

CERTIFICACIÓN NÚMERO 2015-2016-061

YO, Amelia Maldonado Ruiz, Secretaria Ejecutiva de la Junta Administrativa de la Universidad de Puerto Rico en Humacao, CERTIFICO QUE:

La Junta Administrativa, en su reunión ordinaria del jueves 4 de febrero de 2016, aprobó por unanimidad la **Propuesta para el Establecimiento de un Centro de Aprendizaje Distributivo (CAD) en la Universidad de Puerto Rico en Humacao**, previamente aprobada por el Senado Académico mediante su Certificación Número 2015-2016-053. El CAD estará adscrito al Decanato de Asuntos Académicos y se administrará desde el Departamento de Comunicación por contar con el personal, equipo y las instalaciones necesarias.

La aprobación de este documento tiene vigencia inmediata.

Se derogan las siguientes certificaciones relacionadas con la creación y otras acciones del Centro de Estudio e Integración de Tecnología de Información y Comunicación en la Academia (CEITICA): Certificación Número 2013-2014-41, Certificación Número 2013-2014-46 y Certificación Número 2013-2014-52.

La referida propuesta forma parte de esta Certificación.


Y PARA QUE ASÍ CONSTE, y para remitir a las autoridades universitarias correspondientes, se expide la presente en Humacao, Puerto Rico, a cinco de febrero de dos mil dieciséis.



Efraín Vázquez Vera
Rector y Presidente

EVV:AMR:alh

Anexo



Prof. Amelia Maldonado Ruiz
Secretaria Ejecutiva



**Universidad de Puerto Rico en Humacao
Departamento de Comunicación**

**Propuesta para el Establecimiento de un Centro de
Aprendizaje Distributivo (CAD) en la UPRH**

**Preparado por el Departamento de Comunicación y
Aprobado por el Senado Académico de la UPRH en su reunión ordinaria del jueves
24 de noviembre de 2015,
según consta en la Certificación Número 2015-2016-053.**

**Aprobada por la Junta Administrativa de la UPRH en su reunión ordinaria del
jueves 4 de febrero de 2016, mediante
la Certificación Número 2015-2016-061.**

TABLA DE CONTENIDO

	<u>Página</u>
Introducción.....	1
Elementos de trasfondo histórico de la integración de la tecnología al proceso en enseñanza y aprendizaje en UPRH.....	2
Fundamentos para un programa de aprendizaje distributivo.....	3
Conceptos claves para el diseño e implantación de programas de capacitación tecnológica.....	5
<i>Computer Managed Instruction (CMI)</i>	5
<i>Computer Assisted Instruction (CAI)</i>	5
Objetivos.....	6
Rol del Departamento de Comunicación.....	7
Estructura Operacional del Centro de Aprendizaje Distributivo (CAD).....	8
Operación y áreas del CAD.....	8
Bosquejo de temas a desarrollarse para la capacitación tecnológica del profesorado	9
Presupuesto.....	10
Desglose de Presupuesto Anual	12

I. Introducción

Se propone el establecimiento de un Centro en la UPR-H que apoye:

1. La capacitación continua del profesorado de la UPR-H en el uso e integración de las tecnologías multimediales a procesos de enseñanza y aprendizaje (lo que la MSCHED llama *aprendizaje distributivo*).
2. La producción de materiales educativos multimediales.
3. El diseño e implantación de un Plan de Tecnología Institucional, el cual debe atender las necesidades de los estudiantes en cuanto al adiestramiento en uso de las nuevas tecnologías y acceso adecuado a laboratorios de computadora dedicados al estudiantado.
4. El adiestramiento continuo al estudiantado en el uso de tecnología multimedia que responda a los diversos estilos de aprendizaje, servicio que será provisto por el Centro de Competencias de la Comunicación (CCC).

