



## **INTRODUCCIÓN**

La educación en términos generales y más aún la educación virtual, está íntimamente vinculada al desarrollo de los diferentes medios y sistemas de información y comunicación, así como al avance de las tecnologías. La imprenta, telégrafo, el servicio de correo, teléfono, la radio, la televisión, las computadoras y ahora el servicio de Internet, así como las diferentes redes de comunicación, se han utilizado al servicio del proceso educativos.

Así, según avanzan las teorías de la comunicación educativa, se hace necesario la utilización de los recursos técnicos para cada caso, de acuerdo a las nuevas necesidades de la sociedad. "De forma inversa, si se encuentra una herramienta o servicio que favorezca la transmisión o la comunicación de información, no basta con aplicarlo tal cual en el planteamiento educativo, es necesario adecuar convenientemente su uso o utilización al proceso de aprendizaje" (Gaudioso, 2002).

Las tendencias universales en materia de Educación Superior, marcadas por el uso y apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, han motivado nuevas metodologías y técnicas didácticas e incorporado a sus esquemas pedagógicos, procesos más acordes a las realidades, exigencias y necesidades de aprendizaje actual.

Este documento pretende definir el diseño comunicativo, para el modelo dialógico-crítico que permita desarrollar procesos comunicativos entre los actores del proceso de formación y lograr que el equipo de producción de cursos virtuales determine una adecuada estructura de navegación de los cursos, niveles de interacción e interactividad e interfaces gráficas; en términos generales, asegurar la calidad del material digital para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje.



### **JUSTIFICACIÓN**

El proceso de diseño y configuración de espacios digitales conocidos como Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) es lo que se conoce como virtualización. Al afrontar el reto de la educación virtual no sólo debe tenerse en cuenta su producción, sino también la consecución y producción de una serie de recursos electrónicos para el aprendizaje. De cara a las necesidades del diseño y producción de AVA y recursos educativos, el UFPS requiere contar con procesos claramente establecidos por el equipo de producción para lograr la virtualización en tiempos estándares y con características y parámetros de calidad unificados.

Esto garantizará, además, que se tenga claridad sobre los roles, funciones, acciones, recursos y tiempos que deben invertirse en dicha producción, lo que favorecerá la eficiencia y eficacia de esta labor.

En este documento metodológico se concretan los lineamientos, estándares, formatos, documentos descriptivos, planes de calidad, fichas, planillas, políticas sobre el desarrollo del proceso de diseño y producción de recursos y AVA. Se trata de describir y documentar las prácticas institucionales con la finalidad de establecer un proceso de avance constante del diseño y de la producción en procura de mejores productos educativos. (Tomado de Metodología para transformar programas presenciales en virtuales o e-learning, 2008).



## **COMPONENTES DEL MODELO**

Los AVA se convierten en mundos que ofrecen nuevas reglas a personas que se reúnen en un espacio real, la Internet. En la enseñanza virtual se permite una interacción sincrónica y asincrónica, que no está sujeta a restricciones de tiempo y espacio. Sin embargo, es claro que para acceder a la virtualidad es necesario tener acceso a los procesos informativos a través de una plataforma virtual o una red, pues por esta es que se generan los procesos comunicativos.

Por tal razón es válido mencionar que la educomunicación es el punto de partida del modelo comunicativo para la producción de AVA del UFPS, debido a la posibilidad que ofrece de incluir a la educación herramientas de comunicación. Con esta opción, el estudiante estará capacitado para adquirir información por medios de comunicación que interactúan con la educación para formar seres humanos capaces de crear vínculos con la mediatización y el conocimiento.

La educomunicación surge debido a la necesidad de la incorporación de los medios de comunicación a la educación y ofrece una filosofía y una práctica de la educación y de la comunicación basada en el diálogo, la participación y la autogestión que no requiere sólo de tecnologías sino de un cambio de actitudes y de concepciones pedagógicas y comunicativas. (Aparici, 2010).

