

Roberto Román González

# DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS

informe de labores: julio 2011 a diciembre 2012

y propuestas de acciones hasta el 2015



Coordinación audiovisual (DMD)  
Luis Fernando Fallas Fallas



Coordinación videoconferencia (VAU)  
José Manuel Zúñiga Sánchez



Coordinación Aprendizaje en Línea (PAL)  
Yeudrin Durán Gutiérrez



Coordinación Electrónica Multimedial (PEM)  
Ileana Salas Campos



Coordinación Material Didáctico Escrito (PROMADE)  
Gustavo Hernández Castro



Universidad Estatal a Distancia  
Vicerrectoría Académica  
Dirección de Producción de Materiales Didácticos

*Editor académico*  
*Gustavo Hernández Castro*

*Diseño de portada y diagramación*  
*Laura Ruiz Fuentes*

*Corrección de estilo*  
*María Benavides González*

## Contenidos

---

Simbología	4
Introducción	5
1. Logros	8
1.1. Proyectos consolidados de la DPMD	8
1.2. Proyectos en etapa de consolidación en la DPMD	9
1.3. Programa de Producción de Materiales Didácticos Escritos (PROMADE)	10
1.4. Programa Aprendizaje en Línea (PAL)	16
1.5. Videoconferencia y Audiográfica (VAU)	19
1.6. Electrónica Multimedial (PEM)	20
1.7. Audiovisual (PPMA)	22
2. Lecciones aprendidas de la DPMD	24
2.1. La EUNED tuvo esta experiencia y los resultados han sido exitosos	25
3. Estrategias por seguir producto de las lecciones aprendidas (alternativas de solución)	26
Bibliografía	51

## Índice de cuadros

Cuadro 1. Cantidad de producciones solicitadas por escuelas	10
Cuadro 2. Metas alcanzadas en producciones de materiales didácticos	14
Cuadro 3. Unidades didácticas validadas	15
Cuadro 4. Metas alcanzadas Programa Aprendizaje en Línea	17
Cuadro 5. Metas alcanzadas Videoconferencia y Audiográfica	19
Cuadro 6. Metas alcanzadas Programa Electrónica Mutimedial	20
Cuadro 7. Metas alcanzadas Audiovisuales	22
Cuadro 8. Síntesis: informes de los distintos directores a cargo de producción de materiales escritos	34

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Distribución de producciones solicitadas a la DPMD: 2012-2013 (datos tomados al 30 de junio de 2012)	10
Gráfico 2. Tendencia del uso de las Plataformas Educativas en el 2011-2012	16
Gráfico 3. Población de estudiantes de la UNED según sexo en el año 2011	40

## Índice de anexos

Anexo 1. Aportes de los académicos de la DPMD al Congreso Universitario	30
Anexo 2. Síntesis de informes de los directores a cargo de producción de materiales escritos	33
Anexo 3. Proyectos al momento de rendir este informe reflejan prioridades al periodo de este mandato que concluye en julio del 2015	35

## Simbología

---



Estrategias



Requerimientos



Proyectos consolidados



Proyectos por consolidar



Metas alcanzadas



Lecciones aprendidas



Lo realizado



Logros



PEM



PROMADE



PAL



VAU



PPMA


En los últimos años, los avances en las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han sido a su vez, una causa y un efecto de la globalización, lo que ha derivado en una reducción de las distancias y eliminación de las barreras entre los diferentes actores, tanto a nivel internacional como a lo interno de las naciones. De acuerdo con el Banco Mundial, para el año 2002, en el mundo, 10,6 de cada 100 personas utilizaba Internet, mientras que para el 2010 ya era empleado por 30,2 de cada 100 personas.

Costa Rica no es la excepción en el mayor aprovechamiento de estas tecnologías, sino que, más bien, tal como señala MIDEPLAN (2010: 34): *...el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación también refleja cifras positivas, ya que más del 65% de los hogares posee teléfono residencial y cerca del 15% tiene acceso a Internet residencial.* No obstante, pese a reconocer que se ha experimentado un importante crecimiento, el mismo MIDEPLAN (2010) señala que la política nacional debe impulsar programas y proyectos de desarrollo tecnológico como un instrumento fundamental para promover la competitividad e innovación, los cuales se constituyen como motores de crecimiento y desarrollo del país en su conjunto.

Por su parte, la Presidenta de la República, en el prefacio del proyecto de Estrategia Nacional de Banda Ancha, señala que: *El Acuerdo Social Digital [...] busca promover una sociedad digital inclusiva, que apueste al conocimiento y la innovación como motores indiscutibles del crecimiento económico y reduzca la brecha digital que persiste en nuestro país.*

En el marco del mayor interés que ha despertado el uso y aprovechamiento de las TIC a nivel nacional, las instituciones académicas resultan ser un actor clave, tanto desde la perspectiva de estudio, formación y gestión del uso de dichas tecnologías como desde su propia aplicación al sistema educativo nacional. El Ministerio de Educación Pública (MEP) (2011) reconoce que el sistema educativo nacional ha tenido un importante avance en materia de equipamiento y conectividad; sin embargo, resalta que este avance es escaso y asimétrico para satisfacer las necesidades de aprendizaje y producción de los estudiantes.

Es por ello que el MEP propone el proyecto “Cerrando Brechas”, el cual pretende impactar al 100% de la población estudiantil del país, tal como señala este ministerio (2010: 3): *busca transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje, la gestión docente y la gestión administrativa en los centros educativos, mediante la generación de oportunidades educativas que integren las tecnologías digitales y la conectividad de banda ancha, dando prioridad a aquellos estudiantes, educadores, instituciones y*



comunidades ubicadas en las zonas más desprovistas de oportunidades de desarrollo social...

La educación superior tiene un papel protagónico en dicho proceso, así lo resalta el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) en el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior (2010), en el cual se define, como uno de los pilares fundamentales del FEES<sup>1</sup>, para continuar con las políticas de equipamiento y desarrollo de la infraestructura que fortalezcan la innovación y el desarrollo científico y tecnológico.

La Universidad Estatal a Distancia (UNED), como institución educativa que forma parte del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), y la única en aplicar un modelo de educación a distancia que se nutre del uso de las TIC como facilitadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje es, indiscutiblemente, un pilar en el proceso de estudio, formación y gestión, por lo tanto debe participar activamente en las políticas estatales que promuevan la aplicación de tecnologías en diferentes ámbitos de la gestión pública y privada a nivel nacional y, sobre todo, en el campo de la educación, del cual forma parte. Al mismo tiempo, ha de mantenerse a la vanguardia en el mayor aprovechamiento de las TIC en su modelo educativo.

En este contexto, la Dirección de Producción de Materiales Didácticos (DPMD), con sus cinco programas<sup>2</sup>, como parte de la Vicerrectoría Académica, tiene como misión<sup>3</sup>: *Garantizar a los estudiantes de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) la existencia de medios y materiales educativos adecuados y estimulantes para el estudio independiente y para el aprendizaje auto sostenido. [Así como,]<sup>4</sup> proveer un espacio institucional para que los académicos, los investigadores y los diseñadores curriculares expresen sus propuestas y concreten los resultados de su trabajo mediante la preparación de materiales didácticos, libros de texto y otras manifestaciones intelectuales y artísticas.* Tal como lo establece el Plan de Desarrollo Institucional (2011), la DPMD representa: *... otro eje sustantivo y elemento distintivo del modelo de educación a distancia...* (pág. 29). De ahí que se le reconozca como uno de los responsables de cumplir con el objetivo estratégico de: *renovar el modelo educativo de la universidad, permitiendo la introducción de nuevas tecnologías, innovaciones metodológicas y pedagógicas* (pág. 46).


---

1. Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior.

2. Estos cinco programas son: Programa de Material Didáctico Escrito (PROMADE), Programa de Producción de Material Audiovisual (PPMA), Programa de Videoconferencias y Audiográfica (VAU), Programa de Producción Electrónica Multimedial (PEM) y el Programa de Aprendizaje en Línea (PAL).

3. La misión que se presenta está disponible en la página web de la Universidad: <http://www.uned.ac.cr/dpa/mision.shtml>

4. Adición del autor.



Es por ello que la DPMD, considerando el Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014, así como los diferentes proyectos derivados de este, de especial interés el Acuerdo Social Digital, y teniendo como referencia el Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015: para el fortalecimiento de la Educación a Distancia, el Plan Académico 2008-2011 de la UNED y la propuesta de plan de trabajo para el concurso por la Dirección de Producción, rinde este informe, cuyo objetivo es mostrar los principales logros, limitaciones, alternativas de solución que la DPMD ha implementado en el periodo que va de julio del 2011 a julio del 2012. Adicionalmente, se describen los principales proyectos de la DPMD con el fin de cumplir con las demandas que la academia requiere.

El informe está estructurado de la siguiente manera:

1. Logros alcanzados en la DPMD por programa a lo largo del año reportado.

- 1.1. Proyectos consolidados a nivel de DPMD
- 1.2. Proyectos por consolidar a nivel de DPMD
- 1.3. Producción de Materiales Didácticos Escritos (PROMADE)
- 1.4. Aprendizaje en Línea (PAL)
- 1.5. Videoconferencia y Audiográfica (VAU)
- 1.6. Electrónica Multimedial (PEM)
- 1.7. Audiovisual (PPMA)

2. Lecciones aprendidas de la DPMD.

3. Estrategias por seguir producto de las lecciones aprendidas (alternativas de solución)

Anexo 1. Aportes de los académicos de la DPMD al Congreso Universitario

Anexo 2. Cuadro resumen de informes de exdirectores de la DPMD

Anexo 3. Proyectos al momento de rendir este informe reflejan prioridades al periodo de este mandato que concluye en julio del 2015

Es importante destacar que estos lineamientos de trabajo responden a la proyección de la UNED, en cuanto a la apertura de carreras y procesos de acreditación en las escuelas.

## 1. Logros



Al referir los logros alcanzados por esta Dirección, se consideró conveniente evaluar de manera puntual los documentos institucionales, específicamente:

- El Plan Operativo Anual (POA), que es el referente del quehacer de la DPMD, concretamente detalla las acciones emprendidas para cumplir con áreas estratégicas y factores clave de éxito para la Universidad.
- En el Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015 de la UNED, figura dentro de uno de sus cinco ejes sustantivos el de *Producción de materiales didácticos*, en el cual la DPMD juega un papel primordial. El plan propone una serie de factores clave, uno es la *Integración, diversificación y mejoramiento de la producción de materiales didácticos*. Para alcanzar este y otros factores primordiales, se definen áreas estratégicas, de las que a su vez se derivan objetivos, metas e indicadores que involucran a las diferentes dependencias de la Universidad.

En el apartado 3 de este informe, se detallan con puntualidad los proyectos que esta Dirección tiene planeado ejecutar a lo largo de su periodo.

### 1.1. Proyectos consolidados de la DPMD



- Uno de los mayores logros del periodo analizado lo constituye el trabajo coordinado y colaborativo de los cinco Programas de la Dirección en la construcción del Portal de Recursos Didácticos. Dos elementos fundamentales deben destacarse: la rápida respuesta a las necesidades institucionales cuando se dispone de un plan claro en sus objetivos y la madurez alcanzada a lo interno de la DPMD. Ambos elementos se manifestaron al trabajar solidariamente, dejando atrás dinámicas de aislamiento contrarias con el espíritu universitario y con la misma lógica de complementariedad entre las tareas realizadas por cada programa.
- La creación de una plataforma orientada a sistematizar y canalizar las solicitudes de producción desde las escuelas.
- La DPMD forma parte de una Comisión del Consejo Universitario<sup>5</sup> (CU), encargada de actualizar los lineamientos que deben guiar la producción de materiales didácticos en la

5. La propuesta de Políticas se presentó el 23 de mayo de 2012 mediante oficio 047-12.



UNED. Hemos encontrado dificultades al pretender políticas muy generales que cobijen los distintos medios que se han reunido en la DPMD. En la Comisión del CU antes citada, la DPMD ha propuesto que se analice el carácter editorial de su desempeño, no solo por el gran volumen de producciones distintas que edita, sino, sobre todo, porque sus producciones son productos terminados. Más adelante se exponen criterios sobre este particular que afectan, por ejemplo, las decisiones de la publicación en línea de los textos didácticos.

