

GUÍA DE CURSO

FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

GUÍA PARA LA ENSEÑANZA EN AMBIENTES MEDIADOS CON TIC

Primera Edición

GILMA MESTRE DE MOGOLLÓN
ERICK TORRES HERNÁNDEZ
DALILA DÍAZ SANTANA
JULIO GÓMEZ MORA



Universidad
Tecnológica
de Bolívar

CARTAGENA DE INDIAS



Universidad
Tecnológica
de Bolívar

CARTAGENA DE INDIAS

**Vicerrectoría Académica
Coordinación de Educación a Distancia
2014**

**GUÍA PARA LA ENSEÑANZA
EN AMBIENTES MEDIADOS CON TIC
Primera Edición**

AUTORES:

Gilma Mestre de Mogollón
Erick Torres Hernández
Dalila Díaz Santana
Julio Gómez Mora

RECTOR

Jaime Eduardo Bernal Villegas

SECRETARIA GENERAL

Irina García Cáliz

VICERRECTOR ACADÉMICO

William Arellano Cartagena

VICERRECTORA ADMINISTRATIVA

María del Rosario Gutiérrez de Piñeres Perdomo

DIRECTORA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD

Patricia Velázquez Rodríguez

DIRECTOR DE EXTENSIÓN Y PROMOCIÓN INSTITUCIONAL

Juan Carlos Robledo Fernández

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES,
EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

Jorge Del Río Cortina

DIRECCIÓN DE INTERNACIONALIZACIÓN

Ericka Duncan Ortega

DECANO FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Gilma Mestre de Mogollón

ISBN: 978-958-8862-20-0

Editorial Universidad Tecnológica de Bolívar

Diagramación

Dirección de Investigaciones, Emprendimiento e Innovación

Campus Casa Lemaitre: Calle del Bouquet

Cra 21 No 25-92 PBX (5) 6606041 -42- 43 Fax: (5) 6604317

Campus Tecnológico:

Parque Industrial y Tecnológico Carlos Vélez Pombo

PBX (5) 6535331 Fax: (5) 6619240

Cartagena de Indias, D. T. y C., - Colombia

www.unitecnologica.edu.co

Contenido

	Pagina
PRESENTACIÓN	7
PROPÓSITO	9
1. MODELO PEDAGÓGICO DE LA UTB	11
2. LOS ACTORES EN EL AULA VIRTUAL Y SUS ROLES	13
3. TIPOS DE MÓDULOS/CURSOS	16
4. DISEÑO Y DESARROLLO DE MÓDULO/CURSO	17
5. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	26
6. REDACCIÓN DE COMPETENCIAS	30
7. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE UN MÓDULO/CURSO	33
8. PAUTAS PARA LA REDACCIÓN DE CONSIGNAS Y DOCUMENTOS	35
9. PROPIEDAD INTELECTUAL (P.I)	41
10. MANEJO DE CONTENIDOS WEB	44
11. EL AULA VIRTUAL	47
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS	53

PRESENTACIÓN

La presente guía ha sido elaborada para ofrecer a los docentes y tutores que empiezan sus actividades en la orientación de procesos de enseñanza mediados por las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), pautas que le ayuden tanto en el diseño del aula virtual como en la tutoría del proceso de aprendizaje de sus estudiantes; teniendo en cuenta que la integración de las TIC a los procesos de formación exigen la planeación y desarrollo de estrategias didácticas y metodológicas, orientadas al uso pedagógico de las herramientas digitales, para promover un aprendizaje activo y significativo.

El docente que desarrolla su práctica desde escenarios mediados por TIC, debe ser consciente que es facilitador de procesos de aprendizaje con implementación de herramientas tecnológicas y que para ello se requiere la apropiación por parte de los docentes o tutores de los elementos pedagógicos, comunicativos y técnicos mínimos, de tal forma que la mediación e interacción que realiza entre sus estudiantes y la nueva información satisface las necesidades y expectativas de formación.

Mediante la presente guía se orienta al docente en el desarrollo de las actividades básicas que se requieren para el diseño del curso, el desarrollo de materiales y la configuración y tutoría del ambiente virtual, teniendo como base el modelo pedagógico soportado en el Sistema de Aprendizaje Interactivo (SAVIO), de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

PROPOSITO

El principal propósito de esta guía es orientar a los docentes en el diseño, desarrollo, configuración y tutoría de módulos/cursos apoyados o ejecutados mediante ambientes virtuales, teniendo en cuenta las etapas y pasos a seguir para su realización. De igual manera, se incluyen recomendaciones prácticas relacionadas con estrategias pedagógicas, estructuración y organización de los contenidos, uso de herramientas de la plataforma virtual y publicación de contenidos; hasta el cómo debe ser la comunicación en el aula, de acuerdo con lo establecido por expertos, para favorecer el proceso de aprendizaje en ambientes virtuales.

1. Modelo Pedagógico de la UTB

En el Modelo Pedagógico de la UTB, el estudiante es el centro del proceso de aprendizaje, con capacidad de recibir, seleccionar, criticar y situar información, que sea competente para recibir y emitir mensajes que le permitan establecer relaciones dialógicas y multidireccionales a través de los diversos lenguajes y medios que hoy son posibles gracias a los avances de las telecomunicaciones. De esta manera, la formación es un proceso permanente de cambio que permite al educando apropiarse críticamente de los saberes, competencias, actitudes y destrezas necesarias para comprender la realidad, penetrarla, valorar su universo simbólico y darle sentido a los eventos y circunstancias de su cotidianidad.

Los principios que orientan el modelo pedagógico de la UTB son: el aprender a aprender, la flexibilidad, la investigación, la innovación y creatividad y la participación, tal como se puede apreciar en el gráfico 1.



Gráfico 1. Modelo pedagógico de la UTB

Los cinco principios que componen el modelo pedagógico de la UTB, se aplican en igual forma tanto para la educación presencial como para la educación a distancia, sobre todo en esta última, en la cual los principios definen en gran medida la forma como las actividades de aprendizaje, los recursos y las herramientas tecnológicas se integran para generar un proceso de enseñanza orientado a promover el aprendizaje activo y significativo.

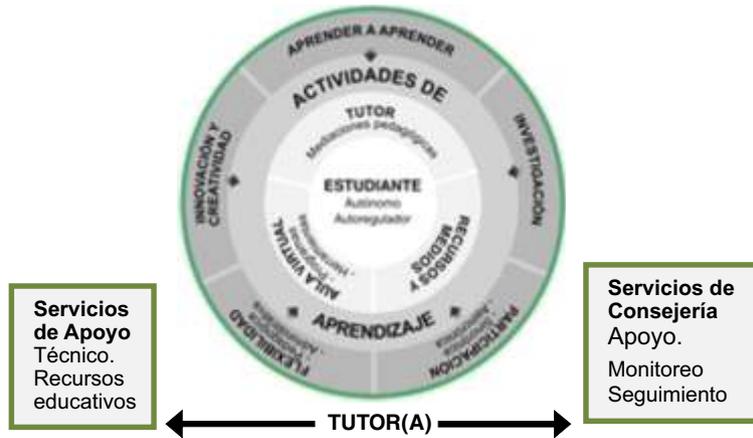


Gráfico . Modelo pedagógico para la Educación a distancia en la UTB

Se presenta a continuación la forma como los principios del modelo pedagógico UTB se reflejan en un ambiente de enseñanza aprendizaje a distancia.

2. Los actores en el aula virtual y sus roles

Dentro del proceso de formación se identifican dos actores principales, cuyas interacciones con los materiales de estudio, a través de las herramientas proporcionadas por la plataforma SAVIO, permiten que ocurra el aprendizaje. Dichos actores son el tutor y el estudiante, quienes para esta metodología tienen deberes y responsabilidades particulares que definen cada uno de sus roles.

2.1. Tutor/Docente

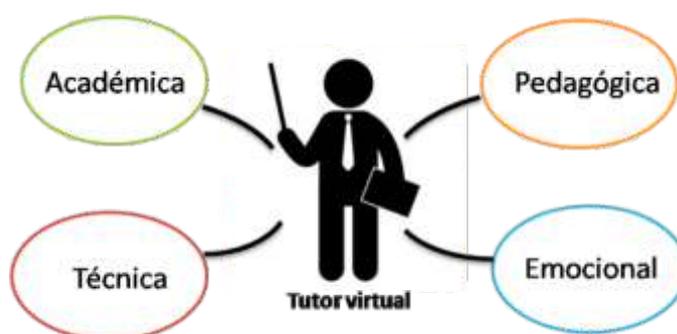


Gráfico 3 Tutor Virtual

El Tutor/Docente es un planeador y diseñador de experiencias de aprendizaje con la participación de los estudiantes, cuya función es la de ser el mediador y orientador del proceso hacia la consecución de las metas propuestas. Este docente realiza tutorías en función de acompañamiento al estudiante, siendo este último tanto cognitivo, técnico y emocional, donde todos los espacios constituyen escenarios de aprendizaje.

