



## PROGRAMA DE APOYO CURRICULAR Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS

MATERIALES DIDÁCTICOS EN LA UNIVERSIDAD ESTATAL A  
DISTANCIA DE COSTA RICA

CARACTERÍSTICAS Y CRITERIOS PARA SU SELECCIÓN

AÑO 2015

## Presentación

El siguiente documento contiene la sistematización de las principales características de los materiales didácticos disponibles en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED), las recomendaciones y criterios para su selección en los procesos educativos que se llevan a cabo en las diferentes unidades académicas.

Para esta sistematización se contó con la información brindada por los equipos responsables de la producción de materiales didácticos de la Dirección de Producción de Materiales Didácticos (DPMD) de la UNED. La caracterización que se hace de estos es una guía para la consideración general de las potencialidades de los medios y materiales didácticos para el diseño curricular de una asignatura o curso. Sin embargo, la práctica de cada programa de la DPMD es atender la necesidad didáctica planteada, por lo tanto, se pueden dar mezclas o préstamos de un género a otro para lograr la mejor mediación pedagógica de los contenidos (L.F. Fallas, comunicación personal, 4 de enero, 2013).

Como material didáctico se entiende

El producto mediático que hace tangible y visible para el estudiante la información correspondiente a los objetivos y contenidos de cursos, la mediación adecuada para que el estudiante los abarque de manera autónoma y las herramientas para que practique y se autoevalúe. Los materiales conjugan recursos tales como textos, imágenes, gráficos ejercicios, actividades y situaciones de autoevaluación. En ellos se presenta el contenido de manera coherente, organizada y con un lenguaje acorde al nivel del curso y al público al que está dirigido (Dirección de Producción de Materiales Didácticos, 2008, p.1).

Se trata de materiales elaborados por una persona especialista en la temática, basados en un diseño curricular, orientados por una persona productora académica que se acompaña de las personas responsables de la asignatura o curso, quienes conforman el equipo de producción. La función de dicho equipo es velar porque se cumplan las normas estipuladas en el Modelo Pedagógico de la UNED y se siga el proceso que se indica en el Reglamento de Gestión Académica, específicamente en los artículos del 22 al 26, los cuales hacen

referencia explícita sobre los responsables y acciones que competen a los participantes en la elaboración o utilización de los medios y materiales didácticos.

## **Tabla de contenido**

<b>Presentación</b> .....	2
<b>I. Materiales didácticos escritos</b> .....	4
<i>Tiempos de producción de materiales didácticos escritos</i> .....	7
<b>II. Materiales didácticos audiovisuales</b> .....	8
<i>Tiempos de producción de materiales didácticos audiovisuales</i> .....	11
<b>III. Materiales didácticos multimediales</b> .....	13
<i>Tiempos de producción de materiales didácticos multimediales</i> .....	15
<b>IV. Servicios de videocomunicación</b> .....	17
<i>Tiempos de producción de servicios de videocomunicación</i> .....	19
<b>V. Plataforma educativa virtual (sistema de gestión de aprendizajes)</b> .....	21
<b>VI. Criterios para la selección de los medios y materiales didácticos producidos en la UNED</b> .....	22

## I. Materiales didácticos escritos

Son todos aquellos documentos editados (...) pueden ser libros, imágenes, ensayos, artículos científicos, tesis, monografías, antologías, cuentos, poesía, novela, etc. Tienen la función de comunicar ideas, conceptos, imágenes, entre otras funciones, de tal forma que contribuyan al desarrollo del aprendizaje bajo criterios curriculares y didácticos específicos. A esta función comunicativa se le conoce con el nombre de mediación pedagógica. (G. Hernández, comunicación personal, 4 de abril, 2013).

La producción del material didáctico escrito de la UNED está a cargo del Programa de Producción de Material Didáctico Escrito (PROMADE). Esta instancia ofrece también algunos de los materiales producidos en el repositorio de la universidad (<http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/>)

A continuación se presentan los tipos de producción de materiales didácticos escritos que se realizan en la UNED, su descripción y las principales recomendaciones para su elección.

**Tabla 1 Características de los materiales didácticos escritos producidos en la UNED y recomendaciones para su elección.**

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
Unidad didáctica	Es un material estructurado en capítulos temáticos (basados en el diseño curricular). En cada capítulo se exponen los objetivos de aprendizaje a lograr. Cada capítulo está mediado con elementos como el discurso académico escrito e incluye la utilización de imágenes (ilustraciones, esquemas, cuadros de texto con ideas clave) como complemento de la acción comunicativa o como una sencilla referencia al texto. Adicionalmente, cada capítulo debe contemplar actividades para que el estudiante ponga en práctica los conceptos aprendidos, así como ejercicios de autoevaluación y sus soluciones, una síntesis de la temática, glosario u otra sección (si es necesario) y las referencias	Que la temática de la asignatura o curso no esté contemplada tal como se requiere en otra unidad didáctica o en un libro elaborado en una editorial externa a la UNED.  Que la temática de la asignatura o curso no esté sujeta a actualización constante.  Planificar la oferta de la