## 1.2. Proyectos en etapa de consolidación en la DPMD



- En el marco del IV Congreso Universitario de la UNED 2011, funcionarios de la DPMD destacan la importancia de una reorganización de la Dirección, así como de que la institución evalúe el ambiente laboral; aspectos que están estrechamente vinculados.
- Se encuentran en estudio los proyectos para establecer en la UNED una productora radiofónica y se analiza la posibilidad de recibir y atender una frecuencia de televisión. Ambos medios posicionarían la imagen de la UNED en el contexto nacional a través de la difusión de su quehacer académico y la discusión y análisis de temas de interés nacional. La productora radiofónica es un proyecto posible. La producción para una programación de televisión es un tema que requiere unos recursos que no están disponibles en la UNED, por ello debemos plantearnos las transmisiones en línea como primera opción.

### 1.3. Programa de Producción de Materiales Didácticos Escritos (PROMADE)

Definimos la situación de PROMADE como de particular atención, pues como se muestra en el cuadro 1 y gráfico 1, tiene un peso dentro de la Dirección, por el volumen considerable de producciones y, sobre todo, por la complejidad y duración de ese proceso y su vinculación con la Dirección Editorial y las escuelas de la UNED. Lo anterior debido a que, en los últimos años, PROMADE continúa siendo el centro de atención de la producción didáctica en la UNED.

**Cuadro 1. Cantidad de producciones solicitadas por escuelas**

Escuelas	PAL	PROMADE	PPMA (horas producción)	PEM	VAU	Total por escuela
ECA	49	82	0,0	0	21	152,0
ECE	258	24	9,5	8	17	316,5
ECEN	439	130	124	14	27	734
ECSH	354	79	14,8	11	42	500,8
Total por programa	1100	365	148	33	107	1753

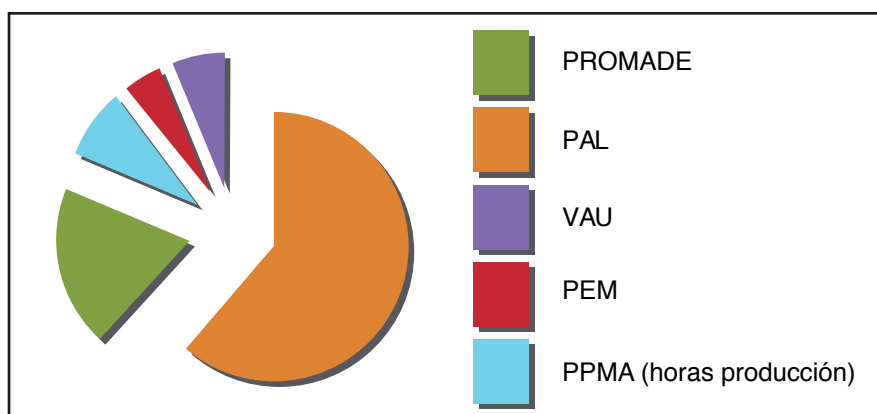



Gráfico 1. Distribución de producciones solicitadas a la DPMD: 2012-2013 (datos tomados al 30 de junio de 2012)

Fuente: Sistema de Solicitudes de la Oferta Bienal 2012-2014. Vicerrectoría Académica

Nota: en el caso del PAL, el gráfico muestra la atención a solicitudes de apertura de cursos y asesorías a docentes

El análisis de este tema involucra:

- Naturaleza de los contratos con autores.
- Pago de aranceles de los materiales didácticos.
- Carga asignada a productores y académicos para producir materiales didácticos.

- 
- Capacidad real de trabajo y tiempo disponible para producir.
  - Selección de autores y de especialistas de contenido.
  - Análisis de las descripciones curriculares y su actualización cada cinco años.
  - Aumento de la demanda de producciones sin que se incremente la planta de profesionales.
  - Extensión no definida en número de páginas de los materiales didácticos impresos.
  - Sistematización del proceso de producción y normalización del ambiente laboral.


Al término de redactar este informe, PROMADE trabaja para concluir:


- Manual de procedimientos administrativos en concordancia con los requerimientos de control interno y de la normativa internacional de calidad (ISO).
- Desarrollo, en conjunto con la DTIC, de un sistema de información de producciones académicas que logre sistematizar y dar trazabilidad pública a los materiales didácticos que solicite la academia.
- Módulo del Manual de estándares de publicación (Manual de estilo), Módulo: Tipografía y ortotipografía, en proceso de validación y consulta con la comunidad universitaria para ponerlo en práctica en el primer cuatrimestre del 2013.

Para fortalecer a PROMADE, es necesario establecer para el próximo año 2013 los siguientes seis requerimientos:

- Formalizar, a través de la oficina de recursos humanos, el área de corrección de estilo de PROMADE. El oficio de corrector de estilo es una especialización que debe ser reconocida en la institución. En estos momentos las funciones de corrección se equiparan con las del productor académico, sin tener un perfil y funciones para lo que en la práctica se ejecuta en PROMADE. El equipo de filología de PROMADE, además de revisar la totalidad de los materiales didácticos, da soporte de corrección de estilo a:
  - El resto de programas de la Dirección
  - Sistema de Estudios de Postgrado
  - Consejo Universitario
  - Oficina de Comunicación y Mercadeo
  - Otras áreas de la Universidad

Por lo anterior, se solicitará a la Oficina de Recursos Humanos un estudio para que oriente el nuevo perfil, competencias y funciones para la creación del puesto de corrector de estilo en PROMADE y en la Dirección. Esperamos contar con el apoyo del Consejo Universitario para que la institución cuente con un equipo altamente profesional. Un proceso similar se llevó en la EUNED para crear el puesto de editor filológico para las obras de línea editorial.

- 
- Renovación del equipo tecnológico (computadoras); en los últimos cinco años a PROMADE se le ha asignado equipo de segunda mano, que han desocupado otros programas (PEM y PAL). La solicitud del cambio de computadoras se realizó el pasado 16 de febrero de 2012 a las vicerrectorías Académica y Ejecutiva, con este cambio la academia se fortalecería en:
    - Interacción en línea con programas de edición que permitan comunicarse en tiempo real con los autores de contenido.
    - Actualización de los materiales didácticos en línea sin tener que realizar gastos excesivos en impresión de papel.
  - La renovación del equipo, además de lo señalado, permitirá a PROMADE, la DPMD y a la institución contar con una publicación (revista digital) especializada, que sea punto de encuentro y sistematización de 35 años de experiencia en producción de materiales didácticos. Hoy las universidades del mundo están fortaleciendo la edición de textos académicos con estos espacios para la reflexión.
  - Se requiere cambiar el paradigma existente con la relación contractual de los autores con la UNED. Actualmente funciona un único formato de contrato (por encargo de obra), que limita las posibilidades a PROMADE y a la academia de contar con contenidos entregados según cronogramas de trabajo, o bien de utilizar los contenidos redactados por autores; por ejemplo, un autor que escribe cuatro capítulos de un total de seis y después comunica que no continuará con la producción, deja a PROMADE y a la academia sin posibilidad de emplear los contenidos ya escritos y pagados. Para solventar lo anterior, se considera contar con las siguientes opciones contractuales:
    - Contratos por encargo de obra (existente)
    - Contratos por compra de contenido
    - Contratos por obra colaborativa
    - Otros
  - Se requiere fortalecer el equipo de edición externa para incrementar la producción de materiales didácticos (guías de estudio, manuales de laboratorio, materiales complementarios, otros), con el objetivo de que los productores académicos de planta puedan enfocarse exclusivamente en las unidades didácticas.
  - La Plataforma de Recursos Didácticos merece especial atención: esta plataforma permite la publicación de textos en diversos formatos digitales como: PDF, SWF, EPUB para que el estudiantado y la academia puedan consultarlos de acuerdo con sus necesidades particulares.



Estos materiales didácticos, además de recibirse en equipos estacionarios, se acceden desde dispositivos móviles. Hemos propuesto a las autoridades universitarias la salida en línea de un considerable número de materiales, producidos en PROMADE en versión definitiva (guías de estudio, antologías, materiales complementarios, manuales de laboratorio y módulos), que son parte de la oferta académica del III-2012. Al momento, hay un total de 91 materiales preparados, a saber:

- 68 guías de estudio
- 7 antologías
- 6 manuales de laboratorio
- 10 materiales complementarios

Por la autoría de estos productos la UNED realizó un pago único, y su publicación a través de medios digitales no solo es viable vía contrato sino que anteriormente se recibió una resolución positiva de la asesoría legal de la universidad. No obstante, esperamos instrucciones para proceder con la apertura de los accesos al concluir el 2012 o en el 2013, una vez discutido el tema.

Una nota relevante sobre este asunto, que merece análisis aparte cuando se trate la relación con la Dirección Editorial, es el siguiente: revisados los contratos (cláusulas segunda y tercera) que firman los autores con la institución, en los cuales se establece claramente que: la UNED podrá explotar la unidad didáctica, guías de estudio, materiales complementarios, manuales de laboratorio, antologías, otros, bajo las modalidades impresas, audiovisuales o electrónicas. El autor permite publicar este material en su versión preliminar y final en la plataforma de recursos didácticos.

Solo la unidad didáctica requiere de pago al autor por derechos. El resto de los títulos, al no requerir de pagos adicionales, no afectarían los ingresos de los autores, de modo que se envió a consulta para conocer si es posible subir los contenidos de materiales complementarios, antologías, guías de estudio, entre otros a la Plataforma de Recursos Didácticos como una primera opción mientras se define este tema de las publicaciones en línea.

Finalmente, PROMADE superó la meta anual de producciones académicas. El cuadro 1 muestra la cantidad de materiales didácticos según los datos suministrados por los POA.

El cuadro 1 contrasta las metas presupuestadas del II semestre del 2011 y las alcanzadas en ese mismo periodo y, de igual forma, respecto al I semestre del 2012.



**Cuadro 2. Metas alcanzadas en producciones de materiales didácticos**

<b>Tipo de materiales didácticos</b>	<b>Metas propuestas II semestre 2011</b>	<b>Metas alcanzadas II semestre 2011</b>	<b>Metas propuestas I semestre 2012</b>	<b>Metas alcanzadas I semestre 2012</b>	<b>% cumplimiento II semestre 2011</b>	<b>% cumplimiento I semestre 2012</b>
Unidad didáctica (versión final)	15	25	3	5	167%	167%
Unidad didáctica (versión preliminar)			9	14		156%
Guías de estudio <sup>6</sup>	15	39	15	28	260%	187%
Módulos			3	3		100%
Manual complementario			3	4		133%
Manual de laboratorio			3	5		167%
Antologías			4	7		175%
<b>TOTALES</b>	<b>30</b>	<b>64</b>	<b>40</b>	<b>66</b>		<b>165%</b>

Fuente: POA PROMADE 2011-2012

En este año de gestión se sometió al proceso de validación<sup>7</sup>, 29 unidades didácticas. Al respecto lo siguiente: encontramos que los instrumentos de validación no estuvieron asesorados por el PACE que, según el artículo 25 del Reglamento de Gestión Académica, es el área responsable de verificar que los instrumentos de validación sean los pertinentes. Para las nuevas validaciones, PROMADE garantizará el cumplimiento del artículo 25 del reglamento citado.

La DPMD considera que la validación de materiales didácticos escritos debe hacerse desde otra dependencia distinta de la Dirección, para evitar ser juez y parte de un mismo proceso.

Es importante considerar que varios funcionarios de esta Dirección y docentes participantes en el IV Congreso Universitario de la UNED 2011 han propuesto una serie de recomendaciones para la validación de materiales didácticos<sup>8</sup>.