Para elaborar un marco teórico preciso y definir los procesos edu-comunicativos es fundamental realizar una breve aclaración de los siguientes conceptos:

### **1. Conceptos Contextualizadores:**



## LINEAMIENTOS COMUNICATIVOS

CÓDIGO:  
VERSIÓN:  
Página 4DE 8

- **Comunicación:** La comunicación viene del latín "communis" que significa "común". Cuando comunicamos, hacemos algo "común" con alguien, es decir, tratamos de compartir una idea, una información, un conocimiento, con otra u otras personas. La mayor parte de nuestro tiempo la pasamos comunicando. Comunicamos por medio de la palabra hablada o escrita, por medio de gestos, acciones y movimientos. (Fundamentos de la comunicación, Arias)
- **Educación:** Educación se centra en la transmisión de la información necesaria para integrar al educando en un contexto concreto. Estamos defendiendo una actividad llevada a cabo por otra persona, que bien se puede identificar con la figura del educador. En esta perspectiva comprendemos que la educación es una actividad inevitable llevada a cabo por cualquier individuo que en un momento debe cuidar a otro, a veces simplemente por el natural instinto de conservación de la especie y que actúa a unas pautas y costumbres de crianza establecidas en su grupo o comunidad (Nuñez Cubero y Romero, 2003).
- **Tecnología:** La tecnología se puede definir como el conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación de artefactos o procesos para producirlos. Cada tecnología tiene un lenguaje propio, exclusivo y técnico, de forma que los elementos que la componen queden perfectamente definidos, de acuerdo con el léxico adoptado para la tecnología específica. (Cegarra, 2012)

### 2. Conceptos Claves:

- **Comunicación educativa:** Se centra en los procesos de comunicación diseñados e implementados con el mismo fin, esto es, la construcción del aprendizaje. Este enfoque estaría basado en las teorías de la psicología constructivista, entre cuyos máximos representantes podemos encontrar a Piaget y Vigotsky. Según este último autor, el desarrollo cognitivo tiene una raíz socio-interaccionista, lo que supone considerar a la comunicación y a la interacción social como fundamento del aprendizaje de los individuos. Recordemos que para Vigotsky el significado de las palabras es un fenómeno



## LINEAMIENTOS COMUNICATIVOS

**CÓDIGO:**  
**VERSIÓN:**  
**Página 5DE 8**

del pensamiento, en tanto y cuanto el propio pensamiento se materializa en palabra, y que, a su vez, el significado es un fenómeno del habla, al conectar a ésta con el pensamiento. Así concluye que el significado es el fenómeno del pensamiento hablado o del habla significativa, en definitiva, que el pensamiento y la palabra comunicada van indefectiblemente unidas.

En la misma línea, dice Kaplún que "así como resulta evidente que la comunicación de algo presupone el conocimiento de aquello que se comunica, no suele verse con la misma claridad que la inversa también se da: al pleno conocimiento de ese algo se llega cuando existe ocasión y la exigencia de comunicarlo" (Kaplún, 1997 en Aparici (coord.), 2003). Y es así como Kaplún evidencia una vez más, que la comunicación será un factor decisivo en la construcción de saberes, facilitando el aprendizaje de conocimientos meta cognitivos. Por tanto, la Comunicación Educativa se enmarcaría dentro de las teorías constructivistas y abordaría todo proceso-medio de comunicación con objetivos educativos.

Desde esta perspectiva, Kan Kalix define a la Comunicación Educativa como un tipo especial de comunicación profesional -la del profesor con sus alumnos, tanto en el aula como fuera de ella- que tiene lugar en el proceso de enseñanza y educación y posee determinadas funciones pedagógicas. Por su parte Leontiev, la define como la comunicación del maestro con los escolares en el proceso de enseñanza, que crea las mejores condiciones para desarrollar la motivación del alumno y el carácter creador de la actividad docente, para formar correctamente la personalidad del alumno.

Asimismo Landivar define la Comunicación Educativa como el área donde ocurren precisamente los procesos de interacción propios de toda la relación humana, en donde se transmiten y recrean todos los significados.



## LINEAMIENTOS COMUNICATIVOS

CÓDIGO:  
VERSIÓN:  
Página 6 DE 8

Como se observa, la Comunicación Educativa no se reduce a la mera transmisión de información. Su objetivo principal es crear espacios, contextos o ambientes de interacción e intercambio para el logro de aprendizajes significativos; dicho de otro modo, establecer medios (con independencia de la disposición de aparatos electrónicos) generadores de una comunicación que permita a los alumnos construir conocimiento y aprendizaje. En este sentido, Mario Kaplún señala que la Comunicación Educativa deberá: "potenciar a los educandos como emisores [...], proveer a los grupos de canales-flujos de comunicación [...] y proporcionar materiales generadores de diálogo" (1998). Se trataría, por tanto, de una práctica educativa que establecería los medios de comunicación necesarios para el logro de aprendizajes.