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
	<p>utilizadas para sustentar el contenido.</p>	<p>asignatura o curso acorde al tiempo de producción.</p> <p>Valorar la naturaleza y modalidad de la asignatura o curso.</p> <p>Considerar que este material didáctico no está pensado para asumir a algunos destinatarios con discapacidades específicas.</p> <p>Tener una persona autora experta en la temática y dispuesta a trabajar en equipo para lograr la mediación pedagógica que requiere la educación a distancia.</p>
<p>Material complementario</p>	<p>Es una opción de material didáctico que consiste en un escrito que busca abarcar una temática propia de la formación profesional a la que responde. Puede ser un ensayo, hasta un capítulo adicional a la unidad didáctica, estudios de caso, prácticas de matemática, una guía de identificación (por ejemplo, una clave dicotómica), un glosario, etc.</p> <p>Es muy versátil y su función es equilibrar el faltante de desarrollo de contenidos expuestos en el diseño curricular y que los demás recursos que propone la cátedra no consideran. Así, un material complementario puede ser un audiovisual, un texto o multimedio.</p> <p>Debe contemplar actividades para que el estudiante desarrolle, ejercicios de autoevaluación y sus soluciones, una síntesis de la temática, glosario u otra sección (si es</p>	<p>Si la unidad didáctica o libro externo que se utiliza en la asignatura o curso no contempla alguna(s) temática (s) que son consideradas en el diseño curricular.</p> <p>Cuando se desea complementar o incluir un punto de vista sobre alguna temática específica que aborda otro material didáctico contemplado en la asignatura o curso.</p>

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
	necesario) y referencias.	
Guía de estudio	<p>Es un apoyo didáctico a un libro producido en una editorial externa a la UNED; debe ayudar al estudiante mediante una serie de actividades que le facilitan la aprehensión del conocimiento, o bien puede considerar algunos temas que el libro externo no examina a profundidad o con la visión que se requiere para la formación profesional.</p> <p>Se exonera de la guía de estudio al libro externo que, previo análisis de las personas responsables de la asignatura o curso y con el aval de PROMADE, concluya que tiene mediación pedagógica pertinente y, por lo tanto, no requiere el proceso de elaboración de una guía de estudio; este es el caso de algunos textos de lenguas extranjeras que vienen muy bien mediados.</p> <p>Debe contemplar actividades para que el estudiante desarrolle, ejercicios de autoevaluación y sus soluciones, una síntesis de la temática, glosario u otra sección (si es necesario) y referencias.</p> <p>Este material debe tener una extensión entre 60 y 80 páginas.</p>	Siempre que se utilice un libro externo, con excepción de que el mismo sea exonerado con justificación consensuada por el equipo de interesados.
Manual de laboratorio	<p>Es un material que tiene como objetivo que el estudiantado desarrolle actividades en un ambiente controlado y que le permita poner en práctica la teoría estudiada en determinada asignatura o curso.</p> <p>Debe incluir las reglas de seguridad propias de</p>	Si se requiere hacer prácticas ajustadas a la teoría y al contexto de formación profesional.

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
	<p>las actividades que se proponen.</p> <p>Debe contemplar ejercicios de autoevaluación y sus soluciones, así como cualquier otra sección (si es necesario).</p> <p>En el caso de que sean laboratorios de Ciencias Exactas deben llevar: indicaciones de protección (buenas prácticas de manufactura) con el objetivo de manipular, adecuadamente, los instrumentos y reactivos que se vayan a utilizar.</p>	
Antología	<p>Es un material didáctico estructurado por capítulos escogidos de distintos libros (con sus respectivos permisos de autoría). También pueden incluirse artículos de revistas o ensayos.</p> <p>La persona autora hace una explicación de cada capítulo a través de un discurso escrito y visual (imágenes).</p> <p>Adicionalmente, cada capítulo debe contemplar actividades para que el estudiante desarrolle, ejercicios de autoevaluación y sus soluciones, una síntesis de la temática, glosario (si es necesario) y referencias.</p>	Si se requiere considerar un mismo tema desde diversos puntos de vista, al tener capítulos de distintas fuentes.

### ***Tiempos de producción de materiales didácticos escritos***

Material didáctico escrito	Tiempo aproximado para la producción
Unidad didáctica	Para la versión preliminar 1 año y medio (aproximadamente 1 año adicional para versión final).
Material complementario	Aproximadamente 2 cuatrimestres.
Guía de estudio	Aproximadamente 1 cuatrimestre.

Este material ha sido elaborado por el Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes-UNED, por lo tanto se encuentra protegido por la Ley de Derechos de Autor y Conexos de Costa Rica, además de los convenios internacionales suscritos por la República de Costa Rica.

Derechos Reservados

Folleto de ejercicios de autoevaluación (Es un material complementario)	Depende de la extensión. Puede variar entre 1 o 2 cuatrimestres.
Manual de laboratorio	Aproximadamente 2 cuatrimestres.
Antología	De 2 a 3 cuatrimestres

Fuente: Picado Gonzalez, Ana Beatriz y Perez Delgado, Mercedes (13-09-2013).

## II. Materiales didácticos audiovisuales

Son obras que comprenden imágenes o sonidos reproductibles integrados en un soporte, y que se caracterizan por el hecho de que: su grabación, transmisión, percepción y comprensión requieren habitualmente un dispositivo tecnológico; el contenido visual o sonoro tiene una duración lineal; el objetivo es la comunicación de ese contenido, no la utilización de la tecnología con otros fines (Edmonson, 2004, p. 26).