6. En la redacción del POA para el año 2011 no se identificaron materiales didácticos por tipo, es decir, en un solo rubro se cuantificaron guías de estudio, manuales de laboratorio, manuales complementarios, otros; la única excepción fueron las unidades didácticas.

7. Se aclara que, para efectos del presente informe y de acuerdo con el trabajo de la DPMD, la validación es parte de la evaluación de materiales didácticos.

8. Para conocer mayores detalles de las ponencias expuestas y de los temas tratados, ver anexo 1.

El siguiente cuadro detalla la lista del material didáctico validado:

**Cuadro 3. Unidades didácticas validadas**

Código de la asignatura	Nombre del material didáctico
055	Métodos de estudio a distancia e investigación: módulo I
055	Métodos de estudio a distancia e investigación: módulo II
055	Métodos de estudio a distancia e investigación: módulo III
2015	Didáctica de los estudios sociales
436	Derecho laboral
5151	Medio ambiente y turismo sostenible
2057	Métodos y técnicas
856	Botánica general
3157	Fisiopatología básica I
3165	Demografía
117	Orientación educativa
2013	Recursos telemáticos y nuevas técnicas
5171	Gestión de calidad en las empresas turísticas sostenibles
2069	Administración de la Escuela Indígena
5112	Derecho empresarial II
023	Historia de la cultura
Coned	Contabilidad I
Coned	Contabilidad II
Coned	Matemática 7
Coned	Matemática 8
Coned	Matemática
Coned	Computación II
075	La ciencia en su historia
194	Elementos de álgebra moderna
2065	Didáctica de la lectoescritura II
176	Geometría euclídea I
492	Matemática para administradores II
3120	Matemática para ciencias agronómicas

## 1.4. Programa Aprendizaje en Línea (PAL)

La utilización de las plataformas para el aprendizaje es cada vez mayor en la institución, el siguiente gráfico describe la tendencia gradual en el uso de las plataformas:

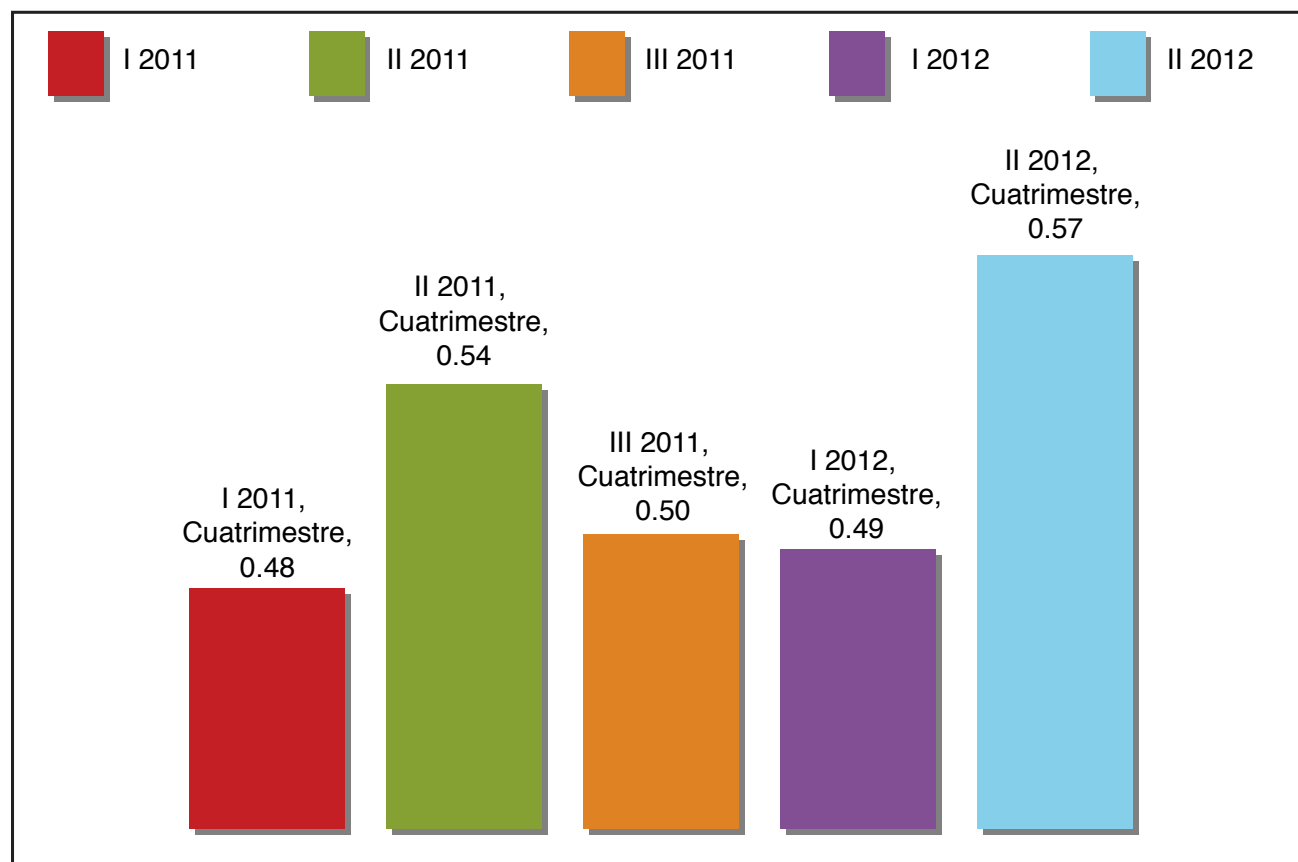


Gráfico 2. Tendencia del uso de las Plataformas Educativas en el 2011-2012

Fuente: Elaboración propia según datos del CIEI y PAL.

El crecimiento que se muestra por cada cuatrimestre hizo que el PAL superara la meta anual de producciones. El siguiente cuadro muestra las metas alcanzadas:





**Cuadro 4. Metas alcanzadas Programa Aprendizaje en Línea**

Tipo de materiales didácticos	Metas propuestas II semestre 2011	Metas alcanzadas II semestre 2011	Metas propuestas I semestre 2012	Metas alcanzadas I semestre 2012	% cumplimiento II semestre 2011	% cumplimiento I semestre 2012
Talleres operativos de Blackboard Learn y de Moodle	40	57	NA	NA	142%	NA
Videoconferencias de inducción a los estudiantes sobre las plataformas LMS: Blackboard Learn y Moodle	3	3	3	3	100%	100%
Cursos habilitados con algún grado de virtualidad o con componentes virtuales, en las plataformas Moodle y Blackboard Learn	400	627	400	770	157%	192%
Brindar asesoría para el montaje de cursos en línea	75	85	100	142	113%	142%
Objetos de aprendizaje	NA <sup>9</sup>	3	10	7	100%	70%
Diseños gráficos	NA <sup>10</sup>	75	88	80	100%	91%
<b>TOTALES</b>			<b>601</b>	<b>1002</b>		<b>119%</b>

Fuente: POA PAL 2011-2012

9. En el POA del 2011 no se incluyen los objetos de aprendizaje como parte de los productos elaborados por esta instancia, ya que no se había iniciado con estos.

10. En el POA del 2011 no se incluyen los diseños gráficos como un producto, ya que se contemplaban como parte de la asesoría que se brindaba para el montaje de los cursos.



Adicionalmente, el Programa consolidó:

- Creación del catálogo de objetos de aprendizaje: permite a los estudiantes la fácil localización de contenidos específicos en los cursos en línea.
- Desarrollo de contenidos para cursos en plataforma LMS (Learning Management System): facilita evaluar actividades en línea: exámenes, pruebas cortas, ejercicios, entre otros.
- Implementación del uso de Elluminate Live: es una herramienta de Blackboard que crea un aula en sesión virtual, funciona como una videoconferencia a pequeña escala.
- Se implementó un plan piloto de Mobile Learning en Blackboard: este sistema fue muy exitoso, ya que permitió que 24 432 estudiantes, de los 298 cursos que participaron en el plan piloto del I cuatrimestre del 2012, tuviesen acceso a los contenidos de los cursos desde sus teléfonos celulares.
- Actualmente el PAL realiza investigaciones y pruebas para la migración el próximo año de Moodle 1.9.5+ a Moodle 2.2.3.
- Redacción en conjunto con el Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes del documento *Lineamientos para la construcción de listas de cotejo, escalas de calificación y matrices de valoración, para la evaluación de los aprendizajes en los entornos de aprendizaje en la Universidad Estatal de Distancia, Costa Rica*. Este documento se encuentra en correcciones finales.

## 1.5. Videoconferencia y Audiográfica (VAU)

El VAU superó la meta anual de producciones. El siguiente cuadro muestra los objetivos alcanzados:



**Cuadro 5. Metas alcanzadas Videoconferencia y Audiográfica**

Tipo de materiales didácticos	Metas propuestas II semestre 2011	Metas alcanzadas II semestre 2011	Metas propuestas I semestre 2012	Metas alcanzadas I semestre 2012	% cumplimiento II semestre 2011	% cumplimiento I semestre 2012
Servicios de videoconferencia, videoconferencia y teleconferencia	200	226	226	286	113%	126%
Producciones didácticas para las 4 escuelas (Administración, Sociales, Exactas, Educación)	120	156	120	115	130%	95%
Postproducción de videoconferencias para video por demanda	200	100	200	286	50%	143%
<b>TOTALES</b>	<b>520</b>	<b>482</b>	<b>546</b>	<b>687</b>	<b>92%</b>	<b>126%</b>

Fuente: POA VAU 2011-2012

- En reuniones con todos los funcionarios del VAU se analizaron propuestas para la mejora de la calidad de la videoconferencia. El impacto de transmisión de videoconferencias en su praxis tradicional es de carácter efímero, porque sucede sincrónicamente una sola vez en tiempo real. Pero al proponerse situar el resultado de ese acto académico en una plataforma en línea, para ser consultado desde cualquier lugar y en cualquier momento, se requiere cambiar ciertas reglas del proceso productivo. Más adelante nos referiremos a este particular que entraña, además, posible sinergia VAU y PPMA en busca de ayudas profesionales. El resultado de esa sinergia conducirá a una mayor calidad de la oferta de videoconferencias.

## 1.6. Electrónica Multimedial (PEM)

- Se trabaja para incrementar la producción multimedia en apoyo a la docencia en coordinación con demandas específicas de cursos en línea. El actual promedio de los procesos productivos del PEM sobrepasa el año y medio o dos años de labores y se promueve el análisis de esta situación con todos los miembros del Programa para modificarla.
- Es importante destacar que a mediados del 2012 se reorienta el POA hacia la producción multimedia, pues otros procesos que se ejecutaban, y algunos que todavía se efectúan en el PEM, hacen que el Programa se aleje de este tipo de producción. No obstante, la mayoría de estos procesos salen del PEM, por acuerdo entre la Vicerrectoría Académica y de Investigación, hacia esta última instancia. El siguiente cuadro ilustra todas aquellas actividades que no corresponden con la producción multimedia:



**Cuadro 6. Metas alcanzadas Programa Electrónica Mutimedial**

Tipo de materiales didácticos	Metas propuestas II semestre 2011	Metas alcanzadas II semestre 2011	Metas propuestas I semestre 2012	Metas alcanzadas I semestre 2012	% cumplimiento II semestre 2011	% cumplimiento I semestre 2012
Modificar procesos y estructuras en Open Course Ware-UNED	1 (3 anual)	3 <sup>11</sup>			100% Anual	Traslado: Vicerrectoría de Investigación (VI)
Modificar materiales de 10 cursos que están en línea en OCW	7 (11 anual)	11 <sup>12</sup>			110% Anual	(VI)
Producir dos cursos: lista de espera con que cuenta el proyecto OCW	1 (2 anual)	3 <sup>13</sup>			150% Anual	(VI)
Elaborar un documento para registro de los procesos del proyecto OCW	1 (1 anual)	1			100%	(VI)

11. En el I semestre 2011 ya se habían hecho 2 de los 3 presupuestados para este año.

12. En el I semestre 2011 ya se habían hecho los 10 presupuestados para este año. Se hizo 1 adicional.

13. En el primer semestre 2011 ya se habían hecho los 2 que se tenían presupuestados para este año. Por lo tanto, se hace 1 adicional.