- **Educomunicación:** Es una aplicación práctica más específica que la Comunicación Educativa, pero está integrada dentro de ésta. Ambos enfoques son considerados en muchas ocasiones como sinónimos, pero la Educomunicación se centra en aspectos más concretos de la Comunicación Educativa, abordando el conocimiento y la formación que existe sobre los medios de comunicación desde tres perspectivas principales: emisor, mensaje y receptor, y las relaciones que se establecen entre ellas.

Según Gravis (1999), Educomunicación es "el estudio sistemático de las prácticas educativas con los medios".

Se habla entonces de un ámbito de estudio específico de los medios de comunicación, con un marcado carácter de análisis crítico. Para muchos autores, esto supone considerar que los medios no son transparentes, es decir, que no son "una ventana abierta al mundo" sino una representación de ese mundo. La enseñanza de los medios de comunicación estaría justificada, por tanto, por la transmisión parcial que hacen de la realidad, por la no neutralidad y por la carga ideológica e interesada de las representaciones que ofrecen. Por ello, la educación en materia de comunicación (Educomunicación) debería



## LINEAMIENTOS COMUNICATIVOS

CÓDIGO:

VERSIÓN:

Página 7 DE 8

"apuntar a aumentar el conocimiento por nuestros alumnos del funcionamiento de los medios de comunicación, del modo que tienen de producir un significado, de su forma de organización, de cómo construyen la realidad y de la comprensión de esa realidad por quienes la reciben" (Masterman, 1983).

En 1979 la UNESCO, en el informe McBride, señala que la Educomunicación (también llamada educación/pedagogía en/para los medios) incluye "todas las formas de estudiar, aprender y enseñar, a todos los niveles y en toda circunstancia, la historia, la creación, la utilización y la evaluación de los medios de comunicación como artes prácticas y técnicas, así como el lugar que ocupan los medios de comunicación en la sociedad, su repercusión social, las consecuencias de la comunicación mediatizada, la participación, la modificación que producen en el modo de percibir, el papel del trabajo creador y el acceso a los medios de comunicación".

Mientras que la Comunicación Educativa abarca todos los sistemas-medios-técnicas capaces de establecer interacción comunicativa en los procesos de enseñanza- aprendizaje, la Educomunicación se centra en estudiar los medios de comunicación desde la perspectiva del emisor, el mensaje, el receptor y las mediaciones-relaciones que se producen entre estos tres elementos, así como los contextos donde estas mediaciones tienen lugar y las consecuencias sociales que generan. Asimismo, la Educomunicación también contempla un carácter transformador, en el sentido de que puede valerse de la Comunicación Educativa, mediante la utilización-intervención de/con los medios para generar ambientes de interacción comunicativa o de su propio carácter, al realizar un análisis crítico de los medios de comunicación, de todos los elementos que forman parte de ellos y de sus mediaciones-relaciones.

**Tecnología educativa:** Es el campo que acoge en su seno tanto a la Comunicación Educativa como a la Educomunicación. Hace referencia al uso educativo de los sistemas-medios-técnicas diseñadas, desarrolladas y



aplicadas con la finalidad de lograr aprendizajes. En coherencia con el modelo pedagógico diseñaremos o aplicaremos una Tecnología Educativa que podrá ser más constructivista/crítica, teniendo una influencia directa en el propio proceso educativo así como en la implementación de estilos de enseñanza y modelos para el aprendizaje.

La Tecnología Educativa ha existido en diferentes grados y con distintos enfoques a lo largo de la historia de la educación, pero sus antecedentes más inmediatos debemos buscarlos en los autores norteamericanos de principios del siglo XX. Se trata de un momento en el que la fe en la investigación científica como base del progreso humano llevó a muchos educadores y científicos a pensar que ésta podría propiciar nuevas prácticas e innovaciones educativas. Así, autores como Dewey o Thorndike, trataron de establecer puentes entre las ciencias psicológicas y las prácticas educativas, con el objetivo de lograr mejoras en el aprendizaje de los alumnos. En el marco de la consolidación epistemológica de las Ciencias Sociales, los estudios acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje tomaron fuerza, y esto trajo consigo la creación de una Tecnología Educativa (sistemas-medios-técnicas) que pudiera hacer más eficaz el proceso.

**Fundamentación Teórica.** En la década de los años 70 del pasado siglo, el teórico canadiense Jean Cloutier acuña el término EME-REC para definir un nuevo modelo comunicativo que rompa con los esquemas tradicionales basados en la cadena de transmisión de información y de respuesta entre emisores y receptores. Estos esquemas tradicionales, caracterizados por la unidireccionalidad y la linealidad, tienen su origen en el enfoque funcionalista de Harold Laswell.