El Programa de Producción de Materiales Audiovisuales (PPMA) de la UNED es quien se encarga de la producción de este tipo de materiales que se pueden presentar con audio y video o solo en audio.

Adicionalmente, el PPMA ofrece la transmisión de eventos, la cual está dirigida a incorporar, como corresponde en una universidad a distancia, al estudiantado a las actividades de extensión, extracurricular o complementaria, que son masivas y que requieren de asistencia sincrónica a través de Internet. También se tiene el sitio de audiovisuales (<http://audiovisuales.uned.ac.cr/>)

A continuación se presentan los tipos de producción de materiales didácticos audiovisuales que se realizan en la UNED, su descripción y las principales recomendaciones para su elección.



**Tabla 2 Características de los materiales didácticos audiovisuales producidos en la UNED y recomendaciones para su elección**

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
Reportaje	<p>Es un material expositivo que, principalmente, lo que hace es divulgar información sobre un suceso, evento o proceso.</p> <p>Es un género más cercano a la práctica periodística de reportar-informar sobre algo, en lugar de centrarse en una labor de análisis y reflexión.</p> <p>Suele ir acompañado de fotografías, imágenes, documentos, entrevistas, entre otros.</p>	<p>Sirve para ejemplificar o para acercar al estudiantado a situaciones afines a la formación.</p> <p>Sirve como material didáctico de apoyo para asumir un contenido específico de una asignatura o curso.</p> <p>Cuando la temática que considera tiene periodo corto de caducidad.</p>
Serie	<p>Es un material didáctico compuesto por capítulos que se abordan con un esquema narrativo macro o bien con un arco narrativo (dependiendo de la naturaleza de la serie).</p> <p>La serie puede tener muchas variantes de forma, no obstante, aquello que la unifica como género es su cohesión de forma y estilo capítulo tras capítulo.</p> <p>Si genera un esquema narrativo macro, este se aplica al tratamiento de todas las emisiones o bien puede tener un arco narrativo, que cohesiona una sola historia contada a lo largo de todos los capítulos, o un eje temático que le da sentido a la concatenación de eventos, invitados o situaciones tratadas.</p> <p>Estas series pueden ser un material didáctico o un recurso de divulgación.</p> <p>Desde lo didáctico, permite cubrir una mayor variedad de elementos temáticos, eso sí con un menor grado de profundidad, puesto que el mismo formato delimita en tiempo y elementos narrativos.</p>	<p>Sirve para abordar un conjunto amplio de múltiples temas a lo largo de todos los capítulos.</p> <p>Para brindar contexto a otros temas tratados en la unidad didáctica u otros materiales didácticos.</p>

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
Documental	<p>Este material didáctico se ocupa de registrar fielmente procesos e interacciones humanas y naturales para ser mostradas mediante un audiovisual.</p> <p>Se ocupa de temas de interés científico, social, cultural, otros; mediante hechos, situaciones y personajes tomados de la realidad; y cuya finalidad es informativa o pedagógica.</p> <p>Es un material didáctico que implica un análisis y reflexión con los eventos y sobre ellos mismos.</p> <p>Favorece la apropiación y replanteamiento de la realidad desde una perspectiva crítica.</p> <p>Lo fundamental es que narre audiovisualmente, mediante el conflicto y la contraposición de elementos, un suceso verificable. Puede contar además con animaciones, entrevistas, recreaciones, como herramientas expresivas.</p>	<p>Cuando se requiera profundizar en alguna temática que provoque reflexión y criticidad.</p> <p>Cuando la temática que considera tiene periodo de caducidad largo.</p>
Tutorial	<p>Es un material didáctico expositivo de elementos; puede incluir o no el registro de procesos reales. Es una secuencia de instrucciones detalladas que pueden apoyarse en texto, imágenes y sonido para orientar en la utilización de algún sistema o realizar una tarea.</p> <p>Hace uso del ejemplo y la problematización como herramientas narrativas enriquecidas por el lenguaje audiovisual.</p>	<p>Cuando se requiere para la exposición directa de contenidos.</p> <p>Se puede aplicar como una guía para la conclusión de una tarea específica.</p> <p>Apto para prácticas y procedimientos en constante renovación.</p>
Dramatización	<p>Consiste en una recreación que requiere de un guión basado en una investigación en aras de recrear fidedignamente ya sea a figuras históricas o la caracterización de personajes ficticios.</p> <p>Se deben construir múltiples planos sonoros para lograr la ambientación física y psicológica de la historia.</p> <p>Narrativamente, incluye exigencias dramáticas que hacen de una exposición de contenidos un proceso de</p>	<p>Cuando se requiera la aproximación personalista a determinado tema de estudio.</p> <p>Si el contenido que se requiere presentar permite la recreación sonora mediante el lenguaje radiofónico.</p>