Características del Docente/Tutor

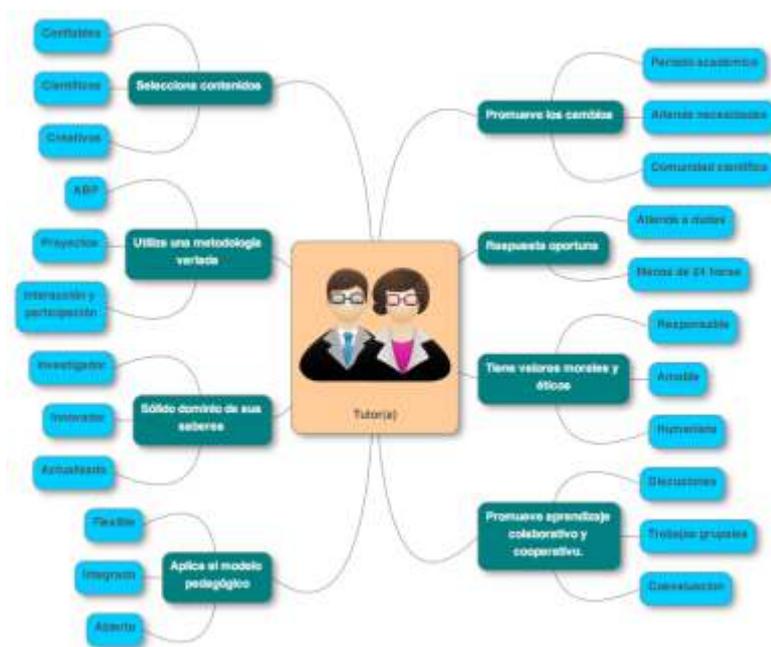


Gráfico 4. Características del tutor virtual

Un docente preocupado por el uso crítico de metodologías que le permitan atender a diferentes ritmos y variedad de estilos de aprendizaje y ver con claridad la interrelación que hay entre los componentes disciplinares específicos de formación humana y responsabilidad social.

Es de gran importancia los valores que como ser humano tenga, además del dominio pedagógico y técnico de su área disciplinar, ya que debe estar en constante cuestionamiento sobre la forma como ayuda al estudiante a crecer como persona y a formar valores y actitudes que le permitan ser mejor profesional, fortaleciendo la cultura humanística de frente a la realidad del contexto.

2.2. El Estudiante

Es importante que al estudiante se le promueva a un rol participativo en todo el proceso y que sea contribuyente en la construcción del ambiente académico propicio para fortalecer su formación integral.

Características del estudiante

El docente acompaña al estudiante en el logro de las metas propuestas, pero el responsable de la calidad de sus aprendizajes es el estudiante, por lo cual se espera que se le promueva a ser:



Gráfico 5. Estudiante Virtual

- Participativo en la resolución de situaciones de diversa índole, dentro y fuera del aula, demostrando respeto y formación en valores.
- Responsable en los trabajos en grupo, así como en la entrega de los mismos dentro de los límites de tiempo establecidos en la planeación.
- Actuar respetuosamente con sus compañeros y con los tutores haciendo usos de la netiqueta.
- Gráfico 5 Estudiante Virtual
- Responsable en el uso de la red en todas las actividades de su vida personal y de estudiante.
- Participativo como parte de grupos culturales, de semilleros de investigación y demás actividades de desarrollo humano.
- Comprometido con su proceso de formación a partir de la metacognición y la autoevaluación.

3. Tipos de módulos/cursos

De acuerdo con la modalidad (presencial y a distancia) en la que se desarrolle el módulo/curso podría considerarse apoyado o virtual. A continuación se describe cada uno.

Curso	Apoyado	Virtual
Definición	Es aquella aula que apoya las clases presenciales de pregrado y posgrado, donde el docente y los estudiantes complementan los encuentros presenciales.	Permite la interacción para el desarrollo de clases virtuales de los programas que se desarrollan bajo esta metodología (100% virtual). Constituye el espacio en el que tutor y estudiante y estudiante-estudiante interactúan entre sí y con los contenidos.
Elementos	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del curso. • Texto de presentación o introducción al curso. • Syllabus o plan de estudio del curso. • Estar organizado en sesiones de estudio ya sea por unidad, semana o actividad, con la respectiva presentación de la sesión. • Materiales de estudio (descargables, vídeos enlazados, etc.). • Debe tener por lo menos una actividad o foro, con instrucciones para el estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del módulo/curso. • Presentación y bienvenida. • Información general del módulo/curso, propósito, competencias, unidades de aprendizaje, ruta de actividades, criterios de valoración, bibliografía. • Organizado por unidad de aprendizaje. • Espacios de interacción permanente (Foro de Anuncios, dudas e inquietudes). • Rincón del lector, con referentes complementarios.

4. Diseño y desarrollo de módulo/curso

El diseño de módulo/curso ya sea apoyado o virtual requiere por parte del docente la planeación, teniendo presente que estará disponible a través de un entorno virtual. De manera que, es preciso seguir un modelo de diseño instruccional que permita determinar las etapas y momentos a tener en cuenta para llevar a cabo el módulo/curso.

4.1. Diseño instruccional

Se asume como un proceso sistemático de traducir los principios generales del aprendizaje y la instrucción a planes, para conformar materiales y aprendizaje instruccional es decir, un proceso que permite traducir los propósitos del módulo/curso en un producto académico con fines de aprendizaje. Es importante en la medida que permite la articulación de las etapas y componentes que están presentes en un proceso de planeación y ejecución de un ambiente de aprendizaje con mediación de las TIC.

En consecuencia con los principios del modelo pedagógico, en la UTB se han tenido en cuenta los modelos de diseño instruccional apoyados tanto en la Teoría de la Cognición Distribuida propuesta por Robert Diamond (1998); como en la teoría constructivista con el modelo ASSURE (*analyze learners, state objectives, select media and materials, require learner participation, and evaluate and revise*).

Con base en este modelo se definen mediante el gráfico a continuación, las etapas que se tienen en cuenta para el diseño y ejecución de un módulo/curso.



Gráfico 6. Diseño Instruccional

4.2. Diseño y desarrollo de contenidos

El diseño es la planeación general de la propuesta de formación acorde con las necesidades reales del contexto, en términos de saber y “hacer” con responsabilidad y criterios de calidad, aplicando estrategias metodológicas que lleven a los estudiantes a construir aprendizajes significativos, mediante la interacción en ambientes dados a la colaboración y cooperación a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Una vez se ha considerado el análisis de los estudiantes, de sus necesidades de aprendizaje, características y contexto, se inicia a partir de la información recolectada con el diseño del curso y desarrollo del módulo/curso. Para el diseño es importante determinar el enfoque y modelo pedagógico que se tendrán como referentes, para el caso de la UTB se tiene en cuenta el enfoque por competencias. A continuación se ilustran las fases que se cumplen para el diseño y desarrollo que realiza el docente.



Gráfico 7. Diseño y desarrollo de contenidos

Diseño general: Comprende el delineamiento general del módulo/curso desde su propósito, competencias a desarrollar, representación gráfica, métodos y estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

Desarrollo de unidades: Describe de manera detallada para cada unidad del módulo/curso el propósito, tabla de saberes desde lo conceptual, procedimental y actitudinal, así como el plan de actividades, recursos de estudio e instrumentos de evaluación.

Desarrollo de instrucciones: Para cada una de las sesiones se elaboran las consignas o mensajes con las orientaciones para los estudiantes y el tutor que permitan el desarrollo de las competencias propuestas.

Creación de materiales: Por cada unidad debe elaborar por lo menos un material de estudio que servirá como recurso principal en cada sesión, los materiales se pueden elaborar en diferentes formatos de acuerdo con los requerimientos de la actividad de aprendizaje. Éstos materiales serán complementados con materiales sobre el tema en diferentes formatos (textos, gráficos, mapas, videos, audios) seleccionados por el docente diseñador, los cuales deben estar disponibles online.

4.3. Componentes para el diseño y desarrollo de módulos/cursos



Gráfico 8. Pasos para el diseño y desarrollo de cursos

Desde el modelo pedagógico de la Universidad Tecnológica de Bolívar, se diseñará el módulo bajo un enfoque integral y por competencias; lo que significa que los procesos serán orientados desde el conocer, el hacer y el ser y convivir.

4.4. Diseño general del módulo

En esta fase se hace una primera aproximación de la estructura general que tiene el módulo, la cual permite tener las líneas gruesas de lo que se desarrollará en el mismo. En el diseño es muy importante que se defina el qué, por qué y para qué se está creando el módulo, teniendo en cuenta el análisis previo que se ha hecho del estudiante, sus necesidades y su contexto. Los componentes del diseño son:

Presentación: Texto breve que describa de forma general el propósito con el cual se desarrollará el módulo y la importancia que tiene para la formación del estudiante, su contexto y la sociedad en general. Puede redactarse como un mensaje de bienvenida, procurando ser cálido y directo en lo que se dice. Se recomienda atender a las siguientes preguntas:

- *¿Qué aprenderá y será capaz de hacer el estudiante después de haber cursado el módulo?*
- *¿Qué actitudes, aptitudes, destrezas, habilidades y conocimientos desarrollará a lo largo del módulo?*
- *¿Para qué le servirá al estudiante tomar este módulo en particular en su formación profesional?*
- *¿De qué manera puedo promover el interés y motivación de los estudiantes en seguir el módulo/curso?*

Representación gráfica: Esta representación consiste en mostrarle al estudiante en síntesis las temáticas que se abordarán durante el desarrollo del módulo. Para lo cual se debe elaborar un gráfico en el que se presente de forma clara y precisa las temáticas que se abordarán durante el desarrollo del módulo y cómo se relacionan los temas entre sí.

Para la elaboración del gráfico utilice el tipo de esquema que mejor represente la estructura del módulo/curso. Se recomienda tener en cuenta el uso de diagrama, mapa conceptual, mapa mental, árbol de ideas, diagrama de llaves, etc.