Elaborar 8 cápsulas informativas para el Observatorio	4 (8 anual)	11 <sup>14</sup>			138%	(VI)
Elaborar 70 notas cortas	35 (70 anual)	127 <sup>15</sup>			181%	(VI)
Elaborar 16 publicaciones para el Observatorio	8 (16 anual)	32 <sup>16</sup>			200%	(VI)
Elaborar 30 publicaciones de agenda para la comunidad académica	30 (60 anual)	72 <sup>17</sup>			120% Anual	(VI)
Elaborar 1 documento de sistematización de procesos del proyecto Observatorio	1 (1 anual)	0.3			30% (según informe para este periodo)	(VI)
Asesorar la producción de obras multimedia	7 (14 anual)	11 <sup>18</sup>			79% (según POA anterior coordinación, en el I semestre se había asesorado en 10 materiales)	
Elaborar materiales multimedia	10 (20 anual)	5 <sup>19</sup>	0	4	25% Anual	400% (según POA anterior, énfasis a otros productos que a los multimedia)
Realizar diseños, páginas web y otros servicios multimedia	13 (26 anual)	12 <sup>20</sup>			85% Anual	Detenidos trámites de solicitud de páginas web. Se reorienta la producción multimedia

Fuente: POA PEM 2011-2012

- 
14. En el I semestre 2011 ya se habían completado otras 5 cápsulas y en II semestre 6.
  15. En el I semestre ya se habían completado otras 77 notas y en II semestre 50.
  16. En el I semestre ya se habían completado otras 8 referencias y en II semestre 24.
  17. En el primer semestre se habían realizado 32 y en el segundo 40.
  18. Según el POA suministrado por la anterior coordinación, en el I semestre ya se había asesorado en 10 materiales y en el segundo semestre 1.
  19. Según datos de la anterior coordinación, se había establecido realizar 20 (10 en cada semestre), en el I semestre se terminaron 2 y en el segundo se terminaron 3.
  20. Según informe de la anterior coordinación, en el primer semestre se completaron 13 diseños de páginas web y en el segundo 9. Sin embargo, según mi criterio estos servicios de diseño no necesariamente tienen que ver con servicios multimedia; muchas solicitudes son de escaneo y retoque de imágenes.

## 1.7. Audiovisual (PPMA)


El PPMA superó la meta anual de producciones. El siguiente cuadro muestra las metas alcanzadas:



**Cuadro 7. Metas alcanzadas Audiovisuales**

Tipo de materiales didácticos	Metas propuestas II semestre 2011	Metas alcanzadas II semestre 2011	Metas propuestas I semestre 2012	Metas alcanzadas I semestre 2012	% cumplimiento II semestre 2011	% cumplimiento I semestre 2012
Académicas: tutoriales, documentales didácticos	6	9	6	6	150%	100%
Eventos institucionales	5	18	7	9	360%	129%
IV Congreso Universitario (acto inauguración, conferencias)		9				
Transmisión en vivo desde la móvil, con una audiencia en total de 367		4				
Programas radiales	93	69 8	56	80 20	74%	143%
Aprender Jugando		20		25		
Historias Paralelas		22		9		
Vivir con Valor		17				
Groveenglish						
Personajes y Paisajes		2		2		
Otros				3		
Reportajes, documentales para UDM y programas de extensión	5	12	6	10	240%	167%
Promocionales	30	13	6	10	43	167

Fuente: POA PPMA 2011-2012

- 
- Bajo la coordinación de la Vicerrectoría Académica, se elaboró el proyecto *Productora Radiofónica UNED*. Este material versa tanto sobre la relevancia del lenguaje radiofónico en la educación a distancia, como sobre las dinámicas institucionales necesarias para potenciar su producción en la universidad.
  - En materia de televisión aún quedan temas pendientes de análisis sobre posibles estrategias productivas y de inversión para implementar la Tv IP y un sistema de red nacional para suministrar a los centros universitarios programación audiovisual académica (regionalizada) desde la sede central.
  - La puesta en marcha de una productora radiofónica de vocación educacional y las posibilidades de transmisión audiovisual vía IP, desde el PPMA, reforzarán la internacionalización de la UNED, ya que posibilitan el acceso de una mayor cantidad de usuarios a través de dos medios masivos de amplio acceso, cuyos contenidos es posible distribuirlos en línea a través de la plataforma existente de recursos didácticos que tiene habilitada la difusión de videos y audios. Se resalta la importancia de la digitalización en ambos medios y la necesidad de implementar una estrategia país para acelerar los procesos de implementación mediante cooperación externa si se pretende transmitir vía antena.
  - Todo desarrollo del PPMA se enfrenta a la coyuntura de la televisión digital y la transformación definitiva de los formatos de grabación del estándar a la alta definición. Esto implica, forzosamente, la renovación de equipos de grabación, que se apareja con novedosas posibilidades para el lenguaje audiovisual. Tanto en el proyecto del Banco Mundial, gestión de donaciones ante gobiernos extranjeros, como en el POA 2013, el PPMA planifica estas adquisiciones, obligatorias ante la caducidad tecnológica.

## 2. Lecciones aprendidas de la DPMD



Las limitaciones a las que se ha enfrentado esta Dirección en el cumplimiento no solo de lo que le demanda la Universidad, sino también de su propia propuesta de plan de trabajo, son las siguientes:

2.1. La UNED establece su modelo de enseñanza en el año 1977, cuando no se presentaba un desarrollo tecnológico tan diverso e impactante como el actual. No existía internet, no había procesos productivos digitalizados para realizar materiales didácticos. El modelo vigente, pese a haber sufrido modificaciones, 35 años después sigue descansando en el libro impreso y la academia universitaria insiste en demandarlo, con énfasis particular, como único medio maestro. Nuevos enfoques en el uso de materiales diversos, distintos al impreso, de carácter multimedia o audiovisual, podrían dar ventajas enormes al modelo de educación a distancia en el que ya está incursionando, aún tímidamente, la UNED.

2.2. Las políticas y los procedimientos disponibles no son claros sobre la relación de los programas de la Dirección entre sí y de estos con las escuelas. Esto no permite una adecuada viabilidad y pertinencia en las producciones.


2.3. Se deben establecer nuevas normas y procedimientos para encauzar el proceso productivo a las nuevas oportunidades que plantean los cambios en los hábitos de producción y consumo.

2.4. Cada uno de los procesos productivos debe estar dimensionado en el por qué y para qué, situación que no se da actualmente. Hay programas de la Dirección, como por ejemplo el PEM, que responden a muchos solicitantes que reclaman desarrollo de diseño web, y servicios gráficos responsabilidad de otras dependencias de la Universidad, acabando con la especialización del PEM y de sus funcionarios, con la misión del Programa y responsabilidad con la academia.

2.5. Un análisis que aportamos como anexo a este documento sintetiza las demandas y observaciones de cinco directores de producción de materiales y un jefe de PROMADE presentadas desde 1982 (ver anexo 2). Ellos se refieren a temas que hoy están pendientes de resolución. Uno en particular trata reiteradamente lo que Julián Monge llama “pésimas relaciones con la Editorial” o don Francisco Quesada, en 1982, denomina “mejorar las relaciones con la Editorial”. La publicación en línea de las unidades didácticas se suma a los tópicos por definir y ha causado fricciones entre ambas direcciones (DPMD-EUNED).

2.6. Pese a que la DPMD forma parte de una subcomisión del Consejo Universitario de polí-





ticas de desarrollo académico, que elabora un documento de políticas de producción, resulta importante señalar que este proceso es institucional y está fuera del control de la DPMD. En ese marco, lo único que esta Dirección puede hacer es incentivar el diálogo. El documento fue presentado el pasado 23 de mayo del 2012, mediante oficio 047-12.

2.7. No es posible resolver las contradicciones que se vislumbran en la estructura organizacional de la Universidad, dejando de lado el escenario presente y futuro en materia de comunicación de medios y de las competencias exigidas por estos nuevos modos de producir y comunicar el conocimiento.

2.8. Otra limitación importante es que, en el caso de producción de materiales impresos y audiovisuales, la disponibilidad de especialistas de contenido es de especial relevancia; por tanto la definición de jornadas asignadas, tipos de contratos, pagos de aranceles y manejo de derecho patrimoniales son temas que inciden determinadamente en la efectividad del sistema. Este asunto está pendiente de resolución y requiere tanto de especialistas en el tema legal como disposiciones universitarias para concluirlo, aún cuando tenemos propuestas de soluciones específicas para abordar esta problemática.

2.9. Para normalizar los procesos administrativos necesarios a la gestión académica, se requiere del apoyo permanente de profesionales en ingeniería industrial, quienes optimicen las actividades productivas de cada programa<sup>21</sup>. La experiencia que hasta la fecha se ha tenido en este rubro indica que no es viable producir, validar y normar con criterio profesional las muy diversas actividades productivas que nos ocupan. Es preciso contar con ayuda y presencia permanente en esta labor. El CIEI ha hecho esfuerzos conjuntamente con la Dirección, se reclama mayor presencia de ingenieros industriales en caso de que se procure pasar del ordenamiento y reglamentación básicos al establecimiento de una norma internacional como la ISO 9000 o similares.

2.10. No se cuenta con un sistema de validación integral de todas las producciones realizadas por la DPMD, lo cual limita las posibilidades de mejora continua que aseguren una mayor pertinencia, actualización y eficiencia en la producción. Se entiende que esta actividad debe hacerse fuera de la DPMD para no actuar como juez y parte del mismo proceso.

21. La EUNED tuvo esta experiencia y los resultados han sido exitosos.

### 3. Estrategias por seguir producto de las lecciones aprendidas (alternativas de solución)



Al plantear las estrategias por seguir, producto de las lecciones aprendidas por la DPMD, se realiza un análisis integral que considera:

- Los retos que se generan con el mayor acceso a TIC y las políticas del gobierno en torno a este tema, así como el rol de la UNED como importante actor nacional; las políticas institucionales y el modelo pedagógico que sigue la UNED.
- Las principales características del estudiantado de la UNED, inclusive los cambios en acceso a TIC y sus hábitos de consumo de medios; los proyectos en curso y el personal que poseen actualmente los diferentes programas.
- El mayor acceso a *software* que permite digitalizar más recursos didácticos a lo interno de la Dirección y cómo todos estos hechos desembocan en la importancia de no solo reorganizar el proceso productivo de la Dirección, sino también realizar ajustes a la política institucional que lo respalda.
- Las nuevas demandas de profesionales y su nivel de formación, generadas por la transformación en usos y necesidades de los diversos medios a partir de su implementación en plataformas digitales de entrega de materiales (TV digital, internet, libros electrónicos, dispositivos móviles, entre otros).

En cuanto a las políticas nacionales, nuevamente se debe destacar la trascendencia del Acuerdo Social Digital (ASD) 2011 y específicamente del proyecto “Cerrando Brechas”, pues la UNED es la única productora de contenidos didácticos del país, siendo los “expertos” en la aplicación de tecnologías de la información y comunicación. Esto hace que la universidad sea actor fundamental de los siguientes aspectos que dicta el proyecto (p. 6):

- “La apertura de posibilidades productivas basadas en el aprovechamiento de las tecnologías digitales para estudiantes, educadores y comunidades con mayor brecha social en el país”.
- “El desarrollo y distribución de contenido, recursos y oportunidades de aprendizaje permanente de calidad para estudiantes, educadores y familias por medio de la infraestructura de red y las tecnologías de aprendizaje en línea”.

Sin duda alguna, este interés por parte del Gobierno camina de la mano con el hecho de que actualmente existe un notable acceso a herramientas tecnológicas, destacándose el papel de internet. Tal como se extrae de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2011, el 23% de la población nacional tiene acceso a internet. En la siguiente figura se muestra el detalle de acceso en las diferentes regiones del país:


Figura 1. Acceso a internet de la población costarricense por regiones en el año 2011



Fuente: Elaboración propia según datos de la ENAH 2011.