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
	<p>creación empático.</p> <p>En la UNED existe un lineamiento general que limita las dramatizaciones al <b>soporte radiofónico</b> (con vistas a lograr hacer un manejo realista de los recursos económicos de producción).</p> <p>Se puede trabajar la adaptación de un material ya elaborado o la creación total de la historia que se requiere.</p>	
Podcast	<p>Es material corto, conciso, para que el usuario lo pueda descargar de Internet en un corto tiempo y lo consulte cuando le sea más conveniente desde un reproductor de Mp3. El término viene de Broadcast (transmisión en inglés) y Ipod (los dispositivos de reproducción de audio de Apple).</p> <p>Se ha aplicado a <b>recursos de audio</b> que buscan, mediante una entrevista, una recreación o una locución, aclarar o dar una información específica en menos de 15 minutos. Este tiempo se plantea en función de las velocidades de conexión, buscando que siempre el material sea rápido para su descarga y uso posterior por parte del estudiante.</p> <p>Funciona más en un plano de recurso remedial para resolver con prontitud una falta, corrección, vacío o actualización puntual de los contenidos de una asignatura o un curso. Tiene la ventaja de que posteriormente también se puede entregar en formato de CD de audio a los estudiantes. Cuenta además con un espacio en el sitio de audiovisuales.uned.ac.cr donde se consulta por el CD por escuela y código de asignatura o curso.</p>	Para la solución de elementos puntuales y objetivos específicos, para limitarse en extensión sin sacrificar contenidos.

### ***Tiempos de producción de materiales didácticos audiovisuales***

A continuación se detallan los tiempos aproximados que se requiere tener disponibilidad del especialista de contenidos designado por la cátedra solicitante

del material, para la elaboración de productos didácticos audiovisuales. Es importante indicar que este es un promedio y que los tiempos a su vez tienden a variar en relación con la temática tratada.

Respecto a la división en preproducción, producción y postproducción, estas etapas se comprenden desde la óptica del quehacer audiovisual. La preproducción implica desde la elaboración del libreto didáctico hasta la revisión del guión de grabación. La producción es el lapso que se toman las grabaciones del material. La postproducción, por su parte, es la creación de los recursos gráficos y edición del material.

<b>TIEMPOS DE TRABAJO POR GÉNERO</b>			
<b>GÉNERO</b>	<b>PREPRODUCCIÓN</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>POSTPRODUCCIÓN</b>
DOCUMENTAL <sup>1</sup>	2 meses ½ tiempo	2 meses ¼ tiempo	2 meses 1/8 tiempo
TUTORIAL <sup>2</sup>	1 mes ½ tiempo	1 mes ½ tiempo	1 mes 1/8 tiempo
REPORTAJE	1 mes ½ tiempo	1 mes ¼ tiempo	1 mes 1/8 tiempo
SERIE <sup>3</sup>	2 meses ½ tiempo	1 mes ¼ tiempo	2 meses 1/8 tiempo
SPOT	1 mes ¼ tiempo	1 mes 1/8 tiempo	1 mes 1/8 tiempo
EVENTO	1 mes 1/8 tiempo	1 semana ½ tiempo	1 mes 1/8 tiempo
DRAMATIZACIÓN <sup>4</sup>	2 meses ½ tiempo	1 mes ¼ tiempo	1 mes 1/8 tiempo

<sup>1</sup> Para un material de 24 minutos

<sup>2</sup> Este tiempo se toma para generar un solo tutorial

<sup>3</sup> Este tiempo es para desarrollar el concepto de la serie y grabar un capítulo

<sup>4</sup> Este género solo está disponible para la producción de audios y se calcula una duración de 15 a 25 minutos de un material que se crea desde cero. En caso de adaptaciones el tiempo de preproducción bajaría entre un 30 a un 40 por ciento.

### III. Materiales didácticos multimediales

Un multimedia educativo es un recurso digital mediado pedagógicamente que integra texto, sonido, imagen, video, animación, entre otros; para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En la UNED de Costa Rica se establece como un elemento esencial en la producción de multimedia, el uso de la metáfora pedagógica (conexión entre la interfaz y los contenidos), que favorece los procesos de comunicación didáctica. (I. Salas, comunicación personal, 16 de julio, 2014).

El encargado de la producción de materiales didácticos multimediales es el Programa de Producción de Electrónica Multimedial (PEM).

A continuación se presentan los tipos de producción de materiales didácticos multimediales que se realizan en la UNED, su descripción y las principales recomendaciones para su elección.

**Tabla 3 Características de los materiales didácticos multimediales producidos en la UNED y recomendaciones para su elección.**

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
Objeto de aprendizaje	Producto multimedia, autosuficiente, con un objetivo de aprendizaje específico, que sea interoperable y escalable.  Es interoperable porque se puede utilizar para diferentes asignaturas. Es escalable porque su estructura puede integrarse a otros elementos.  Por su naturaleza está diseñado para ser utilizado en línea, sin embargo, algunos podrían permitir su descarga para ser utilizado de manera local.	Responde a un objetivo y tema específico de acuerdo con el diseño curricular.  Facilidad de actualización y distribución.  Integración de recursos: imagen, color, video, animación, audio, simulación.