Declaración de Competencias: Hace referencia a las habilidades y actitudes que debe desarrollar el estudiante para que aplique los conocimientos aprendidos de manera eficiente, eficaz y responsable en el ámbito laboral, con una visión integral de la formación. Tenga en cuenta que:

- Todo el módulo se deriva de la competencia general que es entregada por la UTB a los docentes desarrolladores de los módulos.
- De la competencia general se derivan los elementos de competencia. Todos los elementos de competencia han de estar implícitos en la competencia general del módulo. Son el “desglose” de la competencia. Si un elemento de competencia no tributa para el logro de la competencia general, no está implícito dentro de la competencia, no es entonces pertinente.
- Los elementos de competencia son, entonces, específicos de la competencia; por lo tanto, no se incluyen otras competencias de orden transversal, del tipo “asociar conceptos y representar simbólicamente su relación por medio de mapas conceptuales, diagramas de flujo” se entiende que son importantes y, por ende, son transversales; todos los módulos buscan el desarrollo de este tipo de competencias, pero no se enuncian en la declaración de competencias del módulo que es específica para el mismo.
- El nivel de complejidad de las competencias depende del 'lugar' que ocupa cada módulo en el diseño curricular del programa.

En la redacción de las competencias y elementos de competencias, tenga en cuenta los siguientes interrogantes:

COMPETENCIAS	ELEMENTOS DE COMPETENCIAS
¿Cuál serían las competencias generales a lograr por los aprendices?	¿Cuáles serían las competencias específicas asociadas con el logro de cada competencia general?
¿Están las competencias formuladas en términos de lo que los aprendices deben saber conocer, saber hacer o saber ser?	¿Los elementos de competencias están formulados de manera que ayudan al estudiante a pasar progresiva y crecientemente por los diferentes niveles cognitivos, actitudinales y procedimentales?

COMPETENCIAS	ELEMENTOS DE COMPETENCIAS
<p>¿La competencia considera el estímulo a altos procesos cognitivos?</p> <p>¿Es clara la condición que se debe cumplir para el desarrollo de los aprendizajes previstos en la competencia?</p> <p>¿Se han formulado las competencias con el uso de verbos que señalan inequívocamente conductas observables y medibles?</p>	<p>¿La forma como están organizados los elementos de competencias disponen al estudiante a realizar esfuerzos intelectuales bajos, intermedios y altos?</p>

Metodología: En ella se describe el método, las técnicas estrategias tanto de aprendizaje como de evaluación que se tendrán en cuenta. Tenga en cuenta que en la metodología quede descrito:

- Estructura didáctica del curso
- Consideraciones sobre el proceso evaluativo.

Su formulación obedece a la modalidad del curso y está acorde con el modelo pedagógico de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

Evaluación: Es la reflexión crítica sobre los componentes e intercambios en el proceso didáctico, con el propósito de poder determinar cuáles han sido, están siendo o podrán ser sus resultados y tomar en función de todo ello, las decisiones sobre lo más convenientes para la consecución positiva de los objetivos establecidos. Es necesario para ello indicar claramente al estudiante la evidencia que debe presentar y dar a conocer los criterios que se tendrán en cuenta para la evaluación conceptual, procedimental y actitudinal que se hará de las actividades.

El docente debe exponer los criterios de evaluación que considera deben acompañar el desarrollo del curso según sus características de contenido, ejecución (metodología), intenciones educativas y objetivos. Se recomienda para su formulación tener en cuenta las siguientes preguntas orientadoras:

- ¿Se ha preparado alguna autoevaluación del tema?
- ¿Se promoverá la autorregulación del aprendizaje por parte de los aprendices?
- ¿Están claramente definidos los criterios cualitativos y cuantitativos para la valoración de las actividades?
- ¿Todas las actividades del curso incluyen la interactividad, tienen asignada una calificación?
- ¿La evaluación tiene en cuenta las diversas actuaciones del estudiante, tales como: tarea, participación, aportes al curso, interactividad con el profesor y los compañeros, siempre que estas sean significativas para el desarrollo del curso?

EDUCACION A DISTANCIA

- ¿La evaluación tiene en cuenta otros aspectos como la puntualidad, la creatividad en la realización de las tareas, la autonomía en la realización del trabajo, la profundidad en el tratamiento del tema indagado, etc.?
- ¿Se incluye la coevaluación y la autoevaluación como criterio de evaluación?

De acuerdo con el enfoque de formación por competencias, los criterios de evaluación se expresaran desde el conocimiento, desempeño y producto. Así mismo, el estudiante ha de demostrar el alcance de las competencias mediante las evidencias de aprendizaje, las cuales darán respuesta a los criterios de evaluación de conocimiento, desempeño y producto propuesto.

Bibliografía y Webgrafía: Relacione las diferentes fuentes que han sido consultadas y que han contribuido para el diseño del módulo. Es necesario que al momento de relacionar se tenga en cuenta las siguientes condiciones:

- Debe estar actualizado.
- Ser pertinente.
- La lista de textos básicos debe estar organizada conforme a las prioridades académicas del curso.
- La lista de lecturas sugeridas debe permitir al estudiante ampliar la búsqueda y puesta en escena de autores, categorías y conceptos que enriquezcan el proceso de aprendizaje.
- Es preferible que las sugerencias para lectura de artículos, revistas y publicaciones tengan rigor y carácter científico, indexación, entre otros factores académicos.
- La Cibergrafía debe ser comprobada por el docente previa a su asignación a los estudiantes y debe tener en cuenta los criterios descritos anteriormente.
- Los materiales de apoyo deben ser suministrados en forma digital y es preferible que estén presentes desde el inicio del módulo/curso
- En lo posible vincular materiales educativos disponibles en los recursos digitales de la biblioteca institucional.

4.5. Desarrollo de las unidades de aprendizaje

En la unidad de aprendizaje se integran los elementos que se describen a continuación:

Nombre o denominación: Debe ser un nombre corto que guarde relación con el elemento de competencia al que responde.

Tabla de saberes: Permite precisar los componentes de integralidad de una unidad de aprendizaje en términos de saber conocer, saber hacer y saber ser y convivir. Para su formulación se recomienda:

- Tener como punto de referencia el elemento de competencia.
- Iniciar con la definición del “saber hacer”, siguiendo con los contenidos o temáticas que el estudiante debe aprender para llegar al “hacer” y finalizando con la definición de los valores que le permitirán actuar con criterios éticos y morales en la sociedad para lograr una sana convivencia.
- Atender a la pregunta: ¿Cuáles deberían ser las evidencias de desempeño (saber hacer), de conocimiento (saber conocer) y actitudinales (saber ser) necesarias para el logro de las competencias específicas?

Saber hacer	Saber	Ser y convivir	Duración
Procedimientos mediante herramientas cognitivas para el desarrollo de habilidades y destrezas	Teorías Principios Conceptos Leyes	Actitudes y valores	Horas

La Tabla de Saberes está compuesta, entonces, por las siguientes tres dimensiones:

HACER (saber hacer, dimensión praxiológica): Establece el hacer específico, es decir lo que el estudiante ha de poder hacer al finalizar la sesión. Se enuncia siempre con un verbo en infinitivo que define un hacer concreto y específico.

SABER (saber saber, dimensión cognitiva): Responde a la pregunta: ¿Qué debe saber el estudiante para poder hacer el HACER enunciado? Es, en esencia, la misma columna de “Temas” del Contenido Programático, pero procesada como enunciación del saber. “Concepto de... Definición de...” en ocasiones puede ser igual a la columna de Temas si el docente considera que cumple con su función de describir lo que el estudiante debe saber para poder hacer el HACER definido para esa sesión. En todo caso, aunque sea con palabras distintas, SABER y Temas deben ser lo mismo, con total correspondencia. NO debe haber un tema que no esté de alguna manera relacionado con SABER y tampoco un SABER que no esté en Temas.

SER Y CONVIVIR (saber ser, dimensión valorativa): Describe las actitudes o valores recomendados de manera específica para el "Saber" y el "Hacer" de cada sesión en concreto. De lo anterior se deduce que no son precisas ni adecuadas para nuestro caso la enunciación de generalidades del tipo "Responsable, proactivo y dispuesto para el trabajo en equipo" que podrían servir para cualquier sesión de cualquier módulo. En nuestro caso, cada descripción

EDUCACION A DISTANCIA

del “SER” debe ser específica para el Hacer y el Ser de cada sesión. Por lo tanto, tampoco debe haber definiciones de SER iguales para diferentes sesiones. Cada sesión ha de contar con su definición particular, específica y concreta de Hacer, Saber y Ser. La construcción de las tablas de saberes son, entonces, de carácter "horizontal", no "vertical".

Evaluación diagnóstica: Antes de iniciar con el desarrollo de los módulos es preciso, que tanto el tutor como el mismo estudiante, conozcan los preconceptos, de este último, sobre las temáticas que se desarrollarán en el módulo/curso.

Para lo anterior, formule una autoevaluación breve y motivadora, para que de forma individual el estudiante la resuelva antes de iniciar con las sesiones de estudio. Los resultados permitirán al tutor realizar los ajustes que sean necesarios para el desarrollo del módulo.

La evaluación puede plantearse a partir de:

- Preguntas de selección
- Preguntas abiertas
- Diseño de mapas conceptuales u otros gráficos
- Lluvia de ideas (mediante un muro digital)

Plan de actividades: Organice por sesión las actividades (interacción y aprendizaje) programadas para la unidad. Al definir las actividades, es preciso que considere los recursos que se tendrán en cuenta para su desarrollo, así como la evidencia de aprendizaje que se espera del estudiante.