Esa, además de la teoría matemática de la comunicación de Claude Elwood Shannon, son los modelos que han tenido una gran influencia y repercusión en la historia de las teorías de la comunicación. Por el contrario, el modelo EME-REC tiene su origen en las "sociologías interpretativas" y en autores como Jürgen Habermas, Roland Barthes o





## LINEAMIENTOS COMUNICATIVOS

**CÓDIGO:**

**VERSIÓN:**

**Página 9 DE 8**

Humberto Eco, quienes empiezan a considerar, por un lado, los intercambios simbólicos y los contextos de lenguaje que tienen lugar en las interacciones sociales y, por otro, la importancia de los receptores de los mensajes como constructores activos de significados. Es el individuo EME-REC, y no ya el medio, quien constituye el centro de la comunicación. Él está, a la vez, rodeado por otros EME-REC y por medios múltiples, porque se comunica con las otras personas y emplea los diferentes medios de que dispone para emitir o recibir, él mismo, mensajes.

En lengua francesa, EME-REC (Emetteur-Recepteur) hace referencia a la unión entre emisores y receptores en un proceso comunicacional de intercambio de roles. Por tanto, en español podríamos hablar de EMIREC (Emisor-Receptor) como el modelo comunicativo que tiene su eje central en el proceso mismo de la comunicación, entendida esta como interacción, horizontalidad y bidireccionalidad, es decir, el proceso en el que emisores y receptores intercambian sus papeles para la construcción y re-construcción de significados en interacción continua.

En lengua francesa, EME-REC (Emetteur-Recepteur) hace referencia a la unión entre emisores y receptores en un proceso comunicacional de intercambio de roles. Por tanto, en español podríamos hablar de EMIREC (Emisor-Receptor) como el modelo comunicativo que tiene su eje central en el proceso mismo de la comunicación, entendida esta como interacción, horizontalidad y bidireccionalidad, es decir, el proceso en el que emisores y receptores intercambian sus papeles para la construcción y re-construcción de significados en interacción continua.

El modelo comunicativo EMIREC está directamente relacionado con la filosofía pedagógica y práctica educativa de Paulo Freire, y con el enfoque del educador uruguayo de origen argentino Mario Kaplún. Para este autor, el proceso comunicativo es al mismo tiempo proceso de aprendizaje. Es en la interacción donde se produce la creación activa de significados por parte de los que aprenden, lo que supone romper con el modelo de comunicación lineal- unidireccional-vertical característico de la educación tradicional, para transformarlo en un modelo interactivo-bidireccional-horizontal. Este nuevo postulado



pone de relieve que es precisamente en el intercambio de roles entre emisores y receptores (EMIREC) donde se producen los procesos de aprendizaje. Para Mario Kaplún "educarse es involucrarse en una múltiple red de interacciones" ya que, siguiendo a Vigotsky y a Bruner, el aprendizaje es un producto social en permanente construcción. En efecto, la base del proceso de enseñanza- aprendizaje debe estar en la participación activa de los educandos, a los que Kaplún considera, no como receptáculos pasivos dentro del proceso comunicativo-educativo (educación bancaria, en palabras de Paulo Freire), sino como protagonistas activos y sujetos creadores de una dinámica-red de interacciones permanentes, entendida como vehículo de creación de aprendizajes y de construcción de conocimiento.

### **MEDIOS EDUCATIVOS**

**Funciones Educativas de los Medios.** El estudiante asume el aprendizaje como responsabilidad propia, para esto se apoya permanentemente en el acompañamiento docente y en todos los recursos y medios educativos que se disponen en los ambientes de aprendizaje, con la intención de descubrir/reforzar/ aprendizajes curriculares. En los cursos virtuales del UFPS, todos los medios seleccionados o creados en la producción de cursos, tienen una función educativa y responden a los principios pedagógicos y comunicativos de la Institución. Se considera fundamental que la virtualización de cursos esté centrada en los procesos de aprendizaje, en la forma como éstos se potencian y viabilizan a través de los medios educativos que proveen las tecnologías de la información y la comunicación.