De la figura 1 se debe destacar que en la Región Central es donde se da un mayor acceso a internet (0,41%), lo cual se suma a que los jóvenes son quienes se encuentran más familiarizados y tienen un mayor acceso a esta herramienta, y a que el estudiantado de la UNED se ha concentrado en esta área (0,714%). Por ello, la importancia de señalar el aprovechamiento de herramientas que utilicen internet en la Región Central del país.

El rol de la UNED en el juego del acceso a los servicios de internet no es buscar caminos alternativos a la red, sino favorecer los servicios de cobertura que les permitan a todos sus



estudiantes un acceso irrestricto a los servicios en línea. Una universidad a distancia, en el contexto de un país en desarrollo, cumple su cometido cuando cierra la brecha digital. La UNED debe reconocerse como gestora del acceso a los recursos didácticos para el aprendizaje y esto implica necesariamente el acceso a internet, pues permite el uso guiado -desde la academia- de las herramientas de comunicación e investigación que esta posibilita. Cualquier solución alternativa es paliativa y coercitiva del éxito profesional de sus graduandos.


Entre los usos de internet resulta fundamental la mayor utilización de redes sociales y cómo estas tienen la primacía en la circulación de materiales audiovisuales. Estas redes permiten un mayor empleo y aprovechamiento de hipervínculos, investigación, consultas ampliadas, entre otras alternativas.

La DPMD debe considerar este importante fenómeno a la hora de planificar cualquier nuevo proyecto en el intercambio de información y de producción. Debe analizarse la forma como la Universidad se debe preparar como un todo para llevar a cabo esta migración, pues la producción de materiales no existe en un vacío de interacciones universitarias, al contrario, es una parte del engranaje y solo con su interacción coordinada las diferentes opciones de producción y disposición de contenidos pueden ser exitosos. Entre las nuevas herramientas que se proponen incorporar se destacan:

- El libro electrónico.
- La banda ancha.
- La mediación a través de videoconferencia y su distribución en línea.
- La producción de recursos didácticos adaptados a dispositivos móviles.
- La televisión IP.
- Participación en una red nacional de circuito cerrado.
- Desarrollo de plataformas propias, como lo son la de Recursos Didácticos o la de Solicitudes de Producción.
- Orientar los multimedia a que sean en mayor número un apoyo al proceso aprendizaje y no producciones de larga duración, pues se desactualizan en relación con el diseño curricular para el que fueron concebidos.

Los desarrollos que nos imponen las nuevas tecnologías hacen necesario meditar el tema impostergable del aprendizaje de los adultos en estos nuevos escenarios y con estos medios que invocan la digitalización y la movilidad.

Los coordinadores de los cinco programas que conforman la Dirección y el Director tienen la responsabilidad de abrir espacio al diálogo y a las sinergias productivas entre programas. En



ese rumbo estamos trabajando tal y como se señala en el Informe de la Rectoría (2011: 49): *A partir de julio del 2011 se plantean una serie de cambios en la Dirección de Producción de Materiales Didácticos (DPMD), que buscan fortalecer los procesos productivos mediante el trabajo coordinado y lo colaborativo de los coordinadores.*

En el anexo 3 se enlistan los proyectos para dar una salida concreta a las estrategias planteadas.



**Anexo 1.** Aportes de los académicos de la DPMD  
al Congreso Universitario



**Innovaciones en la gestión académica del modelo educativo de la UNED: Mociones para su discusión en plenaria. IV Congreso Universitario UNED 2011.**

**Moción 5-11 Seidy Maroto Alfaro y Jorge Segura Ramírez**

La dirección de Producción de Materiales Didácticos deberá establecer equipos de producción que garanticen la maximización en el uso de los recursos (tanto materiales como humanos), en pro de una educación andragógica y a distancia de calidad, propiciando una oferta diversificada pero integral de sus materiales didácticos.

**Moción 4-01 María Martha Durán Rodríguez, Gilbert Ulloa Brenes, Gustavo Hernández Castro y Mario Alonso Marín Romero**

**Moción 2**

Que se incorpore el ambiente laboral como factor clave del éxito institucional en el Plan Estratégico.

Esto generará acciones que incluyen la incorporación de la gestión humana como parte integral de los diferentes procesos de aseguramiento de la calidad académica de la UNED.

**Moción 5-01 Linda María Madriz Bermúdez, Luis Fernando Fallas Fallas y Lucía Osorio Torrico**

**Moción 2**

Asegurar que la evaluación de los materiales se realice bajo un paradigma de investigación descriptiva (cuantitativa y cualitativa) que, antes que la homogenización estética-estructural, procure garantizar la calidad y pertinencia de los materiales mediante la interpretación de los alcances e impacto de los mismos.

**Moción 5-02 Jacqueline Murillo Fernández**

**Moción 1**

Adoptar el formato de audiolibros para la difusión de materiales didácticos alternativos.

**Moción 5-03 Jacqueline Murrillo Fernández, Gustavo Naranjo Chacón, Vanessa Villalobos Rodríguez, Mario Marín Romero, Kay Guillén Díaz, Gustavo Hernández Castro y Gilbert Ulloa Brenes**

Desarrollar un Sistema de Aseguramiento Gestión de la Calidad que articule el trabajo de las direcciones, centros y programas adscritos a la Vicerrectoría Académica, el PACE y la DPMD, en la producción de Materiales Didácticos, entre los cuales están los materiales accesibles y los audiolibros. Dicho sistema deberá incluir, de manera integral, el marco jurídico, procedimental y formativo para garantizar autores formados y especializados en la escritura de material didáctico para la educación a distancia universitaria. Esto con el fin de asegurar el cumplimiento de los indicadores de calidad que cada parte defina pertinentes, siguiendo la normativa institucional.



**Moción 5-05 Luis Fernando Fallas Fallas, Gustavo Godínez Vargas, Marvin Piedra Díaz y Patricia Méndez Guerrero**

**Moción 2**

Desarrollar de manera paralela las iniciativas que impliquen, como estrategia de distribución de nuestra producción audiovisual, Internet, con acciones que mejoren las condiciones de conectividad de nuestra población estudiantil.

**Moción 7-07 Ileana Salas Campos**

Realizar un estudio que analice el cambio que debe darse a nivel funcional y organizativo para que el Programa de Aprendizaje en Línea pueda garantizar su eficiencia y eficacia a la luz de las proyecciones futuras de virtualización de cursos y en el contexto de las funciones que le competen dentro de la Dirección de Producción de Materiales.

**Moción 5-08 Luis Fernando Fallas Fallas, Sonia Mayela Rodríguez, Marvin Piedra Díaz (PENDIENTE APROBACIÓN)**

Ante la importancia demostrada del audiovisual para la educación y en atención al modelo de la UNED, con las condiciones de dispersión de su población estudiantil, es fundamental contar con un sistema de investigación permanente de las posibilidades de mejoramiento del lenguaje audiovisual en función de su utilización pedagógica. Por tanto, se solicita la creación de un centro de estudios que cuente con una publicación periódica, para que lleve adelante esta tarea y mantenga un canal de comunicación con la comunidad universitaria.

**Moción 4-09 María Martha Durán Rodríguez, Gilbert Ulloa Brenes, Gustavo Hernández Castro y Mario Alonso Marín Romero**

**Moción 1**

Que la persona sea el centro de la institución, reflejándose no solo en el modelo pedagógico (centrado en el estudiante), sino que en el modelo de gestión de la UNED (centrado en el y la trabajadora).

**Moción 5-15 Luis Fernando Fallas, Gustavo Godínez Vargas, Marvin Piedra Díaz y Patricia Méndez Guerrero**

**Moción 1**

Generar un proceso de alfabetización audiovisual en el sector académico de la Universidad Estatal a Distancia con el propósito de que esta comunidad se integre de manera proactiva a la producción de audiovisuales, para que se gesten producciones pertinentes que reconozcan el impacto del lenguaje audiovisual en la educación.





## **Anexo 2.** Síntesis de informes de los directores a cargo de producción de materiales escritos

**Cuadro 8. Síntesis: informes de los distintos directores a cargo de producción de materiales escritos**

Informes de directores	Problemas
Francisco Quesada: oficina de UD (1982)	1) Solicitar una contabilidad de costos sobre el gasto que presupone la elaboración de unidades didácticas
	2) Mejorar las relaciones con la editorial
	3) Tener un banco de datos de autores
	4) Carga académica de los productores es exagerada
	5) Tiempo de entrega de las unidades didácticas
Miguel González: oficina de UD (1985)	1) Carga académica de los productores (5 asignaturas) no debe ser mayor
	2) Inicio de un banco de autores
	3) Falta de homogeneidad en la forma de trabajar de cada productor
	4) Ausencia de un manual de procedimientos escritos
	5) Ausencia de capacitación a los productores
	6) Problemas con los autores (externos e internos). No se puede depender de la buena voluntad que un autor cumpla
Florencio Magallón: director PA (1988)	1) Aranceles que se pagan son insuficientes
	2) Las mismas descripciones curriculares para asignaturas de distintos niveles de la misma carrera
	3) Capacitación de productores
Bolívar Bolaños: direc- tor DPMD (2000)	1) Reestructurar la DPMD: postergado por parte de las autoridades universitarias
	2) Supeditado al texto impreso y a los audiovisuales
	3) Existen grandes grupos que no desean ni quieren incorporarse al cambio
	4) Incursionar en la producción de libros electrónicos
	5) Necesidad de un manual de estándares de producción de materiales didácticos (aumentar la calidad, flexibilidad y pertinencia)
	6) El Programa de Producción debe acreditarse en un sistema de calidad
	7) Las escuelas quieren obviar el diseño curricular (escuelas quieren hacer valer diseños obsoletos)
Julián Monge: director DPMD (2001)	1) Reorganizar la DPMD
	2) Plan de capacitación permanente a los productores académicos
	3) Elaboración de manuales de procedimientos (administrativos y académicos)
	4) Conocimiento de la población estudiantil a los que están dirigidos los materiales didácticos
	5) Definición del papel del productor docente y docente productor (educación a distancia)
	6) No hay planificación, que lleva al urgentismo
	7) Privilegiar otras salidas más que al escrito
	8) No se cumple el reglamento de autores
	9) Pésima relación con la editorial (cuando la unidad pasa a la editorial es otra cosa diferente)
Luis F. Díaz: director DPMD (2005-2010)	1) No hacemos más UD porque hay autores malos, son lentos, les pagamos mal
	2) Un reglamento de autores que no se ha podido cambiar
	3) Mayor producción de guías de estudio (libros externos) que de UD (no nos llegan solicitudes de UD)
	4) Desconoce los tiempos promedio
	5) Elaborar manuales de procedimientos de producción

Fuente: informes archivados en el Consejo Universitario UNED



**Anexo 3.** Proyectos al momento de rendir este informe reflejan prioridades al periodo de este mandato que concluye en julio del 2015



## 1. Propuesta de una política editorial integral

La producción, promoción, difusión y circulación de libros, videos, multimedia y difusión de contenidos para cursos a través de plataformas de la Universidad, deben quedar claramente respaldadas por una política institucional. El documento, que se adjunta, a nuestro juicio, refleja el ordenamiento de unas políticas para la DPMD que tenemos, no de la organización que deberíamos tener.

El objetivo de englobar en un solo documento las políticas para la producción de materiales didácticos, dando énfasis particular al libro, no es viable por desconocer la importancia relativa en el desarrollo del resto de los recursos. Por otro lado, un documento único, que incorpore los distintos lenguajes, a saber: el textual, icónico, audiovisual y el informático propio de las plataformas de servicio en línea, todos ellos requieren de políticas de producción puntual, bien diferenciadas.