Considere los siguientes interrogantes antes de desarrollar sus actividades:

Actividades de interacción	Actividades de aprendizaje
¿Qué tipo de actividades pueden ser planteadas para fomentar los tipos de interacción aprendiz-facilitador, aprendiz-aprendiz, aprendiz-contenido?	¿Qué tipo de experiencias pueden emplearse para facilitar la comprensión global de los temas estudiados?
¿Será realmente necesario crear en este curso, foros de discusión que generen opiniones divergentes?	¿Se podría considerar la solicitud de trabajos escritos? ¿Con qué propósito?
¿Será necesario crear foros donde los aprendices sólo participen aportando respuestas?	¿Existen problemas, proyectos o estudios de casos a ser propuestos?
¿Será conveniente crear foros donde los aprendices puedan agregar nuevos temas y ser ellos mismos potenciales moderadores de la discusión?	¿Será necesario organizar algunos encuentros presenciales o toda la instrucción se puede facilitar en línea?
¿Será realmente necesario crear un foro por cada tema del curso?	¿Será apropiado proponer asignaciones en grupos de trabajo cooperativo?
¿Se propondrán trabajos individuales o en grupos de trabajo cooperativo?	¿Será necesario preparar una encuesta u otro instrumento de sondeo de opinión? ¿Se elaborarán lecciones interactivas? ¿Se organizarán actividades tipo talleres?

La siguiente tabla orienta sobre la información que se debe colocar al momento de hacer un plan de actividades.

Nombre de la sesión	Actividades		Recursos	Evidencia
	Actividades de desarrollo temático	Actividades de interacción		

4.6. Desarrollo de instrucciones para las actividades de aprendizaje

Las actividades serán diseñadas de acuerdo con el enfoque pedagógico asumido por la UTB y el modelo pedagógico para la modalidad virtual. Por lo tanto, serán actividades que promuevan el análisis, el razonamiento lógico y el desarrollo del pensamiento crítico. En la redacción de la actividad debe verse claramente para el estudiante:

- Propósito por el cual se desarrolla.
- Orientación de lo que se debe hacer y cómo debe hacerlo.
- Recursos que requiere para realizar.
- Evidencias de aprendizaje.
- Criterios con los cuales será evaluada.

4.7. Creación de los materiales

Los materiales y recursos educativos les permiten a los estudiantes tener los elementos conceptuales necesarios para desarrollar una actividad, y a partir de ello apropiarse del tema en estudio. Es por ello, que los recursos que se tendrán en cuenta para cada sesión de trabajo deben quedar claramente establecidos al momento de dar la orientación de la actividad.

Por cada sesión deben haber los siguientes tipos de materiales:

Material obligatorio: Entregar por lo menos un (1) material de carácter obligatorio para la sesión, el cual preferiblemente debe ser creado por el docente, con definiciones, explicaciones, ejemplos y toda la información que considere necesaria.

Material complementario: Sugerir por lo menos dos (2) materiales que sirvan de apoyo y complemento al desarrollo de la actividad de aprendizaje.

Material de consulta: A través de la actividad, solicitar al estudiante la consulta de otras fuentes de información que le permitan complementar o reforzar lo aprendido. Este tipo de consulta se hacen evidentes cuando se solicita al estudiante que incluya referentes a los productos entregables. Se recomienda tener en cuenta que estén establecidas las normas para las referencias y citas de textos.

5. Estrategias pedagógicas

Al momento de diseñar los cursos, es preciso que las actividades de aprendizaje propuestas permitan el cumplimiento de los propósitos formativos del mismo, así como el desarrollo integral de competencias en el estudiante, para lo cual es necesario que se implementen estrategias pedagógicas adecuadas de acuerdo con el objetivo de formación.

A continuación se presentan algunas estrategias de acuerdo con el tipo de saberes que se esté promoviendo.

SABERES	ESTRATEGIA
CONOCER	Organizadores gráficos Análisis conceptual de textos Lluvia de ideas Muro digital Glosario Debate o foros Trabajos escritos
HACER	Proyectos Análisis de casos Aprendizaje basado en problemas WebQuest Trabajos escritos

Los saberes asociados al ser y convivir se promueven desde cada una de las actividades que el tutor proponga y no quieren estar sujeto a una u otra estrategia de las antes presentadas, ya que son saberes que se promueven de forma transversal de acuerdo con el contexto.

5.1. Descripción de las estrategias de aprendizaje

Organizadores gráficos

Que	Como	Cuando
Comprende el conjunto de representaciones gráficas que se pueden utilizar para expresar la relación conceptual sobre un contenido o tema.	Algunos de estos organizadores son: mapa conceptual, mapa mental, diagrama de flujo, árbol de ideas, diagrama de llave, etc.	Esta estrategia es ideal cuando se desea promover conocimientos de tipo conceptual y puede ser usada tanto por el docente para presentar un tema como por el estudiante para dar a conocer la comprensión que ha hecho de un tema en estudio.

Análisis conceptual de textos

Que	Como	Cuando
Atendiendo a una guía de análisis, el docente o estudiante luego de realizar la lectura de uno o más textos, rescata conceptos claves de los mismos que le permitan comprender las ideas centrales que plantean el autor así como la intencionalidad del mismo.	En una guía de análisis conceptual, se debe tener en cuenta: Identificación del texto (título, autor, año de publicación) Conceptos claves. Relación entre los conceptos claves (se puede hacer a través de un mapa conceptual). Definiciones de los conceptos. Frases relevantes. Idea central del texto (expresadas de forma breve en sus propias palabras). Bibliografía consultada.	Esta estrategia es de gran utilidad cuando se desea que el estudiante afiance conocimientos de tipo conceptual.

Aprendizaje por proyecto

Que	Como	Cuando
Consiste en solicitar a los estudiantes el desarrollo de una idea o producto, a través del cual se puedan poner en práctica los conocimientos propuestos para el curso	El proyecto debe ser contextualizado. Responder al interés de los estudiantes. Atienda a una necesidad real. En el desarrollo de un proyecto se requiere orientar al estudiante en su desarrollo, así como ofrecer una guía con pasos o fases a desarrollar.	Con el desarrollo de esta estrategia se promueve el desarrollo de conocimientos procedimentales y con ello el desarrollo de competencias de saber conocer y saber hacer. Es importante que no sólo se evalúe el producto final sino también el proceso, así como la participación de los diferentes integrantes del grupo.

Análisis de casos

Que	Como	Cuando
Consiste en el análisis de situaciones problemáticas reales que deben ser resueltas con la finalidad de que los estudiantes reflexionen respecto a un tema (Díaz Barriga, 2005).	En el desarrollo de esta actividad es de gran importancia el uso de espacios de socialización ya sean sincrónicos o asincrónicos, a través de los cuales, se puedan compartir las reflexiones del grupo.	Los análisis de casos son de gran utilidad para promover discusiones en las cuales se establezca relación entre la vida real y las teorías o principios estudiados. Se contribuye a pensamiento crítico y en ella es de gran importancia el saber ser, promoviendo el desarrollo integral de los estudiantes.

EDUCACION A DISTANCIA

Aprendizaje basado en problemas

Que	Como	Cuando
Se trata del planteamiento de un problema por el docente, el cual requiere del esfuerzo por parte de los estudiantes para su solución.	Organice grupos, donde los miembros puedan aprovechar sus habilidades y desarrollen aprendizaje y trabajo colaborativo. Facilite fuentes de información y recursos para que los estudiantes puedan consultar. Disponga espacios para la asesoría y orientación en el proceso de solución del problema. Espacios de construcción colectiva como las wikis, son de gran ayuda ya que permite la construcción a varias manos, así como el seguimiento al desarrollo de la actividad por parte del docente.	El ABP, resulta de gran importancia en módulo/curso, porque su objetivo es el aprendizaje práctico, el cual promueve el pensamiento creativo y divergente.

Lluvia de Ideas

Que	Como	Cuando
Consiste en la proposición de ideas por parte de los integrantes del curso.	Para su desarrollo se deben tener en cuenta preguntas motivadoras. Para su desarrollo se pueden hacer uso de espacios de participación asincrónica en las que el estudiante pueda dejar sus ideas.	Es ideal al inicio de una unidad, sesión, o para dar lugar a un proyecto. Esta estrategia permite identificar los conocimientos previos de un tema o para compartir ideas sobre un tema visto.

Debate o foro

Que	Como	Cuando
Consiste en la discusión formal sobre un tema en el que se requiere la figura de un moderador, el cual puede ser el docente o un estudiante.	Los foros pueden llevarse a cabo a partir de: Preguntas orientadoras o planteamientos previa consulta de un material (lecturas, videos, caso real) de tal forma que los integrantes aporten a la discusión y permitan la construcción colectiva. El moderador guía la discusión y hace el cierre del foro.	Los foros son ideales para el desarrollo del pensamiento crítico. Esta actividad puede desarrollarse en grupos de estudiantes de acuerdo con el interés del curso y se pueden usar herramientas de comunicación sincrónica o asincrónica.

Muro digital

Que	Como	Cuando
<p>Consiste en el uso de un espacio mediante el cual los estudiantes pueden presentar a los miembros del curso, ideas o conceptos que tienen sobre un tema.</p>	<p>Para su uso se pueden usar herramientas de la web que luego pueden ser integradas a la plataforma, donde los estudiantes a modo de post-it publican sus apuntes.</p> <p>Esta estrategia permite compartir y aprender de forma colaborativa.</p>	<p>El muro digital resulta de gran utilidad al inicio de un tema o al final del mismo, donde los estudiantes combinando imágenes, videos, audios y texto presenta el conocimiento que tiene de un tema.</p>

WebQuest

Que	Como	Cuando
<p>Se trata de una actividad de investigación propuesta por el docente a sus estudiantes donde la información con la que se dispone proviene total o parcialmente de Internet, la cual es sugerida por el docente con relación a la actividad que se desarrolla.</p>	<p>La WebQuest consta de: introducción, la tarea, los recursos, el proceso, la evaluación, la conclusión, créditos y referencias. Estos apartes permiten presentar una actividad que permita que los estudiantes, procesen, transformen y produzcan con la información a la que acceden.</p>	<p>Esta actividad requiere planeación previa y selección tanto de la tarea como de los recursos de los que dispondrá el estudiante. Es una actividad ideal para promover el espíritu investigativo, la autonomía y el trabajo colaborativo de los estudiantes.</p>

6. Redacción de competencias

La competencia: El concepto Competencia es bastante amplio dada las interpretaciones que se hacen del mismo. En una comprensión integral, es necesario tener presente que competencia: Integra: Conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y acciones, las cuales pueden ser: Personales, colectivas, sociales, culturales, teniendo en cuenta el escenario de: Aprendizaje, Desempeño.



