de dedicación y duración de cada etapa, requerimientos del equipo humano, presupuesto y estrategias de evaluación, seguimiento y realimentación.

Para Puello y Barragán (2010), proponen un modelo de trabajo por proyectos donde la decisión de diagnóstico y planeación emerge del trabajo de un grupo de expertos en contenidos, ingenieros de sistemas, pedagogos, comunicadores sociales entre otros basándose en estándares preestablecidos desde unas especificaciones que responden a las preguntas básicas de desarrollo curricular es decir, “¿Por qué enseñar?, Para qué enseñar?, ¿Qué enseñar?, ¿Cómo enseñar? y ¿Quién es el tutor del curso?” (p.15). Por tanto los dichos expertos son los que se encargarían de hacer el diagnóstico y propósitos de formación propuesto por el MEN citado anteriormente desde un modelo definido previamente por la unidad encargado de diseño y producción de materiales y cursos virtuales. Sin embargo coinciden con el MEN que el curso debe organizarse teniendo en cuenta la identificación, propósitos de formación, metodología, evaluación y otros concernientes a los tiempos para desarrollo de los aprendizajes esperados. Entonces se hace evidente que Puello y Barragán en la etapa inicial proponen directamente una organización del curso bajo el supuesto de un análisis previo de expertos que no necesariamente trabajan en el centro de desarrollo de estos recursos.

Por otro lado, la UNAC analiza el diagnóstico y planeación propuesto por el MEN desde las coordinaciones y facultades quienes son las que proponen los cursos que se virtualizarán o que se proponen ser diseñados. UNAC Virtual que es el centro encargado de los desarrollos de materiales y cursos para la institución, el coordinador del programa asigna la responsabilidad a un docente de ser el desarrollador de contenido de un curso específico, y a otro la de ser el experto en el área del curso” (Centro de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual, 2010), por tanto, el coordinador es quien hace el diagnóstico previo y el encargado de solicitar la creación de un curso virtual. Lo anterior causa que los que se encargan de diseñar los recursos virtuales a petición de los coordinadores se vean

descontextualizados del proyecto y empiecen con una idea posiblemente distinta a lo que en la Coordinación o Facultad se había proyectado.

En este orden de ideas, sería conveniente que la UNAC asumiera un documento que garantice el diagnóstico previo como requisito indispensable para el inicio de la creación de un curso virtual o de cualquier recurso digital y de esta manera los encargados de desarrollar el proyecto tendrían una idea contextualizada de lo que se pretende.

Con todo lo anterior, se propone que en el momento de entrega o de inicio formal de un recurso digital en UNAC Virtual formato (Anexo No. 3) tenga los siguientes campos:

Departamento: En el que se escribe el nombre de la dependencia que solicitará la creación del recurso digital.

Nombre: nombre de la persona responsable de la solicitud de creación del recurso.

Fecha: Fecha de realizada la solicitud.

Recursos humanos: Determinar los recursos humanos necesarios para desarrollar el proyecto.

Infraestructura: Determinar las características de las herramientas necesarios para desarrollar el recurso, tales como plataforma, software, equipos y demás.

Tiempo: Tiempo aproximado destinado para la entrega.

Curso: materia para la cual se diseña el recurso.

Objetivo: se determina de manera clara el objetivo de dicho recurso.

Especificaciones: particularidades que deberá tener el curso, casos especiales y especificaciones especiales a tener en cuenta para el diseño, por ejemplo, si el recursos es para población con necesidades educativas especiales, si necesitan un conocimiento previo en especial o cualquier otra especificación que sea necesaria para cumplir las metas de formación.

Evaluación del proyecto: se acuerdan los tiempos de monitoreo por parte de los expertos y / o del coordinador solicitante, para verificar el proceso adelantado.

Firmas: Firma funcionario solicitante y funcionario que recibe.

## **Etapa II. Diseño Pedagógico**

El diseño pedagógico define los elementos, componentes, características y asuntos que orientan, regulan, controlan y dinamizan la estrategia de enseñanza y aprendizaje del curso virtual. El diseño pedagógico de un curso en la modalidad e-learning trata asuntos y aspectos como los objetivos que se persiguen con el curso, los contenidos involucrados, las actividades de aprendizaje, los recursos con que se debe contar, la evaluación, etc. (Gago Nieto, Marcelo Gracia, & Marcelo García, 2009).

En este momento se determinan los objetivos de aprendizaje, se determina el tipo de curso o material a diseñar con sus estrategias de formación, se define el modelo pedagógico en el caso de que exista, se debe adaptar el curso a dicho modelo, también se definen los perfiles y roles de los estudiantes, docentes – tutores, se determina el esquema funcional del curso y modelo gráfico, además se definen las formas de evaluación del curso; lo anterior como parafraseo (Ministerio de Educación Nacional, 2012).

Particularizando lo anterior, se describe a continuación la información hallada en cada uno de los anteriores apartados sugeridos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN):

*Objetivos de aprendizaje:* para el MEN (2012) lo objetivos identifican claramente los aprendizajes que se desean lograr en los estudiantes, punto de vista que concuerda claramente con lo que escribe Puello y Barragán al decir que los objetivos “describen de

forma clara los logros o resultados concretos que se esperan en el proceso de aprendizaje de una determinada unidad de aprendizaje” (2010, pág. 5), mientras que para Meza (2012), los objetivos deben contemplar aspectos como el análisis, la crítica, la creatividad y la investigación, independientemente el nivel educativo de los futuros participantes del curso, lo anterior como aspectos transversales que desde la UNAC se ha venido trabajando a través de diferentes documentos tales como el de Diseño curricular donde especifica los ejes transversales de formación y las políticas de UNAC Virtual para la creación de materiales digitales.

*Tipo de curso o material y estrategias de formación:* con la información que se tiene hasta esta etapa de la planificación, se determina el tipo de material o de cursos que se desea junto con las estrategias más convenientes a utilizar para la adquisición de información por parte de los estudiantes. Todo en consonancia con el modelo pedagógico establecido por la institución.

Puello y Barragán (2010), señalan que en el proceso de diseño se deben aclarar el conjunto de estrategias, instrumentos pedagógicos y didácticas que dinamizarán el desarrollo de competencias de los estudiantes.

Para la UNAC este proceso se da desde la dirección o coordinación que propone al centro el material o cursos a montar, pero no es este centro propiamente quien decide el tipo de material o curso a diseñar, lo que sí aporta son las estrategias de evaluación y desarrollo de dicho curso.

*Perfiles y roles del docente y del estudiante:* en esta parte del diseño, se deben explicitar las características, competencias y funciones de cada uno de los integrantes del proceso formativo, tales como, la experiencia y cualificación del docente para la modalidad o tipos de ambientes, así como las habilidades necesarias para el estudiante en estas

modalidades, las competencias en el dominio disciplinar del curso y los conocimientos previos de los estudiantes que le permitan una inmersión positiva a las nuevas temáticas, también las competencias en el uso de las TIC en los procesos educativos y por último se debe tener en cuenta la capacidad motivadora del docente. Por lo anterior se propone que las funciones principales del docente-tutor son, el seguimiento evidenciado y soportado individual del estudiante, informes de tutorías grupales e individuales, preparación de mensajes y comentarios para la dinamización del curso, comunicación constante por vías institucionales con el estudiante, elaboración de informe sobre atención de las solicitudes realizadas por los estudiantes.