## 2. Desarrollo del sistema que procesa y proyecta de manera integral las solicitudes de producción académica

La aplicación homologa la forma en que las escuelas realizan las solicitudes y aprovecha la información suministrada por el sistema no solo como insumo para definir por separado las cargas asociadas a cada uno de los cinco programas, sino también para cuantificar las solicitudes tramitadas ante la DPMD en su conjunto.

Conocer la proyección de las necesidades de producción de la academia permite planificar los recursos necesarios para cumplir con lo requerido por las escuelas. El sistema facilita el estudio de la demanda y hace diagnósticos a partir de la información recibida.

Sin dudas, todos estos beneficios contribuyen a mejorar las relaciones y la comunicación con los demandantes de los servicios de la DPMD. Un buen ejemplo de ello es que recientemente (agosto 2012) , en reunión convocada por la Vicerrectoría Académica con los directores de escuelas y el Director de Producción, se valoró el conjunto de solicitudes para la bienal 2012-13. Se estableció que ese sistema reportaba muchas más solicitudes de las que la DPMD podría atender en el periodo citado, y esta evidencia condujo a que se precisaran criterios básicos para que las escuelas definieran sus prioridades para solicitar producciones. Estas son:

- Situación de la carrera a la que pertenece la asignatura (acreditada o no).
- Nivel de complejidad de la asignatura.
- Bloques en que se ubica la asignatura.

- 
- Vigencia de la asignatura (contenidos y materiales).
  - Demanda anual promedio del material de la asignatura.
  - Grado de interactividad que demanda la asignatura.
  - Nivel de virtualización de la asignatura.
  - Transición de la asignatura.

El límite de 5 años de utilización de unidades didácticas no necesariamente debe ser aplicado a todas las asignaturas. La caducidad ha de obedecer a criterios científicos de cambios significativos en los contenidos tratados; se establece de manera conjunta, cátedras, DPMD y PACE, un proceso de revisión y renovación de materiales. De esta forma se velará por la actualización y calidad de los materiales a disposición de los estudiantes, a la luz tanto del avance científico como de la posibilidad de respuesta institucional a la producción de contenidos.

La decisión de establecer criterios y parámetros para solicitar producciones se hizo relevante y posible una vez sistematizada la información brindada por el Sistema.

Estos criterios fueron avalados por la Vicerrectoría Académica.

Este desarrollo que originalmente se hizo por los ingenieros del PAL, a partir de hojas de cálculo Excel, debe ser profesionalizado con la migración hacia otros recursos informáticos más robustos, por ejemplo: office 365, skydrive, o sharepoint. Cualquiera de estos tres citados, o incluso la integración de ellos, facilitaría más herramientas analíticas (con datos, tablas y gráficos) a los encargados de atender esta plataforma en las escuelas y a los directivos académicos, pues brinda mayores facilidades al ingresar su propia información y accederla para realizar consultas.

Es necesario que la DTIC oriente, en el 2013, la migración de los contenidos que hoy están en hojas Excel a las nuevas aplicaciones seleccionadas y desarrolle el sistema incorporándolo a las bases de datos institucionales.

El Sistema de Solicitudes de Producción debe ampliar la proyección de la oferta de la producción de un bienio, que es como se encuentra actualmente, a un quinquenio, con miras a una mejor planificación de los recursos e incorporar un desarrollo adicional al Sistema actual para poder registrar las solicitudes que habitualmente tramitan ante la DPMD otras instancias de la universidad como lo son el SEP, CONED, Extensión, vicerrectorías y la agenda universitaria entre otros. Para el 2015, es necesario tener desarrollado a plenitud este sistema.



### 3. Plataforma propia y exposición de producciones en el Portal de Recursos Didácticos

Tal como señala el Informe de Rectoría (2011: 49-50): [Este proyecto consiste en el] Desarrollo de un portal de recursos didácticos para garantizar la oferta de servicios académicos en línea: textos didácticos, imágenes multimedia, conferencias y documentales y cursos para el aprendizaje en línea.

Este Portal hace converger los cinco programas que componen la Dirección en un solo sitio al que se accede desde la página principal de la UNED; ubicación tan privilegiada hace más asequible al estudiante la oferta de contenidos didácticos digitalizados.


Se considera un proyecto vital para la academia universitaria por los servicios que puede prestar a los estudiantes hoy y en el futuro inmediato.

El tema de la salida de los contenidos en línea es muy importante, debido a que se requiere la articulación, integración y definición de procedimientos para publicar el material didáctico en general y el impreso en particular. Para ello, también se debe mejorar en su natural flujo, la organización interna que se requiere desde la realización de la solicitud hasta que el material didáctico llega al estudiante.

Debemos lograr en muy corto tiempo que todo lo que hagamos esté disponible en línea: nuestros contenidos, autores, editores académicos, todos vamos a interactuar en línea cada vez más. Tenemos que difundir masivamente lo que hace PROMADE y el resto de programas a través de nuestro Portal de Recursos Académicos en línea.

En videoconferencia, actualmente, se discuten nuevas metodologías de trabajo para aprovechar las facilidades del portal y se han sostenido reuniones con escuelas y tutores para que se animen y colaboren con los cambios propuestos. En Ciencias Sociales, escuela que se tomó como piloto, fueron muy bien recibidas las propuestas. No se ha excluido del modelo productivo de esta herramienta el papel natural de la comunicación sincrónica de la videoconferencia, que permite el diálogo en tiempo real entre tutores y estudiantes. Los productos y programas que se obtuvieron, resultado de las nuevas prácticas de producción en videoconferencia, racionalizan el tiempo de exposición y permanencia del docente en los estudios de TV. También mejora la calidad, pues la edición y postproducción elimina deficiencias registradas durante la comunicación sincrónica y hemos visto que facilita la consulta del estudiante a través de la Plataforma de Recursos Didácticos, pues los servidores cargan videoconferencias cuya duración no exceda los 50 minutos.

El PEM, VAU y PROMADE no disponían de un sitio desde dónde exponer los recursos di-



dáticos que producían. Los beneficios mayores de este recurso, con el que se cuenta, se manifiestan en la posibilidad de que el estudiante acceda el multimedia producido para cursos y lo navegue con un criterio interactivo, dándole un valor agregado a la consulta en línea. Obviamente, la existencia del portal ha traído a la mesa la necesidad de evaluar el modo de generar productos que puedan ser distribuidos a través de la web. Hoy el sitio del PEM, creado en diciembre del 2011, exhibe 263 fotografías de alta calidad y 21 productos multimedia.

Finalmente, como la Plataforma de Recursos Didácticos se fundamentó a partir del sitio de Audiovisuales, cuya visitación era de hecho muy alta, más de 15 mil nuevos visitantes por mes, y a raíz de que también existía el sitio del PAL para facilitar los accesos a las plataformas Moodle y Blackboard, ambas quedaron integradas dentro del portal.

El desempeño de este recurso didáctico y su permanente mejoramiento debe ser atendido con las prioridades que reclamaría una innovación a disposición de la educación a distancia, cuyas posibilidades son significativas para nuestro modelo.

#### **4. Proyecto Productora Radiofónica UNED**

Una comisión de trabajo, nombrada por la Vicerrectoría Académica, desarrolló el documento que sustenta su implementación. La Dirección de Producción está a la espera de las decisiones que tome la Universidad.

El Proyecto Productora Radiofónica UNED es de gran importancia para la UNED y una de las prioridades del PPMA, ya que amplía la visión de audiovisuales, proponiendo una dinámica de interacción y producción que atienda los procesos didácticos que requiere la UNED, y que a la vez que maneje opinión y estado de la nación como actividades de extensión. Esto por cuanto cumple con una visión de Universidad más abierta, implicada y en constante intercambio con la población nacional.

La Comisión a cargo de documentar este desarrollo destacó que este proyecto goza de una serie de ventajas como:

Desde la perspectiva de distribución, el mayor número y alcance de las emisoras de radio y el bajo costo de los aparatos de recepción garantizan una mayor penetración en los territorios alejados y zonas rurales, que contienen población meta de la UNED. Alrededor del 30% de la población estudiantil es de zonas rurales. El medio radiofónico también favorece la atención de otros públicos meta para la institución: la población adulta, principalmente femenina que, tal como se muestra en el gráfico 3, constituye cerca del 70% de los estudiantes de la UNED; la población laboralmente activa, personas de escasos recursos y jefas de hogar. El hecho de que se pueda llegar a estas poblaciones hace del fortalecimiento de la producción

radiofónica una estrategia tanto de democratización como de regionalización de la educación, siendo este uno de los pilares de la UNED.

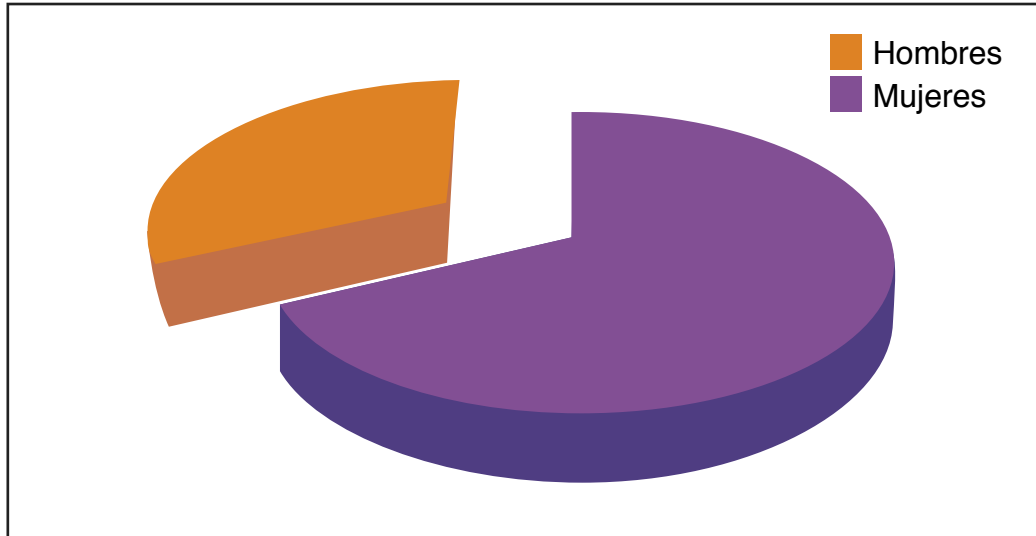



Gráfico 2. Población de estudiantes de la UNED según sexo en el año 2011

Fuente: Elaboración propia según datos del Anuario Estadístico de la UNED 2011, elaborado por el CIEI.





Acerca de las consideraciones pedagógicas, se resalta que el privilegio del oído y de la voz en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido suficientemente demostrado. Se aúna a la eficacia del producto radiofónico su mediación pedagógica.


De igual manera se debe considerar la particular dinámica social de la recepción de la radio. Este medio ha logrado históricamente establecer una interlocución más eficaz con el sector al que se dirija, sean estudiantes o público en general. Esta dinámica es clave en el proceso docente porque facilita:

- Una interacción informada entre el educador y el educando, quienes se relacionan de manera dialógica, pues existe mayor flexibilidad para la interacción y periodicidad de los encuentros. El costo y complejidad de la producción radiofónica permite pensar en formatos de producción con más capítulos o de emisión continua, con un presupuesto que la UNED puede manejar.
- El aprendizaje autónomo al incentivar la creatividad e imaginación de los estudiantes. Los materiales radiofónicos son propicios para la recreación y dramatización de situaciones, pero a diferencia del vídeo, exige de quien los escucha el reconstruir con los estímulos auditivos los escenarios o personajes expuestos, siendo así un proceso de comunicación con mayor libertad e interactividad. Es por esto que a la radio se le considera un medio mucho más activo que la televisión.