Gráfico 9. Competencias

¿Qué se debe tener en cuenta para redactar una competencia?: A continuación, algunos elementos básicos que se deben tener presente para redactar la competencia.

- 1 Capacidad que será desarrollada y que incluye conocimientos, destrezas y actitudes
- 2 Un área de conocimiento o especialidad sobre la que se determina
- 3 Debe tener un contexto en el que se desempeña
- 4 Debe ser evaluable a partir del desempeño del estudiante.

Estructura de la competencia



Gráfico 10. Estructura de la competencia

Verbos que se utilizan en la formulación de competencias

Teniendo en cuenta el dominio de aprendizaje que se espera en el estudiante, es decir, las habilidades cognitivas que serán adquiridas al desarrollar la competencia, se pueden usar los siguientes verbos al momento de su formulación.

Recuerda	Definir, señalar, describir, nombrar, identificar, indicar, listar, mencionar.
Comprende	Reconocer, relacionar, expresar, discutir, resumir, traducir, ilustrar, describir.
Aplica	Calcular, aplicar, utilizar, solucionar, practicar, demostrar.
Analiza	Diferenciar, relacionar, discriminar, inferir, distinguir, analizar, explicar, comparar.
Evalúa	Diseñar, elaborar, reconstruir, esquematizar, seleccionar, organizar, valorar, predecir, concluir.
Crea	Juzgar, evaluar, revisar, justificar, seleccionar, validar, integrar, desarrollar.

De acuerdo con el tipo de saberes (conceptual, procedimental y actitudinal) que se desea promover, los verbos sugeridos son:

EDUCACION A DISTANCIA

SABER CONCEPTUAL		SABER PROCEDIMENTAL		SABER ACTITUDINAL	
Interpretar	Interpretar	Adaptar	Formar	Aceptar	Crear
Localizar	Localizar	Construir	Investigar	Admirar	Cuidar
Memorizar	Memorizar	Controlar	Manejar	Apreciar	Disfrutar
Planear	Planear	Conversar	Observar	Asumir	Integrar (se)
Razonar	Razonar	Crear	Manipular	Autoestimar	Interesar (se)
Reconocer	Reconocer	Desarrollar	Operar	(se)	Interiorizar
Recordar	Recordar	Diseñar	Organizar	Colaborar	Inventar
Relacionar	Relacionar	Efectuar	Orientarse	Compartir	Mostrar
Resumir	Resumir	Expresar	Planear	Contemplar	Respetar
Sintetizar	Sintetizar	Producir	Representar	Participar	Tender a
Definir	Definir	Programar	Resolver	Preferir	Valorar
Demostrar	Demostrar	Proyectar	Usar	Rechazar	
Describir	Describir	Recoger	Utilizar		
Diferenciar	Diferenciar				

7. Evaluación, seguimiento, avance y finalización de un módulo/curso

La evaluación es la reflexión crítica sobre los componentes e intercambios en el proceso didáctico, con el propósito de poder determinar cuáles han sido, están siendo o podrán ser sus resultados y tomar en función de todo ello las decisiones sobre lo más conveniente para la consecución positiva de los objetivos establecidos. Es necesario indicar claramente al estudiante la evidencia que debe presentar y dar a conocer los criterios que se tendrán en cuenta para la evaluación conceptual, procedimental y actitudinal que se hará de las actividades.

Como el propósito de la evaluación es establecer en qué medida los estudiantes han alcanzado los objetivos planteados, los tiempos, contenido y métodos de evaluación deben determinarse de acuerdo con los mismos.



Gráfico 11. Evaluación

De acuerdo con el enfoque de formación por competencias, los criterios de evaluación se expresarán desde el conocimiento, desempeño y producto. Así mismo, el estudiante ha de demostrar el alcance de las competencias mediante las evidencias de aprendizaje, las cuales darán respuesta a los criterios de evaluación de conocimiento, desempeño y producto propuesto.

7.1. Métodos de calificación en el aula virtual

Para una actividad, los métodos de calificación son los siguientes:

1. Calificación directa: Se asigna una valoración, ya sea numérica o cualitativa de acuerdo a la preferencia del tutor.

EDUCACION A DISTANCIA

2. Rúbrica: El tutor evalúa la actividad a través de una matriz de criterios y niveles de evaluación creada previamente por el mismo.

3. Guía de evaluación: Al igual que la rúbrica, el tutor diseña un formato para evaluación a través de criterios, estos criterios, a diferencia de la rúbrica, no tiene niveles de evaluación, sino que el tutor asigna una puntuación numérica para cada uno.

En los métodos 2 y 3 es posible guardar cada formato desarrollado como plantilla y ser reutilizado en otras actividades e incluso compartirlo para otros tutores. Aplica para el módulo de tareas en Moodle.

8. Pautas para la redacción de consignas y documentos

Escribir en el aula virtual es tan importante como hablar en una conferencia, el mensaje que se desea enviar a nuestros interlocutores debe ser claro y comprensible, permitiendo que los estudiantes aprehendan el mensaje enviado.

8.1. Pautas para la redacción de documentos

Al momento de escribir se debe tener presente que los textos están dirigidos al sujeto que aprende, al individuo que pasa la mayor parte del tiempo estudiando y mucho de ese tiempo lo hace de forma independiente. Por eso, el texto ha de ser cálido, cercano, amable en tanto representa el acompañamiento de la asesoría que brinda el docente-facilitador del aprendizaje.

Desde luego se mantiene la seriedad natural de estos textos, pero se tutea como en un mensaje que el docente-facilitador emite para el individuo. Se escribe dirigiéndose al sujeto, al individuo, no al grupo, pues es importante que el estudiante "sienta" la voz del docente que se dirige a él... pero sin abusar de esta fórmula de enunciación, pues de todas formas ha de estar adecuado para el nivel de educación superior.

En la introducción del módulo y en la introducción de cada sesión, conviene hacer explícito el tuteo; ahí puede ser directo. El resto, la mayor parte del texto, es indirecto, pero claro, se debe mantener este tratamiento en todo el módulo cuando sea necesario pero con mesura.

Asimismo, la redacción ha de ser clara, directa, con escaso uso de incisos y con economía de lenguaje. Con el fin de facilitar esta práctica la cual no resulta fácil para muchos, se presentan a continuación algunas orientaciones que se deben seguir al momento de crear un documento:



¿Cómo lo hacemos?

Un documento se construirá resolviendo los siguientes interrogantes

¿Cuál es el propósito?

¿Cuáles son los microtextos tomados directamente de otros documentos y qué me servirá para construir mi propio documento?

¿Qué cantidad de información es necesaria entregar al estudiante?

¿Cuál es la secuencia apropiada en una estructura del contenido del documento?

¿Cuál es el vocabulario que debo utilizar para redactar un mensaje con claridad, precisión y concisión?

¿Cómo debo citar a los autores de quienes incluyo información en el texto para respetar los derechos de autor?

Proceso de construcción del documento: Tenga en cuenta seguir los siguientes pasos:

1

Identificar el tema y los propósitos sobre los cuales voy a elaborar el documento.

2

Extraer los microtextos que soportarán mis ideas y argumentos.

3

Seleccionar diversas fuentes de consulta autorizadas tales como investigaciones, publicaciones de libros y artículos en revistas reconocidas.

4

Elaborar la macro estructura del texto, lo cual puede hacerse a manera de un índice, cuadro sinóptico, o cualquier esquema gráfico de mi elección.

5

Verificar que la macroestructura tenga la secuencia apropiada en la temática tratada.

6

Enunciar subtítulos si son necesarios y a cada uno le asigna una idea principal con la cual se va a empezar.

7

A cada idea principal le debe asignar varias ideas que explican, soportan o sustentan la idea principal. O si es el caso, el microtexto me ayuda a ampliar el subtema que estoy tratando.

8

Una vez tenga todo lo anterior, le da la estructura de un texto el cual inicia con un párrafo introductorio, sigue con un párrafo por cada idea y finaliza con un párrafo que integra todas las ideas principales a manera de conclusión o cierre del documento.

En caso de que el documento resulte de más de tres hojas, entonces haga cierres parciales con un párrafo de cierre transitorio que reúna cuatro o cinco ideas anteriores.

Es importante que en la construcción del documento se tenga en cuenta lo siguiente:

- El nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el tema.
- La sencillez en el vocabulario. En el caso de palabras desconocidas deben subrayarse para que les lleve a un enlace cuyo glosario debe ser enviado al equipo de producción.
- La extensión no debe sobrepasar 5 hojas. En el caso de presentaciones hasta 15 diapositivas.
- Colocar bibliografía, cibergrafía.
- Respetar los derechos de autor.
- El documento es un texto con propósitos educativos para el aprendizaje; por lo tanto, sea explicativo, descriptivo cuando sea necesario, argumente las razones de sus afirmaciones sin imposición.
- Es posible que en el documento se requiera de ilustraciones, en ese caso, debe asegurarse su uso. Se puede hacer búsqueda en un sitio web de imágenes y fotografías, para lo cual debe aplicarse el filtro de búsqueda de Creative Commons.