Las anteriores son un aporte a las funciones que UNAC Virtual propone en el manual para el docente tutor y que refuerzan los procesos de calidad que tiene este centro.

*Evaluación:* Para el Ministerio de Educación Nacional (2012) se debe planificar la evaluación del aprendizaje a lo largo del curso en donde se pueda evidenciar la calidad de la “acción formativa, sus puntos débiles y aspectos de mejoramiento” (p. 37). Para Puello Barragán (2010) se debe definir un esquema adoptado para las unidades de aprendizaje, incluyendo los mecanismos de retroalimentación para el curso siempre orientando las actividades a la formación como lo señala Meza (Modelo Pedagógico para Proyectos de Formación Virtual, 2012). A los anteriores pensamientos se le unen Miratía y López (2012).

Por su parte para la UNAC la evaluación en se enuncia desde unas directrices generales pero no se encuentran documentos que dejen evidencia de la intencionalidad de la evaluación en al momento de diseñar el curso o el material digital.

### **Etapas III. Producción de Recursos y Modelado Educativo**

En esta etapa se llevan a cabo dos acciones; la primera es la producción de los contenidos, actividades y demás recursos que requiere el curso virtual y, la segunda acción, es el proceso de modelado educativo que tiene como fin definirla secuencia de dichos contenidos, actividades, recursos; teniendo como eje, el flujo de aprendizaje que previamente fue establecido para el curso virtual. (Ministerio de Educación Nacional, 2012)

Entonces, con relación a lo establecido por el MEN se determinan las etapas que darán lugar a este proceso como son pre-producción, post-producción.

Teniendo en cuenta esto se hace necesario entonces desarrollar dichos pasos para producir los recursos gráficos y multimediales de un curso virtual:

*EL proceso de pre-producción:* aquí se dan detalles mediante un guion donde se definen de manera concreta los elementos comunicativos, gráficos y audiovisuales digitales que hacen parte del curso virtual, ya sean guiones audiovisuales o story boards, sea cual sea el caso deben estar presentes los bocetos y diseños que confirmen cual será la interfaz de usuario y su experiencia. Por otra parte (Puello Beltrán & Barragán Bohórquez), especifica que en la organización del contenido se deben tener en cuenta para los OVA un cuidado especial en su diseño e implementación, considerando su composición en los metadatos, a través de estándares aplicados siendo estos de carácter obligatorio, pues esto permitirá tener características como facilidad de localización, recuperación, reutilización, interoperabilidad y portabilidad. Por su parte Miratía y López (2012), mencionan la importancia de esta etapa y concuerdan con la facilidad que debe tener el diseño del sitio web o de la plataforma e-learning que se utilice para publicar el curso y hacen énfasis en los elementos o estrategias de interacción para un efectivo aprendizaje en línea. Se encontró también una similitud en las consideraciones que hace Meza (2012), haciendo referencia a varias condiciones que

deben poseer los contenidos de un curso virtual tales como los audios, videos, textos, imágenes, animaciones; sin embargo llama la atención especialmente el énfasis que hace en cuanto a la coherencia que deben guardar para asegurar el agrupamiento y la interconexión de la información siendo un objetivo fundamental de esta labor el alcance de los objetivos del curso. También insiste en la integración de contenidos actualizados y fundamentalmente que se basen en fuentes confiables, que a su vez cumplan condiciones de veracidad y exactitud abordando varias perspectivas y considerando la pertinencia de los contenidos en relación con las necesidades y características de los estudiantes, seleccionando cuidadosamente el nivel de dificultad adecuado a la población y al programa académico. Mostrar además una sencillez y claridad en el discurso expositivo dándole coherencia lógica a las ideas. Enfatiza también en cuanto a la integralidad que en los cursos virtuales deben presentar en los contenidos, de tal manera que estimulen el interés, la reflexión, el asombro, la imaginación, en otras palabras, evitar los contenidos aburridos, densos y confusos.

En la UNAC existen algunas políticas que guardan similitud con los aspectos anteriormente mencionados, sin embargo se encontró que no existen formatos puntuales que permitan la verificación del cumplimiento de dichas políticas en la creación de cursos.

#### **Etapa IV. Montaje e implementación en plataforma**

En esta etapa se verifican las condiciones de la plataforma LMS para poder desplegar el curso tales como:

- Verificación de las licencias de los contenidos.
- Verificación del estado de funcionamiento de la plataforma.

- Evaluar las condiciones del curso desde la evidencia registrada en las fichas técnicas.
- Determinar el funcionamiento del sistema de respaldo.
- Chequear el mecanismo de evaluación del curso.

A continuación se muestra lo explicado anteriormente a modo de esquema que ilustra el proceso propuesto:

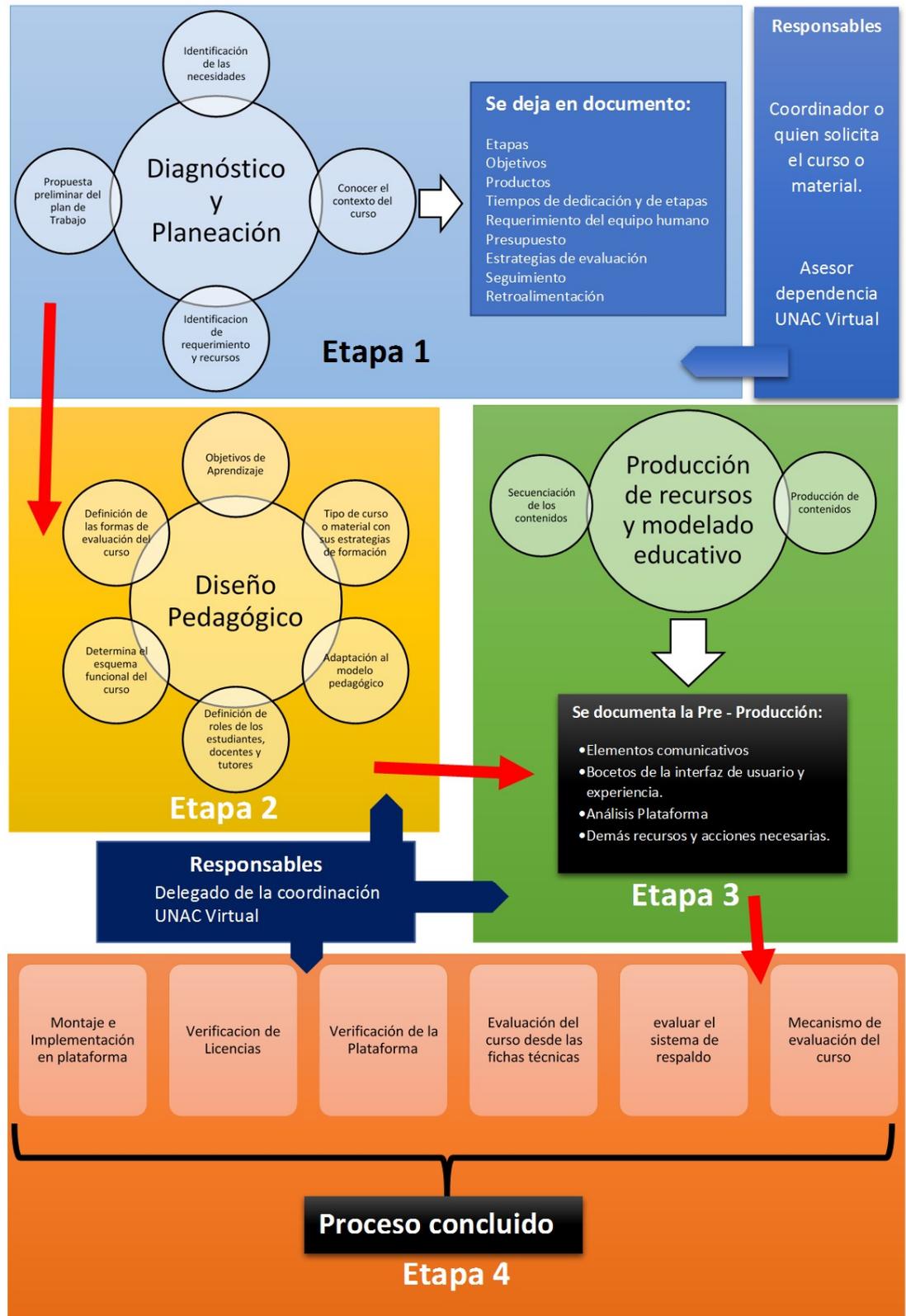


Figura 5: Sistema propuesto para UNAC Virtual

### **Capítulo Cinco. Conclusiones**

En el presente capítulo se abordarán los aportes que luego del análisis de información mostrado en el capítulo anterior emergen como hallazgos que se suponen útiles para una institución educativa que se propone crear cursos o materiales y/o en línea, particularmente con la UNAC, cabe señalar que las siguientes conclusiones son los elementos que se encontraron en distintas fuentes pero que la institución no los asume.

Se propone el diseño de un sistema de gestión en cuatro fases que son indispensables en todo proceso de desarrollo de los recursos mencionados anteriormente las cuales son: diagnóstico y planeación, diseño pedagógico, producción de recursos y modelado educativo y por último montaje y publicación en plataforma.

En la etapa de diagnóstico y planeación se evidenció ausencia de garantías documentales de un proceso previo de diagnóstico que garantice la pertinencia y justificación para abrir un proceso de diseño. Se recomienda la implementación de un documento tipo formato que contenga datos básicos como: departamento o dependencia que solicita la creación de los recursos, el nombre de la persona responsable en la solicitud, la fecha de la solicitud, los recursos e infraestructuras necesarias para la creación del recurso, el tiempo de entrega aproximado, la identificación del curso o materia para la cual se va a diseñar el recurso, objetivos, especificaciones de particularidades, tiempos y modos de monitoreo o evaluación del proceso y firmas que pacten dicho acuerdo. Para lo anterior se propone el documento anexo (Anexo No. 3). Adicionalmente se evidencia la necesidad de un formato que formalice la producción de recursos educativos, aporte que hace al presente trabajo el Ministerio de Educación Nacional (2012) y se encuentra anexo (ver Anexo No. 4).

En el diseño pedagógico que se propone como segunda etapa, se definen claramente los objetivos de aprendizaje, el tipo de recurso o material, junto con las estrategias de formación, los perfiles y roles del docente como del estudiante, la evaluación, que permiten una visión clara de los aspectos a mejorar en el proceso de producción o en el recurso como tal. Estos ítems son abordados por UNAC Virtual en el documento PCV (Plan de curso virtual), sin embargo algunos asuntos como los roles, metodología y población objetivo no son muy claros, por tanto se propone sean incluidos en el PCV.

Por otra parte, también se propone la inclusión en el sistema de gestión y producción de recursos educativos, un certificado de autoría que precise claramente los derechos de los autores y los derechos institucionales sobre el material producido, para lo que se aconseja retomar el documento tal cual lo presenta el MEN (2012) para efectos legales (ver anexo 6).

Además, se propone en el sistema un informe de tutoría que evidencie el seguimiento formal de parte del tutor al estudiante (ver Anexo No. 6).

Los Formatos propuestos como anexos 3, 4, 5, 6 obedecen a la formalización de procesos pre-producción que ayudarían a la formalización de la verificación de las políticas de creación ya presentes en los documentos de UNAC Virtual.

### Referencias

- Arboleda, O. (1973). Concepto de Sistema y el Sistema Interamericano de Información para las Ciencias Agrícolas.
- Barriga, C., Patricia, G., Ángel, V., Daniel, B., Juan, J., Fabio, J., y otros. (2010). *Diseño del esquema de aseguramiento de la calidad de establecimientos de educación virtual preescolar, básica y media*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Benavides, M., & Gómez Restrepo, C. (2005). Métodos de Investigación Cualitativa: Triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 118-124.
- Biblioteca Digital Colombiana. (2011). *Acerca de BDCOL*. Recuperado el 5 de Octubre de 2014, de BDCOL: [www.bdc.org](http://www.bdc.org)
- Bunge, M. (1999). *Diccionario de Filosofía* .
- Canfux, V., Rodríguez, A. G., & Sanz, T. (2000). *Tendencias Pedagógicas en la Realidad Educativa Actual*. La Habana: Editorial Universitaria. Universidad Juan Misael Saracho.
- Centro de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual. (2010). *Desarrollo de Cursos Virtuales. DCV*. Medellín: Corporación Universitaria Adventista.
- Cerda Gutiérrez, H. (2008). *Los Elementos de la Investigación*. Bogotá: El Búho LTDA.
- Cibanal Juan, L. (2010). *Técnicas de Comunicación y Relación de Ayuda en Ciencias de la Salud*. (2da ed.). Barcelona: Elsevier España S.A.
- Concha Vergara, M. (s.f.). *Ensayo: e-learning El aprendizaje a distancia es la herramienta por excelencia para la empresa del siglo XXI*. Recuperado el 19 de Octubre de 2014, de Petróleo YV: [http://www.petroleoyv.com/website/uploads/CONCHA\\_3.pdf](http://www.petroleoyv.com/website/uploads/CONCHA_3.pdf)

- Corporación Universitaria Adventista. (2013). *Sistema de Investigación de la UNAC*. Medellín: UNAC.
- Corporación Universitaria Adventista. (Noviembre de 2014). *Corporación Universitaria Adventista*. Obtenido de [www.unac.edu.co](http://www.unac.edu.co): <http://www.unac.edu.co/index.php/ct-menu-item-3/ct-menu-item-4/mision-vision>
- Corporación Universitaria Adventista. (Noviembre de 2014). *Corporación Universitaria Adventista*. Obtenido de [www.unac.edu.co](http://www.unac.edu.co): <http://www.unac.edu.co/index.php/ct-menu-item-3/ct-menu-item-4/ct-menu-item-9>
- Cruz Carvajal, P. I. (2006). *Aplicación del ciclo de mejoramiento continuo en el sistema de targeting del panel medico de primary care y mature products en NOVARTIS de Colombia*. Bogotá: Facultad de Ingeniería. Programa de Ingeniería Industrial. Universidad de la Sabana.
- Foix, C., & Zavando, S. (Junio de 2006). Estándares e-learning. Estado del Arte. *Revista Virtual Pro*.
- Gago Nieto, M. J., Marcelo Gracia, C., & Marcelo García, C. (2009). *E-Learning - Teleformación. orientaciones para su evaluación*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Galeano Marín, M. E. (2009). *Estrategias de Investigación Social Cualitativa. El Giro de la Mirada*. Medellín: La Carreta Editores.
- García Aretio, L., Ruiz Corbella, M., & Dominguez Figaredo, D. (2001). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). Mexico D.F.: McGraw-Hill.
- Knigh, G. (2002). *Philosophy and Education*. Miami: Asociación Publicadora Interamericana.