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
Libro digital	<p>Producto multimedia, compuesto por texto e imágenes, típicamente leído de forma lineal.</p> <p>Libros en formato digital, que requieren dispositivos electrónicos para ser leídos. En algunos casos también requieren de un software especializado.</p>	<p>Responde a varios objetivos y desarrolla múltiples temas.</p> <p>Contenido extenso, con énfasis en la lectura.</p> <p>Facilidad de actualización y distribución.</p>
Libro digital enriquecido	<p>Producto multimedia, compuesto por texto e imágenes. Además, puede presentar animaciones, videos, sonidos. Es un libro digital con hipertextualidad, permite al estudiante explorarlo de manera no lineal.</p>	<p>Responde a varios objetivos y desarrolla múltiples temas.</p> <p>Contenido extenso, con énfasis en la lectura y el acceso a diversos recursos multimediales.</p> <p>Facilidad de actualización y distribución.</p> <p>Integración de recursos: imagen, color, video, animación, audio, simulación.</p>
Módulo de contenido	<p>Producto multimedia que puede ser integrado en una plataforma LMS.</p> <p>Está sujeto a su propio contexto, el cual le proporciona un sentido didáctico.</p> <p>Por su naturaleza, este tipo de recurso está diseñado para ser utilizado en línea, sin embargo, algunos podrían permitir su descarga para ser utilizado de manera local.</p>	<p>Responde a un tema con varios objetivos, de acuerdo con el diseño curricular.</p> <p>Facilidad de actualización y distribución.</p> <p>Integración de recursos: imagen, color, video, animación, audio, simulación.</p>
	<p>Un producto multimedia autoejecutable en computadoras y dispositivos móviles.</p> <p>Para su funcionamiento no necesita la conexión</p>	<p>Responde a varios temas con sus respectivos objetivos, de acuerdo con el</p>

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
Aplicación informática	<p>a Internet.</p> <p>Cada sistema operativo requiere de la producción de una aplicación específica.</p>	<p>diseño curricular.</p> <p>Para ser compatible con varios dispositivos, requiere una producción específica de cada uno.</p> <p>Facilidad de actualización y distribución.</p> <p>Integración de recursos: imagen, color, video, animación, audio, simulación.</p>
Sitio de internet y Web app	<p>Un producto multimedia ejecutable en un navegador de internet para computadoras y dispositivos móviles.</p> <p>Para su funcionamiento necesita la conexión a Internet.</p> <p>No requiere de aplicaciones específicas para cada sistema operativo.</p>	<p>Responde a varios temas con sus respectivos objetivos, de acuerdo con el diseño curricular.</p> <p>Un solo producto permite la compatibilidad con la mayoría de las computadoras y dispositivos móviles.</p> <p>Facilidad de actualización y distribución.</p> <p>Integración de recursos: imagen, color, video, animación, audio, simulación.</p>

### ***Tiempos de producción de materiales didácticos multimediales***

El PEM se reserva de poner a disposición información referente a tiempos de producción por considerar que es una variable muy difícil de medir, pues depende en gran medida de los avances y trabajo en equipo de cada una de las partes

involucradas en los procesos. No obstante, se detalla el proceso de producción que se lleva a cabo, enfatizando la importancia de que tanto la persona encargada de cátedra como la persona autora se encuentren presentes de forma constante en cada una de estas etapas.

Proceso	Descripción
Preproducción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración del equipo de producción: productor, diseñador gráfico, encargado de cátedra, autor, programador.</li> <li>• Definición del plan de la obra.</li> <li>• Desarrollo de textos de los contenidos (es preferible que esté previo al ingreso de la solicitud de producción).</li> <li>• Elaboración del guión.</li> </ul>
Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cotejo y preparación de los recursos.</li> <li>• Elaboración del cronograma de trabajo.</li> <li>• Conceptualización del diseño gráfico del producto.</li> <li>• Realización y montaje.</li> </ul>
Revisión y validación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta revisión se realiza de forma constante en el proceso.</li> </ul>



## IV. Servicios de videocomunicación

La videocomunicación consiste en un medio de telecomunicación audiovisual, sincrónico e interactivo. Este medio permite enlazar a múltiples puntos que se conectan en tiempo real en un sistema que posibilita el intercambio de datos o textos, sonidos e imágenes fijas y en movimiento.

En el presente, los equipos utilizados para transmitir videoconferencias permiten transmitir por Internet en forma simultánea (*streaming*) a todas las personas usuarias que se conecten a la dirección acordada, en el cual pueden interactuar mediante un *chat* si lo requieren.

Además, las transmisiones se pueden grabar y poner a disposición de los usuarios en tiempo diferido, para que los interesados accedan a ellas en el momento que juzguen adecuado.

El Programa de Videoconferencia y Audiográfica (VAU) es el encargado de la producción de materiales que utilizan el sistema de videocomunicación. Además, el VAU ofrece la grabación de un evento en formato de DVD, para uso de personas con necesidades especiales, de igual forma posee una videoteca disponible en el portal de la UNED, en la que se puede consultar el material grabado cuando se requiera.

Como medio enriquecido tecnológicamente, se deben distinguir los diferentes subproductos que, según las necesidades identificadas, los docentes pueden solicitar:

**Tabla 4. Características del sistema de videocomunicación como medio múltiple**

Formato	Características:	Recomendaciones
Videoconferencia (Transmisión interactiva del evento, a las salas enlazadas, en tiempo real)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interactividad en tiempo real.</li><li>• Discurso enriquecido por apoyos multimediales.</li></ul>	Recomendable para realizar talleres, experiencias colaborativas, ejercicios supervisados y otros afines, en grupos.
Teleconferencia(Transmisión interactiva del evento por Internet ( <i>streaming</i> ))	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interactividad en tiempo real.</li><li>• Discurso enriquecido por apoyos multimediales.</li><li>• Participación interactiva de los interesados, sin necesidad de desplazarse a las salas de videoconferencia.</li></ul>	Recomendable para realizar talleres, experiencias colaborativas, ejercicios supervisados y otros afines.