8.2. Pautas para la elaboración de mensajes orientadores o consignas de las actividades

Un aspecto muy importante en un módulo/curso en la modalidad virtual es precisamente dar las orientaciones con mucha claridad a los estudiantes. Además, debe hacerlos sentir que hay una relación muy cercana con el tutor.

De manera que al redactar un mensaje se acude a un lenguaje sencillo y cálido, como por ejemplo al escribir una consigna, en lugar de decir: "Si el estudiante quiere profundizar en la naturaleza de la ley, puede remitirse al decreto 2649 de 1993 en sus artículos 34 al 60", mejor utilizamos "Puedes profundizar en la naturaleza de la ley, revisando los artículos 34 al 60 del Decreto 2649 de 1993".

Aunque se use el tuteo, NO se acude al uso de la primera persona del autor ni en plural y menos en singular.

Teniendo en cuenta lo anterior se sugiere al momento de redactar los mensajes o "consignas", considerar la siguiente estructura de texto:

1. Iniciar con un saludo.

EDUCACION A DISTANCIA

2. Una expresión de estímulo que motive a los estudiantes. Ejemplo: ¡Ya estamos en marcha y empezaremos a sentir un clima de estudio y esfuerzo!
3. Decirles que van a hacer.
4. Dar instrucciones que sean necesarias e indicarles que deben seguirlas.
5. Enunciar si la actividad es obligatoria y los plazos de entrega de la misma, además de los criterios de evaluación que deben tener en cuenta.
6. Despedirse de forma amable y respetuosa.

8.3. Uso de las Netiquetas

La netiqueta se utiliza para comunicarse en la Red; es la etiqueta del Internet. Las netiquetas son las normas que hay que cuidar para tener un comportamiento educado en la Red.

Se han establecido diez reglas básicas de comportamiento, las cuales mencionaremos a continuación y esperamos sean tenidas en cuenta durante la comunicación con compañeros y estudiantes al momento de interactuar en cualquier medio. A continuación, algunas reglas:

<p>Regla No 1: Sus interlocutores son seres humanos. Seres humanos que merecen respeto y tienen sentimientos como usted. Procure en todo momento no hacer daño con sus palabras a la persona con la que se está comunicando.</p>	<p>Regla No 2: Conserve los estándares éticos y legales de la vida real. Aun cuando parece difícil de rastrear o descubrir a las personas cuando se comunican por la red, es posible, de manera que no viole los límites legales y compórtese de forma ética.</p>
<p>Regla No 3: Dese la posibilidad de conocer el espacio en el que ha ingresado. Es posible que en algunos sitios sean permitidos ciertos comportamientos o comentarios y en otros no. Sea cuidadoso de lo que dice y donde lo dice.</p>	<p>Regla No 4: Sea respetuoso del tiempo de los demás. Se debe procurar en todo momento que sus mensajes sean de interés para el interlocutor, que sus palabras sean valoradas y que permitan a la persona que llegan dar un aporte. De igual forma, al usar la red no puede pretender que las respuestas que llegan de su interlocutor sean de forma inmediata, éste puede estar ocupado, tenga un poco de paciencia.</p>
<p>Regla No 5: Cuide como escribe. La calidad de su escritura, la forma como se expresa, la ortografía, la redacción y su lenguaje; son elementos muy importantes en la red. Las personas lo juzgaran tanto por sus ideas como por la forma como las expresa. Respete en todo momento las ideas de los demás.</p>	<p>Regla No 6: Comparta el conocimiento. Dar respuestas sobre lo que se sabe, sobre alguna duda que ha leído o dar sugerencias, será de gran utilidad para sus lectores. Recuerde que Internet es una gran autopista de información en la que todos aprendemos.</p>

<p>Regla No 7: Ayude a mantener discusiones amenas. Cuando participe en un grupo de discusión procure “tener tacto” en sus comentarios, no se ponga a reñir porque eso puede dañar la intensión del grupo y el verdadero sentido de la discusión.</p>	<p>Regla No 8: Respeto por la privacidad de los demás. Es de muy mala educación leer la correspondencia ajena o meter las narices en los asuntos privados de las otras personas. Evite en todo momento que eso suceda.</p>
<p>Regla No 9: No abuse de sus ventajas en la red. Tener mayor habilidad en el trabajo con los sistemas informáticos jamás debe llevarle a que usted manipule o acceda información con el debido permiso del dueño de la información.</p>	<p>Regla No 10: Excuse los errores y ayude a corregirlos. Muchas personas no conocen estas netiquetas, de manera que de seguro faltaran a algunas reglas, por favor tenga paciencia excuse su error y ayude de buena forma a que lo corrija.</p>

8.4. Medios digitales de uso educativo

Desde el componente comunicativo se propende por el desarrollo de materiales educativos que contribuyan al logro de las metas de aprendizaje del módulo/curso, facilitando y motivando al estudiante en su proceso de formación.

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo con la capacidad de producción de la Unidad de Virtualización, se describen a continuación los recursos que pueden estar presentes en un módulo/curso, previa valoración pedagógica, comunicativa y tecnológica.



Gráfico 12. Recursos Digitales

8.5. Criterios para el uso de los medios

Al momento de seleccionar un medio por el cual se presentará un recurso de aprendizaje, es necesario conocer la finalidad de dicho recurso para el desarrollo de la actividad y para el proceso de aprendizaje. Por lo cual, conviene tener en cuenta los siguientes criterios:

Objetivos perseguidos: De acuerdo con lo que se espere que el estudiante aprenda, se debe seleccionar el recurso más adecuado para ese fin.

Contenidos que se desean transmitir: Se debe elegir el medio más adecuado de acuerdo con la naturaleza de los contenidos, es decir, escoger el medio que se considere más factible para transmitir acertadamente la información.

Significativo: Es la capacidad que tiene para presentar un contenido de tal forma que el estudiante pueda hacer una mejor relación substancial (no arbitraria) entre la información que recibe y sus ideas.

Interactivo: Entendida como la capacidad intrínseca que tiene el medio de permitir interacciones entre los integrantes del grupo o con el contenido mismo.

Efectivo: Se refiere a la capacidad de comunicar el mensaje que se está enviando, de manera que comunica la información haciéndolo mejor que otro medio.

Motivante: Es la capacidad de crear interés y mantener la atención de los estudiantes sobre la información que contiene.

9. Propiedad intelectual (P.I)

Propiedad intelectual en Colombia

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, la define como *“toda creación del intelecto humano tales como: invenciones, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres e imágenes utilizadas en el comercio”*.

En Colombia existe el Sistema Colombiano de Propiedad Intelectual que es una red de instituciones que colaboran con la protección de la propiedad intelectual.

9.1. Categorías de la Propiedad Intelectual

Derechos de Autor y Derechos Conexos, se encargan de la protección de las producciones intelectuales en los campos artísticos (dibujos, pinturas, fotografías, diseños arquitectónicos) literarios (novelas, poemas, obras de teatro, películas, obras musicales) y software (soporte lógico).

La **Dirección Nacional de Derecho de Autor** es el órgano institucional que se encarga del diseño, dirección, administración y ejecución de las políticas gubernamentales en materia de derecho de autor y derechos conexos.

Los titulares de obras protegidas por el derecho de autor ya sea, el autor de la obra, el artista intérprete o ejecutante, el productor, la persona natural o jurídica que, en virtud de contrato obtenga la producción de una obra científica, literaria o artística pueden prohibir o autorizar: su reproducción ya sea grabación sonora, publicación, interpretación pública, radiodifusión, traducción a otros idiomas, y adaptación.

9.2. Tipos de derechos de autor

1. **Los derechos morales** son de carácter perpetuo, inalienable e irrenunciable, lo que quiere decir que el autor tendrá sobre él derecho a: modificarla antes o después de su publicación, oponerse a toda deformación, mutilación u otra modificación cuando causen o acusen perjuicio a su honor o reputación, a conservar su obra inédita o anónima hasta su fallecimiento, a retirarla de circulación o suspender la utilización

aunque hubiese sido autorizada. Estos derechos no pueden ser renunciados ni cedidos.

2. **Derechos Conexos** se entienden como el “conjunto de prerrogativas, de orden moral y/o patrimonial, reconocidas ya no a los autores de obras artísticas y literarias, sino a los intérpretes o ejecutantes, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión, en relación con sus interpretaciones o ejecuciones, fonogramas y emisiones, respectivamente”.¹

3. **Los derechos patrimoniales** permiten de manera exclusiva la utilización de la obra hasta un plazo contado a partir de la muerte del último de los autores. Luego pasara a ser parte del dominio público, donde cualquier persona podrá hacer uso de la obra.

4. **Derechos de reproducción** permiten que el autor de la obra impida a terceros efectuar copias o reproducciones de sus obras.

5. **Comunicación pública**, el cual el autor o titular puede autorizar una representación de su obra (pieza teatral).

6. **La propiedad industrial** se ocupa de las creaciones industriales (invenciones, modelos, diseños), y de los signos distintivos (marcas, lemas, indicaciones geográficas). La Superintendencia de Industria y Comercio es el órgano encargado de fortalecer los procesos de desarrollo empresarial del consumidor Colombiano. Las ventajas del sistema son que disminuye la posibilidad de que la competencia copie o imite los productos de la empresa y aumenta las opciones para comercializar productos nuevos o mejorados y permite responder con efectividad a las violaciones de derechos.