Meza, J. (2012). *Modelo pedagógico para proyectos*. Bonn: GÍZ.

Meza, J. (2012). *Modelo Pedagógico para Proyectos de Formación Virtual*. Bonn, Alemania: GIZ.

Ministerio de Educación Nacional. (2012). *Orientaciones para el diseño, producción e implementación de cursos virtuales*. Bogotá D.C.: ID Impresor.

Miratía Moncada , O. J., & López López, M. G. (2012). *Dpipe, Una estrategia para diseñar y crear aulas virtuales*. Panamá: Virtualeduca.

Miratía Moncada, O. J., & López López, M. G. (2012). *DPIPE. una estrategia para diseñar y crear aulas virtuales*. Panamá.

MOODLE. (Noviembre de 2014). <https://moodle.org>. Obtenido de moodle.org:

<https://moodle.org/?lang=es>

Münch Galindo, L., & Ángeles, E. (1997). *Investigación* (Segunda ed.). México D.F.: Trillas.

Ogalla, F. (2005). *Sistema de Gestión: Una guía Práctica*.

Ospina Pineda, P. (2008). <http://aprendeonline.udea.edu.co/>. Recuperado el Octubre de 2014, de [aprendeonline.udea.edu.co](http://aprendeonline.udea.edu.co/):

[http://aprendeonline.udea.edu.co/banco/html/ambiente\\_virtual\\_de\\_aprendizaje/](http://aprendeonline.udea.edu.co/banco/html/ambiente_virtual_de_aprendizaje/)

Pérez Alcalá, M. d. (2009). La comunicación y la interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Apertura*(11), 34-47.

Portal Educativo Colombia Aprende. (2014). *colombiaaprende*. Obtenido de

[www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co): <http://www.colombiaaprende.edu.co/objetos/>

Portal Educativo Colombia Aprende. (2014). *colombiaaprende*. Obtenido de

[www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co): <http://www.colombiaaprende.edu.co/objetos/>

- Portal Educativo Colombia Aprende. (2014). *colombiaaprende*. Obtenido de [www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co):  
<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-117373.html>
- Puello Beltrán, J. J., & Barragán Bohórquez, R. (27 de Enero de 2010). *Universidad Nacional*. Recuperado el 5 de Octubre de 2014, de Universidad Nacional:  
<http://www.virtualeduca.info/ponencias2012/156/Modelopedagogicoparaestructurar cursosvirtualesV2.docx>
- (s.f.). Real Academia Española.
- Rumbaugh, J. (1997). *Modelado y Diseño Orientado a Objetos*.
- Sandoval Yáñez, C. (2013). Propuesta para implementar un sistema de gestión del conocimiento que apoye el diseño de un curso online. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 21(3), 457-471.
- Scherkenbach, W. W. (1998). *La ruta de Demming, a la calidad y la productividad, vías y barreras*. (1 ed. ed.). México: Continental.
- Secretaría de Educación Pública. (2009). *Antología de Gestión Escolar. Programa Nacional de Carrera Magisterial*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Senn, J. A. (1993). *Análisis y Diseño de Sistema de Información*.
- Taylor, E. (1959). *An Interim Report on Engineering Design*.
- UNESCO. (2007). *Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos*. Buenos Aires.
- Universidad Nacional de Colombia. (2012). *Gestión de Calidad. Módulo I*. Bogotá: Dirección Nacional de Innovación Académica.
- White, H. G. (2011). *La Educación*. Miami: Asociación Publicadora Interamericana.
- Zahorik, J. A. (1995). *Constructivist Teaching*. Phi Delta Kappa Educational Foundation.

ZEITHAML, V. (1992). *CALIDAD TOTAL EN LA GESTION DE SERVICIOS*. DIAZ DE SANTOS.

**Anexos**

**Anexo A. Ficha de resumen.**

	Categoría: _____
Referencia Bibliográfica: _____	Pág: _____
_____	
_____	
_____	
_____	
_____	

**Anexo B. Matriz de información**

Categoría	1 Documento	2 Documento	Diferencias	Semeljanzas	Conclusiones
Diagnóstico y planeación					
Diseño pedagógico					
Producción de recursos y Modelado educativo					
Montaje en plataforma					
Implementación					

**Anexo C. Fichas de resumen y Matriz de Análisis**

Categoría: \_\_\_\_\_

Referencia Bibliográfica: JUAN J. PUELLO BELTRÁN. Un modelo para el diseño de cursos virtuales de aprendizaje por competencias y basados en estándares de calidad.

Págs: 2-15

Realizar cursos virtuales sin previa planificación y diseño conlleva al fracaso de muchos cursos virtuales, por tal razón, es de vital importancia que el docente autor o el diseñador del curso, debe entrar en proceso de planificación atendiendo a los estándares y lineamientos pedagógicos propuesto por la institución y buscando responder a: ¿Por qué enseñar?, Para qué enseñar?, ¿Qué enseñar?, ¿Cómo enseñar? y ¿Quién es el tutor del curso?.

La estructuración de un curso virtual debe hacer bajo un modelo previamente definido, donde se identifiquen y organicen; los aspectos curriculares, recursos, contenidos o material de apoyo, herramientas, el ambiente de aprendizaje y principalmente la relación entre estos.

Categoría: \_\_\_\_\_

Referencia Bibliográfica: JOHANA MEZA. 2012 Modelo Pedagógico para proyectos de Educación Virtual. Pág: 5 - 61

La mejora de las metodologías y estrategias para la implementación de módulos de educación virtual, denominado E-Learning, es considerado por la GIZ como un tema fundamental para una adecuada y exitosa transmisión de conocimientos.

Categoría: \_\_\_\_\_

Referencia Bibliográfica: DR. OMAR JOSÉ MIRATÍA MONCADA / DRA. MARÍA GERTRUDIS  
LÓPEZ LÓPEZ. DPIPE, una estrategia para diseñar y crear aulas virtuales.