En cuanto a las consideraciones comunicacionales, la dinámica de su proceso productivo; la relativa facilidad de su elaboración y el bajo costo de los medios técnicos empleados reducidos aún más con las nuevas tecnologías de información y comunicación, hacen del lenguaje radiofónico una modalidad más ágil, capaz de acortar al mínimo la distancia entre el hecho; su procesamiento y su difusión. Incluso en los procesos de comunicación mediante internet, la ausencia de imagen más que una limitante, los potencia. Esto pues, se repite el valor que ha tenido como medio al posibilitar las multitareas. Escuchar radio no es una actividad excluyente, sino que permite realizar otras actividades de manera simultánea. Este es un valor clave en una universidad que cuenta con un gran número de estudiantes que tienen responsabilidades simultáneas, ya sea el cuidado de la familia o atención a un trabajo.

Hablando de su colaboración con el desarrollo social del país, este proyecto permite que la UNED se posicione como gestora de encuentros, dinamizadora de discusiones, expositora de nuevas ideas y motivadora de la curiosidad, lo que actuaría en pro de mejorar la imagen de la institución. Todo ello mediante la generación de espacios de opinión abiertos y democráticos.

Los beneficios que con anterioridad se señalan han llevado a que esta Dirección considere



este proyecto como alternativa que permite una mayor democratización y regionalización de la oferta académica de la UNED. Es por ello que la DPMD está trabajando en la expansión de su producción radiofónica y está estableciendo mecanismos para garantizar una generación de contenidos más vinculada al sector docente.

Vale aclarar que, en todos los programas de esta dirección, la respuesta pertinente en cuanto a resultados relevantes también depende de que las escuelas sean consistentes al nombrar especialistas de contenido con la asignación de tiempo para ello y con los conocimientos requeridos para apoyar la acción productiva propuesta. Afortunadamente, la Vicerrectoría Académica ha apoyado como nunca esta perspectiva del trabajo y se evidencian decisiones trascendentales en su consecución.

Posteriormente, todos estos esfuerzos pueden llegar a consolidarse en una emisora de servicio público con carácter educativo-cultural, la cual inclusive podría valerse de la aplicación de nuevas tecnologías para mejorar su proceso de producción y distribución, por ejemplo: la aplicación de la radio digital. Sin embargo, no se puede obviar que una emisora propia de la Universidad representaría un reto enorme, tanto organizacional como financieramente hablando.

## **Consideraciones**

El fortalecimiento de la producción radiofónica es un proyecto cuya implementación se hace posible siempre que valoremos que no es prudente iniciarlo fuera del ámbito actual de Audiovisuales. Se trata de aprovechar la experiencia y facilidades que ya están ubicadas en esta dependencia. Antes de empezar a crear otras instancias con sus particulares necesidades presupuestarias y de infraestructura, es preferible reunir bajo una estructura existente y dedicada durante 34 años a la producción radiofónica, los demás recursos con que cuenta la institución, para su articulación y respuesta eficaz a las necesidades de comunicación didáctica universitaria. En el PPMA, tanto producción en vídeo como audio han convivido dado un tronco común profesional, la comunicación, y por la necesidad compartida de ambas actividades de los mismos recursos tecnológicos. Esto ha permitido el uso eficaz del personal y el equipo tecnológico, fortaleciendo la complementariedad y evitando duplicidades. Lo que se propone, entonces, es continuar con este esquema para que podamos tener en un corto plazo una multiplicación de recursos didácticos radiofónicos, bajo un criterio de explotación racional del potencial humano y tecnológico, ya disponibles en la institución y concentrados en particular en el PPMA.

## 5. Televisión educativa UNED para Costa Rica

En el PPMA, desde hace mucho, se ha trabajado en la recopilación, discusión y análisis de las posibilidades que tiene la UNED para disponer de transmisión de televisión educativa. Se han estudiado experiencias de otros emisores públicos de televisión, y sobre todo otras universidades, de manera que se planteen los posibles escenarios para precisar si la UNED, con sus recursos, puede garantizar una parrilla de programación diaria de calidad a través de televisión de antena o por otro medio.

Entre las experiencias estudiadas se destacan las exitosas cadenas internacionales BBC y NHK, siendo emisores públicos que a su vez son autónomos del Estado y cuentan con sistema de financiamiento que les permite asegurar la calidad de su programación. En esos casos vimos la naturaleza de su modelo de financiación y de organización. Ese estudio condujo a la publicación del ensayo *La Calidad: el desafío de la Televisión*, de la colección *Ágora* de EUNED.

A nivel universitario hay cinco ejemplos por considerar: Beach TV de la Universidad Estatal de California, TV UNAM, Canal 15 de la Universidad de Costa Rica, Universidad de Anadolu de Turquía y el CEMAV de la UNED de España, televisoras que mantienen una parrilla de programación en respuestas a los intereses de sus respectivas universidades.

Siempre hemos afirmado que para garantizar una producción propia de calidad que sostenga una parrilla de programación educativa diaria, este proyecto requiere de una importante inversión para la producción (insumos, cámaras, editoras) y de una cantidad de profesionales (productores) que tampoco tenemos, de ahí que sea necesario establecer convenios con las otras universidades estatales a nivel de CONARE, de manera que se puedan realizar producciones en conjunto y se establezcan convenios para el intercambio de contenidos y de equipos de trabajo.

La afirmación anterior deriva de experiencias de producción desarrolladas en la UNED. Se han analizado, técnica, presupuestaria y estéticamente, producciones televisivas realizadas en la UNED. *Es el caso de Universidad y Sociedad*, con recursos CONARE; y a lo interno de la UNED, *Umbrales*, de la Vicerrectoría de Investigación; *Punto y Coma*, para promocionar el libro UNED; para la Escuela de Ciencias Sociales, *Identidades* y *La noche en el Paraíso*.

Incrementar realizaciones con fines académicos o culturales, requiere de un estudio puntual sobre los presupuestos que debieran ejecutarse en ese objetivo. Eso si quisiéramos realizar programas específicos para cada una de las Escuelas, para la Dirección de Extensión, o la Dirección de Posgrado, y así, de cuantas unidades académicas o administrativas la Universidad decida. Una unidad administrativa, por ejemplo, es la Dirección Editorial, que desde hace



más de dos años dispone de un programa de televisión al aire.


Mientras no se disponga de frecuencia propia, lo cual es muy oneroso y no parece emprendimiento asumible con recursos propios, estamos en la obligación de mantener fuertes lazos de cooperación con SINART, más que todo en cuanto a la generación de espacios para ampliar la parrilla de programación de la UNED. Disponer de más espacio en la parrilla de programas transmitidos por SINART será cada vez más viable como consecuencia de la implementación de la TV digital en Costa Rica y la posibilidad de ese canal televisivo de ofrecer una multiprogramación, desde sus distintas frecuencias digitales. Ellos necesitarán contenidos como los que la productora de la UNED (PPMA) podría aportar.

Finalmente, y no menos importante, si el interés institucional fuera el de incrementar estas producciones (aprovechando la posibilidad que brindaría SINART) precisaría buscar y encontrar las fuentes de financiamiento que garanticen una programación educativa de calidad. Estas posibles fuentes de financiamiento son: pauta publicitaria, sector público que aporte recursos o un modelo mixto.

Entre los beneficios de este proyecto se deben destacar los siguientes: reconocer la importancia de este medio como un facilitador del proceso de enseñanza y aprendizaje, al ser un medio de comunicación masiva que asegura un mayor acceso de los estudiantes y docentes de la UNED; la oportunidad de mejorar la imagen de la UNED, a través de la cobertura de eventos institucionales en los que se generen espacios de reflexión y opinión respecto a la realidad nacional y mundial; y reforzar la producción en medios, de manera que puedan colaborar con el desarrollo del país, llevando mensajes formativos a sus habitantes a la vez que se divulgue el quehacer de la Universidad y su relación con su entorno.

## **Consideraciones**

La implementación de la TV abierta transmitida por antena, con frecuencia propia en la UNED, no obstante los beneficios enunciados, es polémica dados los recursos humanos y tecnológicos que exige su puesta en marcha y el mantenimiento del sistema de transmisión. Nuestra consideración es que se trata de un importante medio, que tiene en la casa de todos los costarricenses una terminal (TV) que accesa contenidos, herramienta de mucho valor para educar a distancia. No obstante, si la UNED no dispone del apoyo de CONARE para esta inversión, y no puede recibir asistencia del Estado para su desarrollo en el ámbito institucional (para poder realizar un volumen de producción que garantice el sostenimiento de una parrilla estable con contenidos de calidad, que cubran entre cuatro y ocho horas diarias), este proyecto no podrá concretarse como una emisora en manos de la Universidad, con antena y transmisores. Como se ha indicado antes, por su envergadura, se trata de un



proyecto país y por ello rebasa con creces las posibilidades presupuestarias actuales de la UNED. Entonces, hay que trasladar la atención hacia la banda ancha, hacia la TVIP (IPTV por sus siglas en inglés) o la WEBtv.

## **6. Una nota necesaria sobre banda ancha; sobre la TVIP y la televisión por internet (en línea o WEBtv)**

Es necesario referirse a la “Estrategia Nacional de Banda Ancha (ENBA)”, la cual será un hecho que revolucionará las telecomunicaciones en Costa Rica e impactará, positivamente en la producción y transmisión de contenidos educativos producidos por la UNED y a reconsiderar el tipo de televisión que la UNED podría implementar a partir de los recursos existentes en la Institución.

Lo primero que resalta es que esta es una estrategia país en el marco Plan Nacional de Telecomunicaciones (PNDT) que, de acuerdo con el ENBA (2012: 6): ... establece una serie de acciones entre las cuales se destaca garantizar que las telecomunicaciones sean un factor habilitador esencial que potencie la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Y que tiene como metas: a) aumentar la conexión a Internet de banda ancha, b) ampliar la red celular y c) contar con conexiones de Internet que permitan un acceso continuo a la red en cualquier parte del territorio nacional. Se espera que el proyecto se esté implementando durante los próximos cinco años, lo que como ya se mencionó, traerá consigo una revolución en la producción y entrega de contenidos de diferentes medios de comunicación y cómo esto obliga a los productores de contenidos a ir adaptando sus procesos productivos a este eventual acontecimiento.

Valiéndose de este importante recurso, la DPMD se ve en el futuro inmediato asumiendo los desarrollos relacionados con la interactividad, con la posibilidad de implementar la televisión IP (IPTV) (*Internet Protocol Television*, por sus siglas en inglés); o la televisión por internet, lo cual amplía significativamente el margen de estudiantes beneficiados.

El Viceministerio de Telecomunicaciones publicó en el 2011 un Análisis de Televisión Digital, cuyo documento sirve como referencia a estas consideraciones para explicar qué son los medios citados en el título de este acápite y base de nuestras opiniones sobre su implementación en la UNED.

Qué es IPTV:

El protocolo de televisión por Internet (IPTV) es un sistema mediante el cual los servicios de televisión se entregan usando la familia de protocolos de Internet sobre una red de conmutación de paquetes, en lugar de ser entregados a través de la señal tra-



dicional terrestre, por satélite y los formatos de televisión por cable.

*Internet Protocol Television* (IPTV) por tanto, no es un protocolo en sí mismo, sino que se desarrolla sobre el protocolo IP. Se ha convertido en la denominación más común para los sistemas de distribución de señales de televisión o video por suscripción mediante el uso de conexiones de banda ancha sobre el protocolo IP. Por tanto, no es televisión que se transmite a través de Internet.

(...) Es un método de envío de información a través de una red segura y administrada fuertemente, cuyo resultado es una experiencia de entretenimiento superior. Permite a las grandes organizaciones de contenidos tener control total del contenido distribuido y reducir en gran medida las oportunidades de robo y piratería.

IPTV se desarrolló basándose en el video-streaming, que requiere para su desarrollo, de redes más rápidas a las actuales para poder garantizar calidad en el servicio. Por lo general se suministra junto con el servicio de conexión a Internet, por parte de los operadores de banda ancha utilizando la misma infraestructura pero con un ancho de banda reservado.


Los servicios de IPTV se pueden clasificar en tres grupos principales:

- **Televisión en vivo:** puede tener interactividad o no.
- **Diferido:** *catch-up TV* (repetición de un programa transmitido horas o días atrás) y puesta en TV (repetición de la serie de televisión actual desde el principio).
- **Video bajo demanda (VOD):** navegar por un catálogo de videos no relacionados con la programación de televisión.