A continuación se presentan los tipos de producción que utilizan el sistema de videocomunicación de la UNED, su descripción y las principales recomendaciones para su elección.

**Tabla 5 Características de las producciones de videocomunicación y recomendaciones para su elección en los procesos de enseñanza aprendizaje.**

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
Videoconferencia magistral          Taller	<p>Consiste en un evento caracterizado por la comunicación multipunto, en tiempo real, de audio y video, que permite la difusión del pensamiento de personalidades de renombre de la cultura, la política y otras áreas de interés para la asignatura o curso.</p> <p>Consiste en un evento caracterizado por la comunicación multipunto, en tiempo real de audio y video, enfocado en la realización de prácticas supervisadas.</p>	<p>Cuando la persona expositora es especialista de renombre en una temática.</p> <p>Cuando se requiere abarcar simultáneamente, en tiempo real, a un auditorio específico, ubicado en diferentes zonas geográficas.</p> <p>Recomendable cuando se requiere explicar y supervisar la construcción de materiales o procedimientos propios de una técnica o disciplina.</p> <p>Cuando se necesita supervisar, en tiempo real, a estudiantes con impedimentos para desplazarse a los sitios específicos donde se presenta el profesor o profesora.</p>
Videoconferencia didáctica	Consiste en un evento caracterizado por la comunicación multipunto, en tiempo real de audio y video, donde el discurso de la persona disertante se complementa con recursos audiovisuales que facilitan alcanzar los objetivos de aprendizaje.	<p>Cuando se tiene por objeto ahondar en alguna temática en particular.</p> <p>Cuando se deben complementar los temas tratados con nuevos materiales audiovisuales para facilitar el aprendizaje.</p> <p>Cuando se deben actualizar o complementar contenidos tratados en otros medios.</p> <p>Cuando se propicia la comunicación interactiva entre todas las personas asistentes.</p>

Tipo de producción	Descripción	Recomendaciones para su elección
Teletutoría	Consiste en un evento caracterizado por la comunicación multipunto, en tiempo real de audio y video, orientado en función de un tipo específico del tratamiento de sus objetivos y del lenguaje multimedial que se aplica.	Cuando se requiere explicar o realizar ejercicios paso a paso, con el fin de desarrollar las destrezas necesarias en los estudiantes.
Enlaces participativos en eventos de interés específico	En general, estos eventos (congresos, simposios, series de conferencias y otros) no forman parte de las actividades previstas en un curso o asignatura, pero por afinidad, constituyen una oportunidad de aprendizaje, invaluable para el estudiantado.	Cuando se quiere hacer partícipe al estudiantado de actividades de alto nivel académico donde se desarrollan actividades afines al programa académico que se desarrolla.

### ***Tiempos de producción de servicios de videocomunicación***

Los tiempos de producción están sujetos a las necesidades que se definen en su preproducción, su producción en la fecha prevista y su posproducción, si se ha solicitado la grabación para insertarla en el portal de la UNED o en formato DVD.

La tabla que se presenta a continuación suma los tiempos de trabajo del docente con el productor, el diseñador, los sistemas de distribución de materiales en los Centros Universitarios, los encargados de transmisión y los editores de la grabación. Por lo tanto, se asume que los docentes ya han definido y elaborado los contenidos que se transmitirán en el evento elegido.

Fase de producción del evento de videocomunicación	Tiempos mínimos requeridos
1 Fase Preproducción Elaboración del guión (protocolo de videocomunicación), conversión de los materiales a los formatos compatibles.	Las acciones relativas a la elaboración de guiones y a la conversión de materiales requieren un mes de tiempo.
2 Fase Producción	Si se necesitan pruebas de conexión con sitios que no pertenecen a la red de

<p>Proceso de transmisión: pruebas, conexiones, uso de equipo en la sala de transmisión y supervisión del evento.</p>	<p>videoconferencias de la UNED, se recomienda hacer pruebas unos días antes. Si la transmisión del evento se circunscribe a los sitios de la red de videoconferencias de la UNED, las acciones preparatorias de la fase de producción toman una hora adicional al tiempo previsto para el producto de videocomunicación.</p>
<p>3 Fase posproducción Proceso de edición y ubicación de las grabaciones en la videoteca del portal de la UNED.</p>	<p>Las acciones que se ejecutan en esta fase requieren de 10 a 20 días hábiles.</p>

## V. Plataforma educativa virtual (sistema de gestión de aprendizajes)

Es un sistema de gestión de aprendizaje o plataforma tecnológica para la administración y distribución de contenidos y actividades formativas por medio de Internet. Como sistema integra bases de datos, procesadores de texto, hojas electrónicas, aplicaciones como: correo electrónico, mensajería instantánea, foros, chat y videoconferencia o conversación en tiempo real (sincrónica), un CMS (sistema de administración de contenidos, por sus siglas en inglés) entre otras formas de comunicación (Ko y Rossen, 2004 citados en PAL-PACE, p. 23). Estos sistemas permiten también el soporte de distintos tipos de archivos, lo cual resulta útil para brindar los contenidos de un curso o asignatura dentro de estos entornos.