Pág: 2

Al igual que en la enseñanza presencial, la enseñanza mixta (blended), a distancia o virtual, requiere una planificación y una organización. En particular, la enseñanza a distancia o virtual, bien sea de manera sincrónica o asincrónica, requiere un mayor énfasis en la fase inicial de planificación. El diseño instruccional (DI) debe considerar todos los aspectos del ambiente instruccional siguiendo un procedimiento bien organizado que provea las guías necesarias para los profesores, instructores, tutores o facilitadores, que van a impartir el curso. El ambiente instruccional debe ser visto como un sistema, que relaciona todos sus componentes entre sí: el instructor, los aprendices, los contenidos y materiales, las estrategias, medios y/o

Categoría: \_\_\_\_\_

Referencia Bibliográfica: Sistema Nacional de Innovación Educativa. Orientaciones para el diseño, producción e implementación de cursos virtuales. Ministerio de Educación Nacional.

Pág: 11

El proceso que se adelanta para la consolidación del Sistema Nacional de Innovación Educativa con Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que lidera la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, del Ministerio de Educación Nacional, tiene dentro de sus propósitos adelantar la sistematización y documentación de sus proyectos, iniciativas y experiencias. Desde esta perspectiva, este documento de orientaciones pretende contribuir a mejorar y fortalecer los referentes, conceptos, procesos y procedimientos relacionados con el diseño, producción e implementación de cursos virtuales.

<u>Categoría</u>	<u>Documento 1</u>	<u>Documento 2</u>	<u>Diferencias</u>	<u>Semejanzas</u>	<u>Conclusiones</u>
<b><u>Diagnóstico y planeación</u></b>	Debe realizarlo un grupo especializado de trabajo (incluye expertos en contenidos, ingenieros de sistemas, pedagogos, comunicadores sociales, entre otros.), una metodología clara con fases bien detalladas, cronograma de trabajo y un presupuesto. Implica el desarrollo de un proyecto que requiere de la adecuada organización y	La metodología eLearning de programas y cursos virtuales depende del modelo pedagógico que más le convenga a la institución a cargo de estos programas. Aspectos que expone el modelo oficial para los programas de educación virtual son, Aspectos de la difusión e información, particularmente, normas claras en lo referente a los requisitos de	<u>Johana Meza que es la autora del segundo documento define políticas claras de difusión de la información mientras que Puello no lo incluye dentro de la planeación.</u>	<u>Ambos plantean que debe emplearse una metodología clara de acuerdo a las necesidades de la institución.</u>	Es importante tener en cuenta que un curso de calidad debe basarse en estándares y especificaciones que orienten la organización y diseño del curso. Los cursos virtuales requieren una planificación rigurosa y minuciosa del trabajo a desarrollar durante su ejecución. Es indispensable que el diseño de un curso virtual se haga bajo

	planificación de un conjunto de etapas, fases, actividades y/o tareas que conlleven al desarrollo de escenarios de aprendizaje virtual, atendiendo a lineamientos y estándares; pedagógicos, tecnológicos, organizacionales y estructurales.	admisión e ingreso.			una planificación curricular del curso, especificando claramente los aspectos organizativos del curso en relación a lo pedagógico, comunicativo y metodológico.
<b><u>Diseño pedagógico</u></b>	Debe tener planes de seguimiento y evaluación coherente con las directrices institucionales, coherencia con el modelo pedagógico institucional, específicamente	Una vez que el programa esté elaborado, se debe diseñar cada uno de los cursos virtuales. El diseño de un curso virtual incluye varios procesos que aparecen en el siguiente formato: Nombre del curso,	El documento de Puello menciona de forma general el proceso haciendo mención a tener en cuenta el modelo pedagógico institucional. El segundo documento hace énfasis en	<u>Ambos documentos tienen en cuenta el modelo pedagógico institucional, las unidades, el contenido, los ambientes de aprendizaje y los recursos.</u>	La estructuración de un curso virtual debe hacer bajo un modelo previamente definido, donde se identifiquen y organicen; los aspectos curriculares, recursos, contenidos o

	<p>con el componente vinculante de e-learning en la institución; el planteamiento de canales de comunicación sincrónicos y asincrónicos para el acompañamiento de los diversos actores del proceso; la implementación de estándares de calidad, elementos pedagógicos, metodológicos y tecnológicos, y por último una organización técnico-tecnológica, que</p>	<p>nombre de la Institución, Fecha de inicio y final del curso, número de semanas que dura, propósito, descripción del grupo de destino, motivo por el que se ofrece el curso, número mínimo de participantes, conocimientos previos, horas de estudio por semana, ejes transversales, si se entregará o no certificado.</p>	<p><u>los pasos y procesos a seguir para el diseño del curso.</u></p>		<p>material de apoyo, herramientas, el ambiente de aprendizaje y principalmente la relación entre estos.</p>
--	---	--	---	--	--

	<p>permita flexibilidad.</p> <p><u>Organización del curso.</u></p> <p><u>Unidades de aprendizaje</u></p> <p><u>Contenido Didáctico.</u></p> <p><u>Estándares.</u></p> <p><u>Ambientes de Aprendizaje.</u></p> <p><u>Recursos.</u></p>				
<p><b><u>Producción de recursos y Modelado educativo</u></b></p>	<p>Los recursos son el compendio de herramientas del curso, adicionales a las Guía del Curso y el Contenido Didáctico, que facilitarán la implementación del Ambiente Virtual de Aprendizaje. Se clasifican en: Sincrónico</p>	<p>Condiciones que deben poseer los contenidos de un curso virtual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Contenidos multimediales</li> <li><input type="checkbox"/> Contenidos mediados pedagógicamente</li> <li><input type="checkbox"/> Contenidos interactivos (que inviten a la reflexión y el análisis, que</li> </ul>	<p><u>Puello detalla los nombres de recursos y Johana los menciona de forma general.</u></p>	<p><u>Consideran importante la implementación de recursos didácticos en la presentación de los contenidos. Ambos incluyen los chats, los foros, las videoconferencias.</u></p>	

	(video conferencias, chats), Asincrónico (Foro, Blogs, Wikis), Web 2.0 (Redes sociales y académicas), material documental (Word, Excel, Power Point, etc) y Repositorio (bancos de objetos de aprendizaje).	permitan la autoevaluación) Es importante que estos contenidos se presenten a través de distintos medios, tales como audios, videos, imágenes, textos, animaciones, fotografías, etc.			
<b><u>Montaje en plataforma</u></b>	Es necesario determinar las condiciones y requisitos que se deben cumplir con respecto al espacio virtual a emplear, la secuencia de aprendizaje en que se desarrollará el curso y la metodología de	Una vez diseñado el curso, es aconsejable la incorporación de este diseño en un entorno virtual de aprendizaje en donde converjan todas las posibilidades (objetivos, orientaciones para alcanzar los	<u>En el documento Modelo Pedagógico para proyectos de formación virtual se menciona detalladamente el espacio virtual en el que se montará el curso mientras</u>	Ambos recomiendan el Learning Management System (LMS) o Sistema de Gestión de Aprendizaje. Un LMS es un software de eLearning que se instala en un servidor y permite manejar y	