9.3. Pautas para el uso de los derechos de autor en el diseño de cursos/módulos

Todo recurso que se utilice dentro de las aulas virtuales para los módulos/cursos que se distribuyen a través de la plataforma SAVIO, deben respetar las políticas de propiedad intelectual de acuerdo como lo establece la Ley 23 de 1982. En concordancia con lo anterior, se recomienda al momento de diseñar recursos o módulos/cursos tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Sin importar el formato de la obra (texto, video, gráfico, animación, audio, etc.) se deben citar dentro de la bibliografía las fuentes consultadas, teniendo en cuenta la última versión publicada de alguna de las normas para documentos escritos.

2. Para los casos en los que los materiales se han considerado como parte del material de estudio, será necesario que se realice el vínculo directo al sitio o página web

1. (Olarte Collazos & Rojas Chavarro, 2010)

donde se encuentra la información, a fin de que pueda ser accedida desde allí por los estudiantes, de considerarse relevante se debe indicar en nombre de autor(es).

3. Para los materiales que se produzcan por parte del docente como recursos del módulo se tendrán en cuenta las políticas de propiedad intelectual de la Universidad tecnológica de Bolívar o las condiciones propias que apliquen al caso.

4. Para las citas de referencia en textos o diálogos se deben tener en cuenta lo indicado en la última versión publicada de alguna de las normas para la presentación de documentos escritos.

5. Como parte de la promoción del aprender colaborativamente se tendrá en cuenta el uso de materiales liberados con licencia Creative Commons, respetando las condiciones establecidas a partir del tipo de licencia del material.

6. Todas las fuentes referidas de consulta directa que ofrezca apoyo al módulo deben ser listadas en el aparte de bibliografía y cibergrafía, de acuerdo como corresponda. Éste aparte se encuentra en el diseño y estará disponible para los estudiantes a través de la información general del módulo/curso en el aula virtual.

9.4. Tipos de Licencias de Propiedad Intelectual

Copyright: El Copyright es el conjunto de normas que regulan los derechos morales y patrimoniales que la ley otorga a los autores. Es el derecho que tiene el autor sobre un programa, sistema, obra y cada uno de los objetos que cree. El autor establecerá las condiciones y el uso con lo que respecte a la comercialización y utilización de los mismos.

Copyleft: Impide a quien realice mejoras, actualizaciones, estudios o cualquier uso sobre un software libre, que al distribuirlos o redistribuirlos, imponga restricción alguna que afecte la naturaleza de libre que tenía el software al inicio del proceso y por lo tanto se conservarán y respetarán las mismas libertades que le fueron otorgadas.

Creative Commons: Protegen los Derechos de Autor, principalmente en Internet, basados en la idea de que algunas personas pueden no querer ejercer todos los derechos de propiedad intelectual que les permite la ley. Si el paradigma del sistema tradicional del derecho de autor es “Todos los derechos reservados”, para las licencias CC es “Algunos derechos reservados”.

10. Manejo de contenidos web

En la elaboración de materiales de instrucción (piezas gráficas, recursos educativos) para el aula virtual, es preciso tener en cuenta aspectos visuales que de acuerdo con la teoría de la Gestalt atiendan a leyes naturales de la percepción (Henaó, 2002, p.14). Los principios que se han de tener en cuenta para el diseño visual son:

- - El fondo no interfiere con la nitidez de la información presentada en primer plano.
 - Se utilizan gráficos sencillos al momento de presentar la información.
 - Agrupa la información que tiene relación entre sí, permitiendo que el usuario pueda captar fácilmente la conexión que existe.
 - Utiliza discretamente el color, la animación, los destellos u otros efectos para llamar la atención hacia partes específicas del contenido.
 - Los objetos, formas y colores guardan relación entre sí de tal forma que el usuario se ubica fácilmente en el contenido.
 - No utiliza información gráfica o textual incompleta.

Para comenzar en el diseño de un material, se debe:

- Hacer un guion de lo que se va a presentar.
- Realizar un story board y de este obtenemos una lista de elementos.
- Con la lista de elementos ya sabemos que necesitamos para el medio que se desea realizar.
- Recopilar o diseñar botones, fondos, personajes, archivos de audio, de video, textos de información, tipografía, etc.

Orientaciones para el diseño

Éste es un punto de suma importancia porque según las diferentes variables, tipo de público, dispositivos, tipo de publicación gráfica, se marca la intencionalidad en la labor gráfica a realizar.

Tipo de público: Aquí se debe tener en cuenta diferentes variables como: tipo de formación académica, edad, cultura o tradiciones de grupos étnicos específicos.

Tipo de dispositivo: Según el tipo de dispositivo en que se vaya a visualizar dichos elementos

gráficos, hay que ajustar medidas, organización de elementos y herramienta tecnológica con la que se elaborarán los recursos. Hoy en día las tecnologías nos presentan los desktop, los smartphones y las tablets.

Tipo de pieza gráfica: En este punto determinamos que tipo de pieza es necesaria para enriquecer el entorno de aprendizaje, como pueden ser: banners, imágenes para web, para presentaciones, vídeos en segmentos de páginas web, animaciones en flash o en jQuery, flyers, afiches, pendones, etc.

Teniendo en cuenta todas estas variables, puede encontrar la manera más efectiva, concisa y agradable de comunicar o transmitir una idea o concepto a los usuarios finales y determinar el modo para presentar más eficazmente desde el punto de vista tecnológico esas piezas gráficas haciendo de este proceso comunicativo lo más eficiente posible.

Aspectos a Considerar en el diseño

Formato de imágenes

Formato PNG: Se recomienda para aquellos casos en los que se necesita garantizar una buena calidad en la visualización de la imagen. Esto es debido a que este formato permite la creación de imágenes de poco peso sin pérdida de calidad, reproduce transparencias, es muy recomendado.

Formato JPG: Se recomienda para aquellos casos en los que se requieran imágenes con alto registro de color y degradados, ya que este formato admite una paleta muy amplia de colores y ofrece gran compresión sin mucha pérdida de calidad.

Peso: El peso de una imagen para la web puede variar según el fin de la misma, por eso es muy difícil establecer un peso único para éstas, lo que se recomienda es que se trate de no pasar los 50 KB, en casos donde se requiera mucha calidad como máximo 100 KB, si la imagen sobrepasa este peso, se debe tratar de optimizar al máximo, pero siempre guardando el archivo original para efectos de cambios posteriores.

Banners o cabezotes

Los formatos recomendados para estos elementos son: JPG y PNG. Debemos considerar las dimensiones para estos banners en la mayor medida posible que su ancho no sobrepase los 500px y 150px de alto es lo recomendado, esto puede variar según el caso específico ya que podría generar scrolls o barras de desplazamiento o también ocultar segmentos del diseño, lo cual entorpece la experiencia del usuario.

Presentaciones en swf, HTML y jQuery

Las dimensiones recomendadas para este tipo de piezas gráficas van desde una anchura de 500px con una altura mínima de 150px y una máxima de 600px. Dicho incremento de altura

debe darse de 150 en 150. Ejemplo:

Ancho 500px, Alto 150px.

Ancho 500px, Alto 300px.

Ancho 500px, Alto 450px.

Ancho 500px, Alto 600px.

Para la construcción de estas presentaciones se recomienda evitar el uso de botonería o iconografía prediseñada, clips, precargas, iconos y botones de biblioteca. Construir estos elementos con relación al tema que se desarrolla y manteniendo la línea y la coherencia gráfica de la Institución.

Materiales de apoyo

Estos materiales son de suma importancia al momento del usuario desarrollar sus actividades, debido a que el usuario puede descargarlos, conservarlos, llevarlos consigo y en el caso que no disponga de una conexión a Internet podrá verlos desde cualquier lugar.

Para la realización de estos materiales se recomienda utilizar el formato PDF, éste permite todo lo anteriormente mencionado al usuario, además posee un grado de seguridad que evita posibles reproducciones o modificaciones en sus contenidos.

11. El aula virtual

Características del aula virtual

Un aula virtual es un espacio que dispone de barras de bloques a la izquierda y derecha en la cual se ubican algunas herramientas generales como un calendario, eventos recientes, menú de actividades, la lista de los tutores, lista de participantes, calificaciones, mensajes y usuarios en línea. Los tutores pueden acceder a cambiar el modo de edición del aula, copias de seguridad, grupos de estudiantes, reiniciar el aula o la configuración general de la misma.

Estos elementos son fijos en un aula virtual promedio, aunque no significa que no se puedan adicionar elementos extra como RSS, HTML, entradas aleatorias de un glosario, los enlaces al blog personal del docente o comentarios.

Herramientas del aula

De acuerdo con su funcionalidad las herramientas que se encuentran disponibles en el aula virtual pueden ser clasificadas como se presenta en el siguiente cuadro

Herramientas de comunicación	Foros Chat Mensajería instantánea Correo electrónico Videoconferencias
Herramientas de evaluación	Consulta Cuestionario Tareas Lecciones Scorm
Herramientas de construcción colaborativa de conocimiento	Base de datos Glosario Taller Wiki
Herramientas de gestión de contenidos	Etiquetas Archivos Directorio Editor HTML Página Web Enlaces (URL) Libro

Montaje de un módulo/curso en la plataforma

Requisitos técnicos

Para el montaje y gestión de un módulo/curso en la plataforma, se debe tener en cuenta los siguientes requerimientos:

1. Un dispositivo electrónico con acceso a Internet con una velocidad mínima de 512 Kbps y un navegador web.
2. Utilizar un navegador web actualizado. Se recomienda: Google Chrome, Firefox, Safari, Opera, Internet Explorer 8+. Idealmente que soporte HTML5 y CSS3.
3. Tener una aplicación para la visualización de archivos PDF, por ejemplo, para equipos de computador Adobe Reader. Muchos dispositivos móviles como tablet, tienen integrado un visor predeterminado.
4. En algunos módulos/cursos es necesario tener instalado el plugins para reproducir multimedia en Flash.
5. El navegador Web debe tener activado los complementos de Java Script y las cookies. Por defecto, todo navegador trae estos complementos activos.