**Matriz de Medios.** Los recursos que se van a implementar para potenciar el aprendizaje del estudiante son.



## LINEAMIENTOS COMUNICATIVOS

CÓDIGO:

VERSIÓN:

Página 11 DE 8

Nombre del recurso	Descripción y uso educativo
<b>Texto</b>	<p>Son materiales que apoyan el contenido de cada curso, pueden ser lecturas básicas o complementarias.</p> <p>Permiten proporcionar información, guiar los aprendizajes de los estudiantes.</p> <p>Dentro de este enunciado se incluyen los repositorios gratuitos de información como dropbox que facilitan la organización de documentos y dan la posibilidad de compartirlos.</p>
<b>Imagen</b>	<p>Es un recurso de interacción estudiante - contenido, una buena selección de imágenes, permitirá mostrar ejemplos o demostraciones simples, que no requieran una explicación adicional. Una imagen, generalmente corresponde a fotografías, ilustraciones, cuadros, dibujos, mapas conceptuales, caricaturas o capturas de pantalla.</p> <p>La imagen debe facilitar al estudiante una primera toma de contacto, al llamar su atención sobre determinados rasgos de la imagen, aquellos que nos permitan elaborar unos criterios de clasificación lo más objetivos y comunicables posible, la imagen nos permite representar, por medio de un sistema descriptivo y gráfico, un sistema clasificatorio, secuencias animadas, o información compleja que no sea posible a través de texto</p>
<b>Hipertexto</b>	<p>Es la forma de integrar los diferentes recursos. El mejor ejemplo son las páginas web, donde los enlaces conectan la información que el usuario desea y requiere.</p> <p>Permiten proporcionar información, guiar los aprendizajes, motivar, despertar y mantener el interés de los estudiantes.</p> <p>Profundizar en las temáticas y entenderlas de una manera sistémica.</p>
<b>Banner</b>	<p>Espacio visual donde se ubican títulos o información relevante para el estudiante.</p> <p>Permiten proporcionar información, guiar los aprendizajes de los estudiantes.</p> <p>Motivar, despertar el interés.</p>
<b>Mapa temático</b>	<p>Es un gráfico interactivo que ofrece al usuario la perspectiva</p>



## LINEAMIENTOS COMUNICATIVOS

CÓDIGO:

VERSIÓN:

Página 12 DE 8

	<p>global de la estructura de un programa, curso o tema.</p> <p>Permiten proporcionar información, guiar los aprendizajes de los estudiantes, presentar se una manera sistémica los distintos temas y favorecer así una comprensión de las mismas.</p>
<b>Caricatura</b>	<p>La caricatura es la representación gráfica (dibujo) de alguna persona o situación con el fin de mostrar una idea. Está compuesta por escenas o escenarios que se visualizan en muchos casos de forma secuencial.</p> <p>Además la caricatura busca:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentar la idea de la forma menos rígida posible.</li><li>• No ser siempre jocosa.</li><li>• Hacer uso respetuoso por las personas, situaciones, entre otros.</li></ul> <p>Permiten ilustrar casos, identificar conceptos y teorías en una situación específica, fomentar actitudes, asumir posturas frente a una realidad.</p> <p>Motivar, despertar y mantener el interés.</p>
<b>Grafico interactivo</b>	<p>Este recurso animado permite mostrar la información por medio de enlaces, en los cuales el estudiante debe hacer clic para acceder a más información.</p> <p>Permiten proporcionar información, guiar los aprendizajes, motivar, despertar y mantener el interés de los estudiantes.</p>
<b>Infografía</b>	<p>Es un recurso visual conformado por gráficos (ilustración, fotos), texto informativo y descriptivo, que permite presentar información a veces de un evento o situación.</p> <p>Permiten proporcionar información, guiar los aprendizajes de los estudiantes, mostrar características de un objeto y permitir así su análisis.</p> <p>Motivar, despertar y mantener el interés de los estudiantes.</p>
<b>Animaciones</b>	<p>Las animaciones permiten ilustrar un contenido al apoyarlo con imágenes y pequeños efectos visuales. Algunas son acompañadas con audio.</p> <p>Permiten proporcionar información, guiar los aprendizajes, motivar, despertar y mantener el interés de los estudiantes.</p> <p>Demostrar procedimientos, aplicación de técnicas, uso de instrumentos y herramientas.</p>
<b>Sonovisos</b>	<p>Medio que combina una secuencia de fotografías y audio (música,</p>



## LINEAMIENTOS COMUNICATIVOS

CÓDIGO:

VERSIÓN:

Página 13 DE 8

	<p>voz, efectos sonoros) con el fin de presentar temas o situaciones.</p> <p>Permiten proporcionar información, guiar los aprendizajes, motivar, despertar y mantener el interés de los estudiantes.</p> <p>Demostrar procedimientos, aplicación de técnicas, uso de instrumentos y herramientas.</p>
<b>Audios</b>	<p>Es la captura de un sonido natural o artificial. Por medio de este recurso se producen: Efectos de Sonido</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Narraciones</li><li>- Entrevistas</li><li>- Musicalización</li></ul> <p>El audio permite proporcionar información, guiar los aprendizajes de los estudiantes. Genera una continuidad narrativa. Humaniza la relación usuario-máquina.</p> <p>Captar la atención del usuario y motiva sus acciones.</p> <p>Desarrolla procesos de identificación y participación en el usuario.</p> <p>Refuerza la interacción en la navegación.</p> <p>Apoyar la explicación de procesos o procedimientos complejos.</p> <p>Motivar, despertar y mantener el interés de los estudiantes.</p> <p>Proporcionar entornos para la expresión y creación.</p>
<b>Video</b>	<p>Grabación o captura de imágenes continuas con audio. Se utiliza para :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entrevistas</li><li>• Testimonios</li><li>• Cortos de Películas o programas de TV</li></ul> <p>El tiempo de duración del video es un aspecto a considerar puesto que el peso de estos archivos es bastante alto y su descarga podría demorar mucho más tiempo, dependiendo de la conexión del estudiante.</p> <p>El video permite proporcionar información, guiar los aprendizajes, motivar, despertar y mantener el interés de los estudiantes.</p> <p>Demostrar procedimientos, aplicación de técnicas, uso de instrumentos y herramientas.</p>



## LINEAMIENTOS COMUNICATIVOS

CÓDIGO:

VERSIÓN:

Página 14 DE 8

	<p>Permiten ilustrar casos, identificar conceptos y teorías en una situación específica, fomentar actitudes, asumir posturas frente a una realidad.</p> <p>Para la Universidad Oberta de Cataluña "el video es la solución a la imposibilidad de verbalizar los contenidos que son difíciles de explicar por medio de otros métodos didácticos. Por tanto, hay que utilizarlo cuando no se puede explicar el contenido con la misma eficacia que con Otros medias, cuando el contenido sólo se puede entender a través de la imagen en movimiento. Hay que incorporarlo al material didáctico cuando el tratamiento temporal de acciones, narraciones o historias no se puede asimilar con imágenes estáticas".</p>
<b>Avatares</b>	<p>Se denomina avatar a una representación gráfica, generalmente humana, que se asocia a un usuario para su identificación.</p> <p>Los avatares pueden ser fotografías o dibujos artísticos, y algunas tecnologías permiten el uso de representaciones tridimensionales.</p>
<b>Video juegos</b>	<p>Los videojuegos se constituyen, para Jesús Martín Barbero, el transmedia por excelencia. Para los nativos digitales estos son elementos claves en su proceso enseñanza y aprendizaje, por lo que es fundamental incorporarlos como material didáctico o para el proceso de evaluación.</p>
<b>Aplicaciones</b>	<p>Las aplicaciones son instrumentos virtuales que brindan servicios de información y que permiten la interacción entre sus usuarios. En la educación virtual las aplicaciones son útiles porque facilitan el acceso a la información o la construcción colectiva de conocimiento.</p>

**Estándares Técnicos de los Medios.** Las condiciones de desarrollo técnico de un proyecto de producción de materiales son.

- **Estándares.** El producto final integrará recursos en formatos estándares: desarrollo (HTML, XML, Javascript, CSS, Flash-ActionScript y Java), imagen (JPG, GIF y PNG), audio (MP3 y OGG), vídeo (FL V y MP4), documentos (PDF), etc.
- **Editor de recursos.** Existen distintos programas gratuitos para el diseño de materiales. También disponemos de herramientas como Adobe Flash, Dreamweaver, Photoshop, Fireworks, Flash, InDesign, Illustrator o Plugins gratuitos. Se evitará en lo posible el uso de plugins o extensiones de pago para el acceso a los recursos por parte de los usuarios finales.



## LINEAMIENTOS COMUNICATIVOS

CÓDIGO:

VERSIÓN:

Página 15 DE 8

- **Navegador web.** El acceso al material se hará a través de una página HTML inicial. De esta forma se podrá usar tanto en local como en la web a través de los principales navegadores: IExplorer, Firefox, Chrome, Safari y Opera.
- **Hardware.** Los requisitos mínimos de hardware pueden ser: Pentium II/-2 GHz con 512 MB RAM y monitor en color de 1024x768 píxeles.