	<p>evaluación que se implementará teniendo en cuenta la secuencia, el espacio virtual y la evaluación. Cualquier curso que se desee ofrecer de forma virtual deberá ser creado en el LMS empleado por la institución, cumpliendo con las especificaciones y estándares detallados en este documento e incluyendo, como mínimo, los siguientes recursos: Foros, tareas, cuestionarios, contenido, didáctico, recursos documentales</p>	<p>contenidos, contenidos obligatorios y complementarios, propuesta de actividades individuales y grupales, espacios para realizar las actividades, correo electrónico interno, entre otras). Los entornos virtuales de aprendizaje más apropiados son las plataformas virtuales. Reciben el nombre de Learning Management System (LMS) o Sistema de Gestión de Aprendizaje. Un LMS es un software de</p>	<p><u>que en el documento de Puello se menciona que debe cumplir los requisitos establecidos.</u></p>	<p>organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>	
--	---	---	---	---	--

		<p>eLearning que se instala en un servidor y permite manejar y organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La plataforma Moodle ha ido incorporando distintas posibilidades gracias a una comunidad de expertos que están innoándola constantemente. Sin embargo, en este sentido la premisa <input type="checkbox"/> menos es más <input type="checkbox"/> es muy relevante. Es decir, el tutor debe decidir qué opciones del Moodle abrir y qué opciones cerrar, para no confundir al</p>			
--	--	--	--	--	--

		estudiante a la hora de navegar por la plataforma. Esta plataforma es muy apropiada para el diseño de cursos que se ha explicado en este documento. Por eso es la plataforma que más se recomienda.			
<b><u>Implementación</u></b>	Se propone el uso de los siguientes estándares: <u>LOM (Learning Object Metadata), SCORM, IMS</u> La estructuración de un curso virtual debe hacer bajo un modelo previamente definido, donde se identifiquen y	<u>Recursos humanos: equipo de docentes con los que cuenta la institución, encargado de gestionar los programas, encargado del programa, encargado del curso, experto en e-learning, experto en los contenidos, diseñador,</u>	<u>El primer documento resalta la importancia de los software en los procesos, el otro hace énfasis además de eso en el recurso humano.</u>	<u>Ambos autores coinciden en la importancia de los recursos en el proceso.</u>	

	<p>organicen; los aspectos curriculares, recursos, contenidos o material de apoyo, herramientas, el ambiente de aprendizaje y principalmente la relación entre estos.</p>	<p><u>responsable de la plataforma, tutor.</u>  <u>Recursos técnicos:</u> Se debe asegurar que los recursos técnicos que se necesitan para implementar la propuesta virtual estén siempre disponibles. Esto implica el mantenimiento permanente de la plataforma virtual, las bases de datos y sus respaldos, los anchos de banda, los servidores, los protocolos en caso de emergencias, el hardware y software necesarios para el desarrollo de los contenidos, la propuesta de</p>			
--	---	---	--	--	--

		actividades y la mediación pedagógica.			
--	--	--	--	--	--

<u>Categoría</u>	<u>Documento 1</u>	<u>Documento 2</u>	<u>Diferencias</u>	<u>Similitudes</u>	<u>Conclusiones</u>
<b><u>Diagnóstico y planeación</u></b>	La enseñanza a distancia o virtual, bien sea de manera sincrónica o asincrónica, requiere un mayor énfasis en la fase inicial de planificación. El diseño instruccional (DI) debe considerar todos los aspectos del ambiente	Todo programa de formación virtual ha de sustentarse en un modelo pedagógico, que determine la forma en que dicho programa entiende, organiza y desarrolla los procesos de enseñanza y de aprendizaje.			El objetivo de esta etapa es realizar la producción de materiales, contenidos, actividades, evaluación y recursos y realizar el proceso de construcción del flujo de aprendizaje, que finalmente será el curso virtual.

	<p>instruccional siguiendo un procedimiento bien organizado que provea las guías necesarias para los profesores, instructores, tutores o facilitadores, que van a impartir el curso. El ambiente instruccional debe ser visto como un sistema, que relaciona todos sus componentes entre sí: el instructor, los aprendices, los contenidos y materiales, las estrategias, medios y/o tecnologías.</p>	<p>Se delimitan las necesidades de formación que se presentan y plantear expectativas que las atiendan y solucionen, además de alistar las condiciones logísticas y humanas necesarias.</p> <p>Para realizar este estudio se puede recurrir a metodologías de análisis de necesidades de formación.</p> <p>Documento con el análisis de las necesidades y expectativas de formación.</p>			
--	---	--	--	--	--

<p><b><u>Diseño pedagógico</u></b></p>	<p>La estrategia de “Diseño de Cursos en Línea” DPIPE consiste en cinco pasos: 1) <b>Diseño</b>, 2) <b>Producción</b>, 3) <b>Implementación</b>, 4) <b>Publicación</b> y 5) <b>Evaluación</b>, la cual permitirá a los docentes crear “Entornos Virtuales de Aprendizaje Interactivos” (EVAI) con el propósito de apoyar sus actividades de clase, en forma presencial, mixta, a distancia o virtual, mediados por las tecnologías de información y comunicación (TIC), las herramientas de la Web 2.0, entre otros (Miratía, 2004a, b; 2005a, b, c).</p>	<p>Fuentes y referencias documentales con estrategias metodológicas de diseño gráfico. Documento con el diseño pedagógico del curso (Guión) Documentación de estándares y especificaciones para la producción de contenidos, actividades y recursos. Documentación de estándares y especificaciones para de modelado educativo. Documentación de patrones de diseño. Documentación de metodologías para la producción de contenidos.</p>			<p>El objetivo de esta etapa es diseñar y estructurar el proceso de enseñanza y aprendizaje que se llevará a cabo para alcanzar las expectativas de formación, planteadas en la etapa anterior.</p>
--	---	--	--	--	---

		<p>Documentación de metodologías para el modelado educativo.</p> <p>Contenidos (adaptados o producidos).</p> <p>Actividades (adaptadas o producidos).</p> <p>Evaluación Modelado educativo del curso.</p> <p>Ficha técnica del curso (manifiesto).</p> <p>Archivo con el curso empaquetado.</p> <p>Fichas e instrumentos de anexos diligenciados.</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>A partir de lo anterior, para formular cualquier modelo pedagógico a desarrollarse en un contexto virtual, es preciso plantearse las siguientes preguntas formuladas por Cesar Coll (1991, pág. 31):</p> <p>¿Para qué enseñar?, (propósitos de la enseñanza)</p> <p>¿Qué enseñar? (contenidos a enseñar)</p> <p>¿Cuándo enseñar? (secuencia de enseñanza)</p> <p>¿Cómo enseñar? (estrategias</p>			
--	--	---	--	--	--

		metodológicas a implementar) ¿Qué, cuándo y cómo evaluar? (evaluación).			
<b><u>Producción de recursos y Modelado educativo</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Asignación de lecturas (issuu, scribd).</li> <li>-Búsqueda en la Internet (Web).</li> <li>-Prácticas en el computador.</li> <li>-Cuestionarios de evaluación y autoevaluación (Moodle, Google Docs).</li> <li>-Foros y coevaluación (Moodle).</li> <li>-Chat (Moodle, Skype).</li> <li>-Audio llamadas (Skype).</li> </ul>	El fin de los lenguajes de modelado educativo, según Caeiro (2007, pág. 38), es permitir la descripción de las prácticas educativas para que éstas puedan ser procesadas por sistemas de cómputo adecuados, que coordinen los elementos considerados y su interacción en los términos previstos. cualquier tipo de recurso (incluyendo planes			El objetivo de esta etapa es realizar la producción de materiales, contenidos, actividades, evaluación y recursos y realizar el proceso de construcción del flujo de aprendizaje, que finalmente será el curso virtual.