Actualmente el proveedor emite sus contenidos esperando que el espectador se conecte, sin embargo, con IPTV los contenidos solo llegarán cuando el cliente los solicite. La clave está en la personalización del contenido para cada cliente. Con IPTV se ha permitido el desarrollo del pago por visión, evento o video bajo demanda.

Para disponer de IPTV, el usuario debe contar con un aparato receptor conectado a su ordenador o televisor a través de una guía donde seleccione los contenidos que desea ver o descargar para almacenar en el receptor y visualizarlos tantas veces como desee.

La IPTV es interactiva desde su concepción, dado que utiliza el mismo tipo de transporte (TCP/IP) que internet, e incluso viaja por el mismo medio físico. Los canales de IPTV se ofertan por *video-streaming*, donde el usuario selecciona un canal, película o



serie y el decodificador se conecta con el servidor de contenidos y la señal del canal viaja por el medio físico. Esto optimiza el uso del ancho de banda del ADSL y es el mismo método que se utiliza en la web para ver videos de Youtube.

La gran ventaja de IPTV es que puede ofrecer todos los productos interactivos de la TDT, más cualquier otro servicio que viaje por internet (páginas web, mail, etc.), ya que son compatibles. Simplemente, basta con que el *decoder*, que generalmente cumple el estándar MHP (*Multimedia Home Platform*) esté programado para interpretar los datos que le llegan de un servicio u otro.

## ¿QUÉ ES LA TELEVISIÓN POR INTERNET (EN LÍNEA)?

Es una alternativa abierta de video por internet, la cual se caracteriza por lo siguiente:

- **Diferencias de modelo:** la televisión por internet presenta un modelo diferente para el emisor, consumidor y la infraestructura que utiliza. Su modelo de negocio tiene un alcance global, ya que los servicios de video y televisión son accesibles desde cualquier parte del mundo siempre y cuando se cuente con los derechos de distribución de contenido.
- **Red abierta:** el modelo está abierto para cualquiera que posea derechos, al basarse en el mismo modelo de publicación que existe en la web. Esto permite acceder a nuevos productos y a una amplia programación. Una plataforma abierta brinda, a proveedores de contenidos, control sobre marca y relación con el cliente.
- **No dirigida y no controlada:** cualquiera puede crear un *endpoint* y publicarlo a nivel global. La televisión en línea se incorpora a la experiencia de internet del usuario, así como en los mecanismos que utiliza para acceder a los servicios, intercambiar experiencias en internet, de manera que se pueda conectar a los servicios de video y televisión del mundo.
- **Infraestructura:** utiliza la infraestructura existente de banda ancha, ADSL, Wi-Fi, cable módem, satélite, por lo que no requiere de nueva infraestructura.
- **Geográficamente ilimitada:** el emisor posee un canal de comunicación directa con el consumidor, el cual puede llegar a los múltiples dispositivos del consumidor, independientemente de ningún proveedor u operador. Lo que quiere es ser lo que la web es actualmente, es decir, accesible desde cualquier tipo de PC y conexión en el mundo y no estar atada físicamente a una sala y decodificador de televisión.

Las diferencias más importantes entre IPTV y la televisión por internet son:

- **Elección:** IPTV está en un universo de producción diversificado, dinámico, dominado por redes de distribución seguras y especializadas que distribuyen un tipo de conte-



nido de video.

- **Control:** IPTV está representada por un perfil de sistemas de TV cerrados y patentados pero que se distribuyen por vías seguras basadas en IP. Esto representa un aumento importante en el control de la distribución de contenido.
- **Estructura:** IPTV es una estructura cerrada, mientras que la televisión en línea es una estructura abierta y en desarrollo.

## Consideraciones

Cualquier iniciativa desde la producción académica de la UNED, que se fundamente en producción televisiva educativa y de opinión, presupone como primera condición un estudio por parte de la Universidad sobre las posibilidades reales del PPMA de generar más producción. Podrán, como están en este momento, asumir cierto reto, pero nunca resolver una parrilla de programación para una transmisión de ocho horas como lo exige por ley la televisión de transmisión abierta. Es por ello que antes de asumir frecuencias asignadas por ley, e invertir en torres y transmisores, precisa el aprovechamiento de las plataformas que ya existen en manos del PPMA y trabajar en su especialización hacia este propósito pero difundiendo en línea desde nuestras plataformas.

En ese escenario es relevante una alianza sostenida con la ingeniería en manos de DTIC respecto al soporte y al uso y mantenimiento de la banda ancha disponible dedicada a transmitir contenidos audiovisuales en línea, y un criterio fundamentado académicamente sobre qué se quiere producir y transmitir con visión universitaria: su costo-beneficio. Obviamente, habrá que conocer hacia dónde, cómo y cuándo se concretan los planes de desarrollo del Estado respecto al plan de implementación de banda ancha en la nación y tendremos que analizar el tema de la estructura actual y futura de la DPMD.


**Circuito cerrado de TV digital:** debe comunicar a 12 centros universitarios para recibir una programación de TV didáctica acorde con las necesidades de sus estudiantes. El sistema da posibilidad a integrar el servicio de *streaming*, generado desde la móvil de TV, así como la transmisión y retransmisión de videoconferencias.

**Observaciones:** la documentación de este proyecto fue elaborada en la oficina de Audiovisuales. Gestiona los recursos tecnológicos de esta implementación a través de la Embajada de Japón y se ha tramitado con la intervención institucional de la Dirección de Asuntos Internacionales.

### **PAL:**

No obstante el informe rendido en la *Evaluación de Plataformas de Aprendizaje en línea UNED-Costa Rica*, por una comisión mixta de la Institución altamente calificada, y de los





tres escenarios propuestos, queremos dejar constancia de la siguiente consideración: en aras de estudiar si es posible trabajar en un equipo mixto PAL-DTIC, en el que intervengan agentes externos de ingeniería y, si se dispusiera de los recursos económicos necesarios, esta Dirección considera relevante desarrollar una Plataforma propia LMS, semejante a Blackboard, pero a partir de *software* libre como Moodle bajo la licencia *open source* y, en el caso de algunos desarrollos más grandes y complejos, valerse del *outsourcing*. El supuesto estima que sería un proceso de más de tres años de trabajo, en los cuales las autoridades deben comprometerse a la asignación de recursos para el desarrollo, el sostenimiento, el crecimiento, la renovación. Garantizando que se cumplan los criterios tecnológicos y de asignación de recursos humanos que la comisión de Evaluación de plataformas LMS apuntó como indispensables para una solución propia.

Mientras se precisan esas posibilidades, el PAL ha trabajado en la inclusión de *Mobile Learning* en las plataformas Moodle y Blackboard, así como ha insistido en la migración a Moodle 2.2.3 para el año 2013. También se está trabajando en el desarrollo de un catálogo de objetos de aprendizaje y en la implementación de estándares para evaluarlos.

## 7. PROMADE y el libro electrónico

Un proyecto muy relevante para la UNED, y por ende para la DPMD, es la puesta en marcha de la producción a escala experimental del libro digital. Este proyecto será un gran aporte en aras de aprovechar los avances tecnológicos para permitir un mayor y fácil acceso a textos didácticos en línea a diferentes públicos que atiende la Universidad; no obstante, se debe tener en consideración que este involucra a otras dependencias como la Editorial de la UNED.

La DPMD ya cuenta acciones en curso, tecnología y personal capacitado para ese fin, en programas como el PEM y PROMADE, los cuales podrían ser aprovechados por la Universidad en su conjunto.

La difusión de textos en línea, desde nuestro portal de recursos didácticos, requiere una visión integradora tanto en la Universidad como a lo interno de la Dirección y por ello demanda de decisiones aún pendientes.

### Consideraciones

Estamos a la espera de definiciones de naturaleza legal respecto a cómo hacer las publicaciones de unidades didácticas en versión final, y a la vez estar en orden con los derechos de autor en lo correspondiente al cobro de sus honorarios, más allá del adelanto que le ofrece inicialmente la UNED.

## 8. Inversiones contempladas por el Banco Mundial: Estudio virtual y el VINO

El Estudio Virtual, este proyecto se incluye dentro del presupuesto del préstamo con el Banco Mundial y permitirá dotar a la Universidad de un sistema moderno para la visualización y presentación de contenidos académicos. Las posibilidades técnicas del estudio permiten aumentar la capacidad de producción para satisfacer las necesidades institucionales y explorar las posibilidades de interacción animación-acción física como potenciador del lenguaje audiovisual y sus aportes a la docencia. La integración de diseño y producción en estudio permiten que la producción seriada no esté limitada a la acción magistral sino que se cargue a los recursos gráficos y la manipulación de imágenes que resultan un espacio aprovechable para la creación asincrónica y también para la telepresencia e interacción sincrónica a través del video. Para su ejecución se deben elaborar visualizaciones y manipulaciones de elementos: complejos, sólidos y estructuras que son muy onerosos por medios tradicionales.

### Mediación a través de videoconferencia

**VINO**. Otra de las oportunidades que representa contar con acceso a internet de banda ancha, es la posibilidad de ofrecer una videoconferencia en vivo, la meta de este proyecto es llegar a todos los estudiantes del país por medio de blogs. También con el proyecto VINO se pretende ofrecer servicios de videocomunicación a la academia y administración de la UNED. La idea general es que con la entrada en vigencia del proyecto de banda ancha, de la mano con los cambios en el modelo de videoconferencia, se podría hacer video *streaming*. Estos han sido incluidos en el presupuesto del empréstito con el Banco Mundial.

Desde el punto de vista técnico, con este centro de operaciones se pretende:

- Controlar el flujo técnico-logístico-académico de videocomunicación.
- Brindar servicio a las treinta y cuatro salas virtuales.
- Aumentar el desempeño de las salas.
- Soporte audiovisual específico para cada uno de los servicios.

Desde el punto de vista académico, con este centro de operaciones se pretende:

- Brindar a las cátedras un servicio más equitativo.
- Acceso a los contenidos de estudio para el estudiantado.
- Ofrecer espacios para el desarrollo de capacidades básicas.
- Incorporar la RedCLARA para ofrecer nuevas opciones a los académicos de las otras universidades estatales.
- Facilidad tecnológica para que el personal docente integre a los contenidos videoconferencias que acerquen a la academia con las comunidades.



## Bibliografía

---

CIEI (2012). *Anuario Estadístico 2011*. Centro de Investigación y Evaluación Institucional, Universidad Estatal a Distancia.

MIDEPLAN (2010). *Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014: María Teresa Obregón Zamora*. Ministerio de Planificación, Gobierno Central de Costa Rica.

UNED (2011). *Informe de labores 2011*. Centro de Planificación y Coordinación Institucional, Universidad Estatal a Distancia.

UNED (2011). *Plan de Desarrollo Institucional: para el fortalecimiento de la Educación a Distancia*. Vicerrectoría de Planificación, Universidad Estatal a Distancia.

UNED (2011). *Innovaciones en la gestión académica del modelo educativo de la UNED: Mociones para su discusión en plenaria*. IV Congreso Universitario UNED 2011, Universidad Estatal a Distancia.

UNED (2008). *Plan Académico 2008-2011 UNED*. Vicerrectoría Académica, Universidad Estatal a Distancia.

UNED (2005). *Modelo Pedagógico*. Vicerrectoría Académica, Universidad Estatal a Distancia.

Rectoría de Telecomunicaciones (2011). *Plan Maestro TVD: Televisión Digital Costa Rica*, Viceministerio de Telecomunicaciones.

Rectoría de Telecomunicaciones (2011). *Análisis de sistemas de televisión digital (TDT abierta, TDT codificada, TVD por cable, TVD por satélite, IPTV y Televisión en línea)*. Viceministerio de Telecomunicaciones.

Rectoría de Telecomunicaciones (2011). *Estrategia nacional de banda ancha: mejorar velocidad y promoción de contenidos*, Viceministerio de Telecomunicaciones.