El Programa de Aprendizaje en Línea (PAL) es el encargado del soporte técnico y asesoría al personal docente sobre la plataforma educativa virtual.

A continuación se presentan la descripción de la plataforma virtual y las principales recomendaciones para su elección.

**Tabla 6 Características de la plataforma virtual y recomendaciones para su elección.**

Descripción	Recomendaciones para su elección
<ul style="list-style-type: none"><li>• Permite la administración y distribución de contenidos y actividades formativas por medio de Internet.</li><li>• Permite la creación de entornos virtuales para la comunicación, intercambio de información e interacción de forma sincrónica y asincrónica.</li><li>• Permite el trabajo colaborativo.</li><li>• Posee diversas herramientas que facilitan los procesos de mediación pedagógica, el aprendizaje autónomo, la evaluación formativa y continua de aprendizajes.</li></ul>	<p>Se debe de indicar en el diseño curricular si la asignatura es en línea y si se habilitarán espacios de comunicación sincrónica o asincrónica para la interacción entre las personas participantes. También se pueden plantear tareas de tipo individual por medio de distintas herramientas.</p> <p>Tomar en cuenta si la naturaleza de la asignatura y la metodología requiere del trabajo práctico individual o del trabajo colaborativo y si este se puede desarrollar en la plataforma de aprendizaje.</p> <p>Se requiere de procesos de realimentación más continuos o dar seguimiento a la ejecución de proyectos o prácticas.</p>

## VI. Criterios para la selección de los medios y materiales didácticos producidos en la UNED

Para la selección de los medios y materiales didácticos que se utilizarán para la mediación pedagógica de una asignatura o curso, es recomendable tomar en cuenta al menos los criterios que se presentan a continuación.

Los criterios didácticos están relacionados con la incidencia de los medios y materiales didácticos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los criterios técnicos incluyen aspectos relacionados con las características propias de los medios y materiales didácticos, la accesibilidad, la interacción, la interactividad y las posibilidades de comunicación.

Los criterios administrativos refieren a la factibilidad y disponibilidad de un material didáctico.

**Tabla 7 Criterios didácticos para la selección de medios y materiales didácticos producidos en la UNED.**

<b>Criterios Didácticos</b>	Contexto sociocultural e institucional en que se realiza el proceso educativo.
	Teoría o teorías de aprendizaje en que se sustenta el proceso educativo.
	Características, necesidades e intereses del estudiantado.
	Perfil académico-profesional que se pretende formar.
	Nivel académico y naturaleza de la asignatura o curso.
	Objetivos de aprendizaje de la asignatura o curso.
	Tipo de conocimiento que se pretende favorecer.
	Tipo de habilidad que se pretende formar.
	Favorecimiento del aprendizaje autónomo.
	Promoción del análisis, la toma de decisiones, la resolución de problemas y el pensamiento crítico.
	Estrategia (s) metodológica (s) que se favorece en la asignatura o

	curso.
	Favorecimiento de la mediación pedagógica.
	Procesos de regulación, realimentación, autorregulación y autoevaluación que se pretende llevar a cabo.
	Favorecimiento de procesos de investigación.
	Didáctica propia de la disciplina.

Fuente: Elaboración propia, a partir de diversas fuentes bibliográficas y de las personas coordinadoras de la Dirección de Producción de Materiales Didácticos.

**Tabla 8 Criterios técnicos para la selección de medios y materiales didácticos producidos en la UNED.**

<b>Criterios técnicos</b>	Posibilidades de interactividad que ofrece.
	Posibilidades de interacción que ofrece.
	Posibilidades de interoperabilidad.
	Efectividad en la transmisión del mensaje.
	Actitud de los estudiantes y profesores ante el medio o material didáctico.
	Precisión de la información que transmite.
	Posibilidades de intervención de profesores y estudiantes sobre el medio o material didáctico
	Estímulo a la motivación del estudiantado.
	Posibilidad de interacción entre profesores y estudiantes.
	Versatilidad.
	Facilidad para la actualización de contenidos.
	Posibilidad de visualización o interpretación por medio del lenguaje sonoro, audiovisual o escrito.
	Comunicación sincrónica o asincrónica que se requiere.
	Aprovechamiento de los conocimientos previos del autor o autora.
Familiaridad, experiencia y accesibilidad que tengan los estudiantes y profesores con el medio o el material didáctico.	

	Posibilidades de animación.
	Posibilidades de uso en la virtualidad.
	Accesibilidad de contenido.
	Facilidad de uso.

Fuente: Elaboración propia, a partir de diversas fuentes bibliográficas y de las personas coordinadoras de la Dirección de Producción de Materiales Didácticos.

**Tabla 9 Criterios administrativos para la selección de medios y materiales didácticos producidos en la UNED.**

<b>Criterios administrativos</b>	Disponibilidad de los medios y materiales didácticos.
	Costos de los equipos y su mantenimiento.
	Capacitación en el uso de los medios y materiales didácticos que poseen los profesores y estudiantes.
	Tiempo de producción.
	Directrices, requerimientos y demandas de la universidad.
	Nivel de cobertura de la población meta.
	Equidad en el acceso al material didáctico.
	Costo económico de la producción.
	Recursos humanos con que se cuenta.
	Cantidad de estudiantes por asignatura o curso.