		curriculares, materiales de los cursos, libros de texto, vídeo, aplicaciones multimedia, secuencias de audio, y cualquier otro material que se haya diseñado para su uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje) que están plenamente disponibles para ser utilizados por parte de educadores y estudiantes, sin la necesidad de pago alguno por derechos o licencias para su uso.			
--	--	--	--	--	--

<p><b><u>Montaje en plataforma</u></b></p>	<p>Entre las herramientas o programas que permiten el diseño y creación de cursos Web se pueden mencionar los siguientes: NVU, FrontPage, Dreamweaver, HotDog, Compose de Netscape, Microsoft Office, Midmanager, Mambo, Joomla, entre otras.</p> <p>Entre las herramientas para la administración de cursos en línea se pueden mencionar las siguientes:</p>	<p>Manual de usuario y administrador de la plataforma. Documentación con metodologías y técnicas para el montaje de cursos. Curso montado en la plataforma de LMS Documento con las recomendaciones para el montaje y despliegue del curso en una plataforma LMS Fichas e instrumentos de anexos diligenciados o actualizados.</p>			<p>El objetivo de esta etapa es realizar los procesos de montaje del curso en una plataforma de e-learning.</p> <p>El hecho de que existan varias herramientas para la creación y/o administración de cursos para la EaD, como las señaladas, no significa que unas sean excluyentes de las otras, por el contrario, es recomendable utilizar una combinación de ambas, es decir, páginas Web y plataformas LMS, así como herramientas de la Web 2.0 y las redes sociales,</p>
--	---	--	--	--	--

	Moodle, ATutor, Chamilo, Claroline, Docebo, Dokeos, Olat, Sakai, Osmosis, Blackboard,, WebCt,, Leraning Space, entre otras.				para así lograr cursos más eficaces.
<b><u>Implementación</u></b>	Aplicar la estrategia de cinco pasos “DPIPE”, diseñada y desarrollada por Miratía & López (2005), para formar, actualizar y apoyar a los docentes de la universidad, en el diseño, producción, implementación, publicación, evaluación y dictado de cursos en línea	Documentación con metodologías y técnicas para el despliegue y la explotación de cursos virtuales. Manual básico, módulo 0, tour de sensibilización de la plataforma. Resultado del seguimiento y evaluación del despliegue del curso. Copia de seguridad			El objetivo de esta etapa es desplegar el curso e iniciar el proceso de formación de sus participantes (estudiantes).

	<p>mediante el uso de las TIC, por considerarla una estrategia sencilla, completa y fácil de aplicar para la creación de cursos en cualquier modalidad educativa: presencial, mixta (blended), a distancia o virtual, como apoyo a las actividades de docencia, investigación y extensión.</p>	<p>temporal que recoja las acciones, actividades y productos realizadas por los tutores y estudiantes en el desarrollo del proceso de formación. Formato para el seguimiento del despliegue e impartición.</p>			
--	--	--	--	--	--

**FORMATO ENTREGA DE MATERIALES PAR EL INICIO DEL PROCESO DE  
 CREACIÓN DE UN RECURSO VIRTUAL**

<b>Tipo de recurso</b>	Curso Virtual ( )	Objeto Digital ( )	
	Otro _____		
<b>Fecha</b>	<b>Departamento o Dependencia</b>	<b>Nombre solicitante</b>	
<b>Curso</b>			
<b>Recursos Humanos</b>			
<b>Infraestructura</b>			
<b>Tiempo estimado de producción</b>		<b>Fechas de revisión</b>	
<b>Especificaciones</b>			
<b>Material que entrega y seguimiento</b>			
<b>Firma Solicitante</b>		<b>Firma Funcionario UNAC Virtual</b>	

CONSTANCIA DE AUTORÍA DE RECURSOS DIGITALES

Nombre del recurso								
Unidad / dependencia responsable								
Autor(es) / responsable(s)								
Fecha de realización del registro		año	mes	día	Iniciativa IES / autor			
Número de contrato					Fecha	año	mes	día
<b>Información del contratista</b>								
Apellidos								
Nombres								
Documento de identidad					Número			
<b>Descripción de la necesidad (tipo de obra)</b>								
Estudios diagnósticos		Diseño audiovisual		Animación 2D		Sonido		
Diseño pedagógico		Diseño UI		Modelado 3D		Música		
Construcción contenidos		Diseño UX		Animación 3D		Locución		
Dirección de proyecto		Diseño editorial		Ilustración		Realizador video		
Elaboración de guiones		Diseño gráfico		Fotografía		Operación video		
Coordinación producción		Script - continuista		Edición imagen		Edición NLE video		
<b>Información del contrato</b>								
Objeto del contrato								
Obligaciones del contratista								
Productos y descripción								
Fecha iniciación	año	mes	día	Fecha culminación	año	mes	día	
Tipo cesión de derechos								
Términos de licencia								
<b>Condiciones económicas</b>								
Pago	Fecha de pago	Fecha informe	Monto	Fecha informe				

	año	mes	día	año	mes	día		
	año	mes	día	año	mes	día		
	año	mes	día	año	mes	día		
	año	mes	día	año	mes	día		
<b>Descripción de la obra</b>								
<b>Descripción de la aportación</b>								
<b>Plazos de entrega</b>								
Plazo	Fecha			Anotaciones				
	año	mes	día					
	año	mes	día					
	año	mes	día					
	año	mes	día					
	año	mes	día					
<b>Observaciones</b>								
<b>Información del contratante</b>								
<b>Razón Social</b>								
<b>Dirección de correspondencia</b>							<b>Nit.</b>	
							<b>Teléfono</b>	
							<b>Fax</b>	
							<b>Correo electrónico</b>	
<b>Representante Legal</b>								
<b>Documento de Identidad</b>							<b>Número</b>	
<b>Supervisor del contrato</b>								
<b>Firmas</b>								
Contratante			Contratista			Supervisor Contrato		

Nombre				Nombre				Nombre			
Documento de identidad				Documento de identidad				Documento de identidad			
Fecha	año	mes	Día	Fecha	año	mes	día	Fecha	año	mes	día

Este documento es sólo para recopilar información, en ningún momento reemplaza una orden de servicio.