Organización de contenidos

A continuación se presentan las directrices mínimas e ideales para el montaje de contenidos de un módulo/curso en plataforma:

Para los cursos en general:

1. Identificar claramente el nombre del curso: Para pregrado se utiliza el estándar **<nombre del curso>-<código de programa>-<número del curso>-<grupo>-<nrc>-<periodo>**. Para cursos de posgrados, educación continua y de educación a distancia es **<nombre del programa>-<cohorta>-<año>:<nombre del módulo>**
2. Seleccionar el formato de presentación del curso.
3. Incluir en la sección 0, también llamado módulo 0 o de bienvenida, una imagen sencilla alusiva al contenido y temática del curso, como también un mensaje de bienvenida y un resumen del curso.
4. Montar los archivos y recursos con información general del curso, por ejemplo: plan de curso, evaluación, actividades, metodología, bibliografía.
5. Configurar los ajustes básicos del curso, tales como: tamaño máximo de archivos

permitidos (800Mb máximo), tema visual, idioma, grupos y rastreo de finalización.

6. En el área de curso deben estar presentes mínimamente los bloques de configuración, navegación, calendario, tutor (es), personas, usuarios en línea y eventos próximos. También pueden incluirse más bloques personalizados tales como comentarios, actividades en el curso, Estado de finalización del curso, Blog, Canal RSS, etc.

Para las semanas, módulos o unidades:

1. Identificar claramente el nombre del módulo, tema o unidad a tratar, especificando brevemente un resumen de dicha sección. Se puede utilizar una imagen o carátula que apoye visualmente la sección. Moodle posee un espacio para identificar cada sección al momento de activar la edición de un curso. Si se desea incluir una descripción más amplia del tema, se recomienda utilizar el módulo de página.
2. Utilizar etiquetas para organizar los recursos y actividades asociadas a la sección. Así:
 - a. Materiales de estudio.
 - b. Actividades de aprendizaje.
 - c. Espacio de interacción.

Parámetros técnicos de producción de contenidos

Para los textos en el contenido del módulo/curso:

- Para los contenidos de texto en las secciones de la página de curso, se recomienda un máximo de 10 líneas.
- Si se desean incluir imágenes que acompañen el texto, las dimensiones no deben sobrepasar los 320px de ancho, como 240px de alto. El uso de imágenes es atractivo y recomendable, ilustran o aportan a la comprensión del texto. No es recomendable abusar de este recurso.

Para los hipervínculos y enlaces externos:

- Todo enlace de recurso o actividad en línea debe contar con acceso directo al contenido especificado, de tal manera que facilite la navegación de los usuarios. Si se utilizan enlaces en textos de contenido del curso se recomienda colocar textos de ayuda significativa. Si el enlace es externo se recomienda que abra en una nueva página o en una ventana emergente. Cada hipervínculo de recurso o actividad, debe tener una descripción.
- Garantizar que los hipervínculos funcionan y permanezcan en línea durante la ejecución de un curso. Esto demanda que se debe revisar periódicamente los enlaces a recursos de sitios externos. Si no está disponible, remover o reemplazar.
- Administrar los filtros de hipervínculos. La plataforma Moodle maneja filtros de hipervínculos, es decir que auto enlaza todo texto que cuyo nombre concuerde con el nombre de un recurso o actividad dentro del aula, esto es recomendado cuando deseo que el estudiante se dirija al recurso o actividad directamente en un contenido externo a ello.

Para la tipografía e imágenes:

1. Emplear un tamaño de letra entre 10 y 12 puntos para texto normal tipo párrafo. Hasta 18 puntos para textos de títulos. Las fuentes recomendadas son Helvetica, Verdana, Arial y sus derivados.
2. Utilizar colores acordes al diseño del aula (plataforma). Los códigos HTML de los colores recomendados son:
 - a. Para texto normal: escala de grises.
 - b. Para texto de títulos: utilizar la paleta de colores por defecto para título o un color acorde a la imagen del curso. (Ver estilos de colores más adelante)
3. Ajustar el tamaño de las imágenes de acuerdo con los siguientes criterios:
 - a. Banner o cabeceras: entre 320x240 px y 800x600px.
 - b. Imágenes en contenidos de páginas internas y libros: se permite todo tamaño entre 100x100 px y 1024x768 px
4. Respetar la relación de ancho y alto de las imágenes, evitando distorsionar la misma.
5. Se recomienda utilizar imágenes en formato PNG, JPG, JPEG, GIF.
6. Evitar utilizar imágenes con peso superior a 2 MB, si queremos garantizar la visualización óptima de los contenidos en dispositivos con velocidades de Internet más bajas.

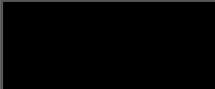
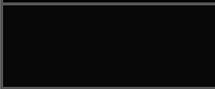
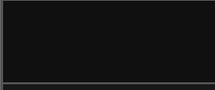
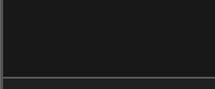
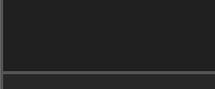
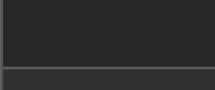
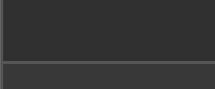
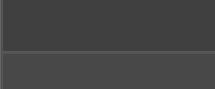
Para multimedia:

1. Montar videos con una duración máxima de 12 minutos (720 segundos). Para videos de mayor duración, se recomienda editar y dividirlo en partes de máximo 10 minutos cada una. Los formatos altamente recomendados son MP4, WEBM y flv.
2. Se recomienda en lo posible utilizar una fuente donde se almacene y reproduzca los videos, debido a que si estos son muy pesados en tamaño, pueden tardar en cargar para el usuario impidiendo su reproducción. Algunos repositorios en línea para video YouTube con enlaces no públicos* o Vimeo.
3. Para audio se recomienda el formato MP3, la duración máxima por audio es de 12 minutos.
4. Utilizar recursos en Flash si es estrictamente necesario y utilizar un recurso o página alternativa en caso de no disponer de un reproductor, especialmente en los dispositivos móviles.
5. Publicar contenidos alternativos a flash en HTML5 y CSS3. De igual forma se debe desarrollar un recurso alternativo para navegadores antiguos.

Enlaces no públicos quiere decir que no es indexado en las búsquedas de los usuarios en el sitio de YouTube, pero el contenido sigue siendo público, es decir, puede ser accedido desde un enlace proporcionado.

Estilos de textos en contenidos.

Textos normales: Todo texto de párrafo debe tener un color de la siguiente tabla:

Escala de grises	Código HTML (HEX)	RGB
	#000000	RGB(0,0,0)
	#080808	RGB(8,8,8)
	#101010	RGB(16,16,16)
	#181818	RGB(24,24,24)
	#202020	RGB(32,32,32)
	#282828	RGB(40,40,40)
	#303030	RGB(48,48,48)
	#383838	RGB(56,56,56)
	#404040	RGB(64,64,64)
	#484848	RGB(72,72,72)
	#505050	RGB(80,80,80)

Para títulos: Es posible utilizar un esquema acorde a la imagen del curso. Por defecto se recomienda utilizar los siguientes colores:

Código HTML	#003367	#13304D	#002143	#2D6FB3	#5181B3
RGB	rgb(0,51,103)	rgb(19,48,77)	rgb(0,33,67)	rgb(45,111,179)	rgb(81,129,179)

EDUCACION A DISTANCIA

Código HTML	#7BB996	#4C9A6E	#2A7D4E	#126235	#01431E
RGB	rgb(123,185,150)	rgb(76,154,110)	rgb(42,125,78)	rgb(18,98,53)	rgb(1,67,30)

Para nueva paleta de colores utilizar la herramienta Color SchemeDesigner, disponible en línea y de uso libre: <http://colorschemedesigner.com/>

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Benitez, M.G. (2010). El modelo de diseño instruccional Assure aplicado a la educación a distancia. Tlatemoani, Revista Académica de Investigación, 1(1), 1-14 Recuperado de http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/01/pdf/63-77_mgbl.pdf Commons, C. (n.d).

Creative Commons Colombia. Licencias. Colombia. Creative Commons. Recuperado de http://co.creativecommons.org/?page_id=13

Dávila, A. & Francisco, J. (2009). Diseño instruccional. Modelo ASSURE. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/aliriod/modelo-assure-diseno-instruccional>

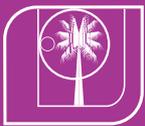
GNU, S. O. (n.d.). Sistema operativo GNU. Estados Unidos. GNU.ORG. Recuperado de <https://www.gnu.org>

Jardines, F. J. (2011). Revisión de los principales modelos de diseño instruccional. Innovaciones de Negocios. 8(16), 357-389. Recuperado de: http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/8.2/A7.pdf

Olarte, J. M., & Rojas, M. A. (2010). La protección del Derecho de autor y los derechos conexos en el ámbito penal. Recuperado de: <http://www.derechodeautor.gov.co/documents/10181/11769/La+proteccion+del+derecho+de+autor+y+los+derechos+conexos+en+el+ambito+penal+sep+15+de+2010.pdf/75686fc1-c9be-4dc3-b1d5-efcd5f4be949>

Parra, C. y Zavando, S. (2000). Guía para el diseño de cursos en Internet. Recuperado de: <http://www.uhu.es/sevirtual/documentos/libros/guiadisencursos.pdf>

Universidad Tecnológica De Bolívar. (2010) Modelo pedagógico y procesos de rediseño curricular de la UTB



Ediciones
Tecnológica de Bolívar
CARTAGENA DE INDIAS