Fuente: Elaboración propia, a partir de diversas fuentes bibliográficas y de las personas coordinadoras de la Dirección de Producción de Materiales Didácticos.



## Bibliografía consultada

- Barberà, E.; Mauri, T. y Onrubia, J. (2011) (Coord.) (3° reimp.) *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos*. Madrid, España: Editorial Grao.
- Bautista, G.; Borges, F. y Forés, A. (2008) (2° ed.) *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Madrid, España: Editorial Narcea.
- Blackboard (s.f.) *Acerca de los módulos de contenido*. Recuperado de [http://library.blackboard.com/ref/3d421521-3e99-44ed-b952-f7a08e9c1e56/Content/as\\_r7\\_3\\_Instructor\\_Manual/Content%20Module.htm](http://library.blackboard.com/ref/3d421521-3e99-44ed-b952-f7a08e9c1e56/Content/as_r7_3_Instructor_Manual/Content%20Module.htm)
- Cabero, J. y Román, P. (2008) (Coord.) (1° reimp.) *E-actividades. Un referente básico para la formación en internet*. Sevilla, España: Editorial MAD, S.L.
- Dirección de Producción de Materiales (2008). *Caracterización de los materiales didácticos*. Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica. Material no publicado.
- Durall, E.; Gros, B.; Maina, M.; Johnson, L. y Adams, S. (2012) *Perspectivas tecnológicas: Educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001364/136477s.pdf>
- ECURED (s.f.) *Aplicación informática*. Recuperado de [http://www.ecured.cu/index.php/Aplicaci%C3%B3n\\_inform%C3%A1tica](http://www.ecured.cu/index.php/Aplicaci%C3%B3n_inform%C3%A1tica)
- Edmonson, R. (2004). *Filosofía y principios de los archivos audiovisuales*. París, Francia:UNESCO. Recuperado de [http://repositoriodigital.academica.mx/jspui/bitstream/987654321/159970/1/horizon\\_uoc.pdf](http://repositoriodigital.academica.mx/jspui/bitstream/987654321/159970/1/horizon_uoc.pdf)
- José Alexander. (2013, octubre 30) *Tipos de aplicaciones informáticas* [Archivo de video] Recuperado de <http://youtu.be/iO5zCwrjH50>
- Martínez, F. y Prendes, M.P. (coordinadores) (2007) *La enseñanza con objetos de aprendizaje*. Madrid, España: Editorial Dykinson.
- Morales, E. (2010) *Gestión del conocimiento en sistemas e-learning, basado en objetos de aprendizaje cualitativa y pedagógicamente definidos*. Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.

PACE- UNED (2013). *Glosario de términos curriculares de la Universidad Estatal a Distancia*. Recuperado de [http://www.uned.ac.cr/academica/images/PACE/publicaciones/FINAL24-9-13\\_Glosario\\_de\\_trminos\\_curriculares\\_UNED.pdf](http://www.uned.ac.cr/academica/images/PACE/publicaciones/FINAL24-9-13_Glosario_de_trminos_curriculares_UNED.pdf)

PAL-PACE-UNED (2010). *Cómo diseñar y ofertar cursos en línea. Consideraciones generales*. San José, Costa Rica: EUNED.

Prendes, M.P.; Martínez, F. y Gutiérrez, I. (2008). Producción de material didáctico: los objetos de aprendizaje. *Revista RIED* 11 (1), pp. 81-105. Recuperado de <http://ried.utpl.edu.ec/images/pdfs/volumen11/Martinez-Prendes.pdf>

Programa de Electrónica Multimedial (PEM). *Qué es un multimedia educativo?* Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. Recuperado de (<http://reccidacticos.uned.ac.cr/pem/index.php/component/content/article?id=23>)

Rosanigo, Z. y Bramati, P. (s.f.) *Objetos de Aprendizaje*. Recuperado de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19934/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19934/Documento_completo.pdf?sequence=1)

s.a. (s.f.) *Herramienta del módulo de contenido*. Recuperado de [http://www.google.co.cr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&ved=0CGUQFjAI&url=http%3A%2F%2Fwww.uprm.edu%2Fideal%2Fmanual%2FHTMLobj-86%2FHerramientas\\_de\\_Contenido.doc&ei=zC19U7ijGsTKsQSVxoGgBQ&usq=AFQjCNHK8\\_PK1INsIL6XtRSeYLF-a\\_9xq&bvm=bv.67229260,d.cWc](http://www.google.co.cr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&ved=0CGUQFjAI&url=http%3A%2F%2Fwww.uprm.edu%2Fideal%2Fmanual%2FHTMLobj-86%2FHerramientas_de_Contenido.doc&ei=zC19U7ijGsTKsQSVxoGgBQ&usq=AFQjCNHK8_PK1INsIL6XtRSeYLF-a_9xq&bvm=bv.67229260,d.cWc)

Salas, I. y Umaña, A.C. (2010). Diseño y mediación de objetos de aprendizaje. *Revista Innovaciones Educativas*. XII (17), pp. 1-9. Recuperado de <http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/880/1/disen-y-mediacion-de-objetos-de-aprendizaje.pdf>



Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.