**CERTIFICADO DE DERECHOS DE AUTOR**

Nombre de la iniciativa					
Unidad / dependencia responsable					
Autor(es) / responsable(s)					
Fecha de realización del registro	año	mes	día	Iniciativa IES / autor	
<b>Información de la institución (concesionario)</b>					
Razón social					
Dirección de correspondencia				NIT	
				Teléfono	
				Fax	
				Correo electrónico	
Representante legal					
Documento de identidad				Número	
Supervisor del contrato					
<b>Información del autor(es) (cedente)</b>					
Autor (1)					
Documento de identidad				Número	
Autor (2)					
Documento de identidad				Número	
<b>Información del documento contractual</b>					
Número de contrato				Fecha	año   mes   día
Objeto del contrato					
Tipo de contrato					
Fecha iniciación	año	mes	día	Fecha culminación	año   mes   día
Tipo cesión de derechos					
<b>Información de radicación</b>					
Número de radicación <sup>1</sup>				Adhesivo de radicación	
Fecha de radicación	año	mes	día		
Descripción					

--	--

<sup>1</sup> Diligenciar a mano luego de la firma o usar adhesivo de radicación o archivo

Este documento corresponde a una cesión o transferencia de Derechos de Autor (Patrimoniales), por medio del cual el autor(es) de una(s) obra(s) o recurso(s) educativo(s) digital(es) manifiestan de forma pública el carácter inédito o de derivación de la misma (Indicando de cual se deriva y la licencia que permite esta derivación) Para todo efecto equivale a una DECLARACION legal BAJO GRAVEDAD DE JURAMENTO. Esta cesión o transferencia de Derechos de Autor está ligada a un documento legal contractual, sea este un contrato de obra, de prestación de servicios, una orden de prestación de servicios o un acuerdo de voluntades. **La tabla final (última hoja de este documento) corresponde al Certificado de Obra de la institución para el (los) Autor(es) y puede ser usada por el mismo para demostrar sus obras. No tiene validez sin la firma y sello del representante legal.**

Diligencie los campos con información breve, clara y concreta. Se recomienda el uso y aprovechamiento de bases de datos, informes estadísticos y otras fuentes de información. Si presenta algún inconveniente en el diligenciamiento, consulte el título Etapa 3. Producción de recursos y modelado educativo, en el documento de: Orientaciones para el diseño, producción e implementación de cursos virtuales.

**Ciudad, fecha**

Bajo gravedad de JURAMENTO, el (los) suscrito(s) AUTOR(ES), al pie firmante(s) e identificado(s), en adelante AUTOR / CEDENTE, por medio de este documento otorgado a la (nombre de la institución), en adelante INSTITUCION / CONCESIONARIO, señalan ser los autores de los siguientes recursos:

Ítem	Tipo de recurso	Monto avaluado	Título de la obra o recurso

**CERTIFICAN**

**PRIMERO:** Que son de carácter inédito, o derivaciones de otros (señalados bajo el título), elaborados(as) por el(los) respectivo(s) AUTOR(ES), en el marco de la ejecución del documento contractual, anteriormente identificado, y que corresponden a recursos del proceso de formación (expresado en la iniciativa).

**SEGUNDO:** Que previamente y de común acuerdo, según lo estipulado en el documento contractual, se TRANSFIERE por medio de este documento la TOTALIDAD de los Derechos Patrimoniales y el DERECHO DE AUTOR, de esta OBRA(S) o recurso(s) educativos(s) digital(es), para ser empleados con especial vocación al **e-learning**. Estos a su vez serán distribuidos por la institución, identificándolos debidamente bajo el modelo de licencia que se señala a continuación:

<b>Tipo de licencia</b>							
<b>Ámbito de la licencia</b>		<b>Versión</b>		<b>Fecha</b>	<b>año</b>	<b>mes</b>	<b>día</b>
<b>Texto legal a representar</b>							

**TERCERO:** Que en virtud de este CERTIFICADO y documento de TRANSFERENCIA de los DERECHOS PATRIMONIALES de esta(s) OBRA(S) o recurso(s) educativos(s) digital(es), se

Diseño de un Sistema para el Desarrollo de Materiales Digitales en UNAC Virtual 81  
 considera que las actuaciones de las partes (AUTOR / CEDENTE – INSTITUCION / CONCESIONARIO), actúan en toda instancia bajo el principio de buena fe.

**CUARTO:** Que la institución, como TENEDOR de estos DERECHOS DE AUTOR: 1.-Velará por el correcto uso de los derechos transferidos en este documento y las licencias otorgadas. 2.-Que como valor de propiedad de la institución, los incorporará en sus activos. 3.-Que la institución en el pleno uso de sus facultades implementará esta(as) OBRA(S) o recurso(s) educativos(s) digital(es), para el desarrollo de sus programas de formación y a su vez hasta donde las licencias que se otorgan lo permitan. 4.- Que la institución en su obligación legal garantizará el reconocimiento moral al AUTOR(ES) de esta(s) OBRA(S) o recurso(s) educativos(s) digital(es), tanto en su uso institucional, como en el que puedan dar terceros LICENCIATARIOS. 5.-Que la institución en su calidad de TENEDOR del DERECHO AUTOR actuará en todo momento como representante legal de los mismos. 6.-Que salvo el caso en que se demuestre el incumplimiento del ítem PRIMERO de este certificado, el AUTOR será plenamente responsable por las acciones, omisiones y otros que en el marco de la legislación colombiana y los tratados internacionales vigentes competan, procedan o se imputen. 7.- Cumplirá y disfrutará todos los que le otorgue la ley.

**QUINTO:** Que para efectos legales, este documento se firma por las partes:

Firmas		
Autor - Cedente	Institución - Concesionario	Responsable Iniciativa
Nombre	Nombre	Nombre
Documento de identidad	Documento de identidad	Documento de identidad

Este documento corresponde a una cesión o transferencia de Derechos de Autor (Patrimoniales), por medio del cual el autor(es) de una(s) obra(s) o recurso(s) educativo(s) digital(es) manifiestan de forma pública el carácter inédito o de derivación de la misma (Indicando de cual se deriva y la licencia que permite esta derivación) Para todo efecto equivale a una DECLARACION legal BAJO GRAVEDAD DE JURAMENTO.

Esta cesión o transferencia de Derechos de Autor está ligada a un documento legal contractual, sea este un contrato de obra, de prestación de servicios, una orden de prestación de servicios o un acuerdo de voluntades.

INFORME DE TUTORIA

Información general				
ID curso				
Nombre				
ID unidad				
Nombre unidad				
Actividad de aprendizaje				
Objetivo asociado				
Autor informe (tutor)				
Fecha del informe				
ID	Estudiante	Desempeño	Valoración	Observaciones
<b>Observaciones a la tutoría de la unidad</b>				

**Instrucciones:**

La ficha está diseñada para reportar una tutoría para cada actividad de aprendizaje, pero también se puede emplear una única para reportar la tutoría de toda una unidad.

**Actividad de aprendizaje:** se debe indicar la actividad de aprendizaje de la cual se quiere hacer seguimiento. **Objetivo asociado:** se debe indicar el objetivo con el que se relaciona la actividad a la que se está haciendo tutoría.

**ID:** es el código del estudiante en la plataforma

**Estudiante:** se ingresa, por lo menos, el primer nombre y el primer apellido del estudiante

**Desempeño:** se describe la trayectoria que ha evidenciado el estudiante en el desarrollo de la actividad.

**Valoración:** se indica la valoración que se le asigna al estudiante por el desempeño evidenciado en la actividad.