II. Elementos de trasfondo histórico de la integración de la tecnología al proceso en enseñanza y aprendizaje en UPRH

- Del 1973 al 1983, el Departamento de Comunicación y la Biblioteca promovieron la implantación de un *Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA)*, el cual **integraría los recursos de la Biblioteca con los recursos audiovisuales del Departamento de Comunicación.**
- Para el 1982, se crea un comité de trabajo y en 1983, se aprueba una propuesta Título III, iniciándose así una serie de actividades que llevarían a la creación del Centro (CRA).
- Entre otros, el objetivo era **“desarrollar, implantar y evaluar un programa de desarrollo de facultad en la aplicación y utilización de la tecnología educativa”.**
- En 1984, este Comité logra que se apruebe una nueva estructura que uniría la Biblioteca y el Departamento de Comunicación. **En el diseño de la infraestructura física se incluyó el desarrollo de una sección de Diseño y Producción de Recursos Educativos y un Laboratorio de Aprendizaje.**
- En el 1986-1987, se logra conceptualizar y presentar el Centro de Diseño y Producción de Recursos Instruccionales (CEDPRI) que se adscribe al Departamento de Comunicación, y se crea una Junta Consultiva compuesta de un representante de cada Departamento / Programa.
- El rol principal de esta iniciativa era **el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje y facilitar a profesores y a estudiantes una extensa variedad de recursos de aprendizaje, que incluirían material impreso, medios audiovisuales, y materiales de estudio individualizado computadorizado.**

- En el 1989 el Senado de la UPRH institucionalizó CEDPRI y el proyecto funcionó hasta mediados de la primera década del siglo XXI bajo la dirección de una Junta con representación de los Departamentos, presupuesto propio y asignación de personal docente y no docente del Departamento de Comunicación.
- A mediados de esa década la administración comienza a menoscabar el presupuesto y funcionamiento de CEDPRI.
- El menoscabo de CEDPRI continuó bajo varias administraciones hasta que se cierra el proyecto y es sustituido por otro sin la debida evaluación ni la participación de la facultad del Departamento de Comunicación ni la Junta Consultiva.
- En respuesta a reclamos por restituir a CEDPRI y establecer un programa coherente de aprendizaje distributivo, la actual administración pide a la facultad del Departamento de Comunicación que elabore una propuesta.

III. Fundamentos para un programa de aprendizaje distributivo

- Entre las debilidades académicas de la UPRH, el Plan Estratégico de Desarrollo (PED) identifica las siguientes :
 1. Ausencia de un plan para el desarrollo y adquisición de los recursos tecnológicos.
 2. Necesidad de un plan de desarrollo y capacitación de la facultad.
 3. Necesidad de establecer un plan concertado de educación a distancia.
- A tenor con estas debilidades, se propone en el PED:
 1. Necesidad de integrar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al proceso educativo y administrativo.
 2. Además, se identifica como objetivo del PED: Fortalecer la infraestructura tecnológica y de información para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
 3. Como indicadores de logro de los objetivos correspondientes a la Meta A del PED, se incluyen el desarrollo de un Plan de Tecnología Institucional el que cada Departamento ofrecerá por lo menos un curso híbrido o en línea (p. 28).
- Por otro lado la *Middle States Commission on Higher Education* (MSCHE), edición de 2006, establece como parte los indicadores del Estándar 10 (*Faculty*) que la institución deber tener:

1. Appropriate institutional support for the advancement and development of faculty, including teaching, research, scholarship, and service. (p. 38).

□ Además, la MSCHE define aprendizaje distributivo es su Estándar 13:

“Distance education or distributed learning is a formal educational process that uses technology to deliver instruction to students who are separated from the instructor and to support regular and substantive interaction between the students and the instructor, either synchronously or asynchronously. The technologies may include the Internet, one-way and two-way transmissions through open broadcast, closed circuit, cable, microwave, broadband lines, fiber optics, satellite, or wireless communication devices; audio conferencing; or video cassettes, DVDs, and CD-ROMs if used in a course in conjunction with any of the technologies listed” (p. 57).

IV. Conceptos claves para el diseño e implantación de programas de capacitación tecnológica

Desde sus comienzos en la segunda mitad del siglo pasado, la tecnología educativa ha ido evolucionando, de una disciplina de medios audiovisuales y creación de materiales educativos a un campo que integra de forma sistemática varias disciplinas con el fin de que se atiendan ***necesidades educativas***. Podemos pues, definir la **Tecnología Educativa** como una disciplina de estudio que integra técnicas, procedimientos y teorías dirigidas a atender las necesidades de los alumnos en el proceso de ***enseñanza y el aprendizaje***.

La capacitación en las diversas tecnologías educativas consiste en proveer las herramientas necesarias para la ***integración*** de las mismas en la sala de clases con el fin de proveerle al estudiantado una diversidad de opciones para aprender. Esto es diferente de utilizar las tecnologías para procesos administrativos o porque sencillamente están de moda. Dada la enorme cantidad de enfoques y literatura relacionada con la integración de tecnología a procesos de enseñanza y aprendizaje, se propone un marco conceptual mínimo con los conceptos de aprendizaje distributivo (ya definido) y el contraste entre las nociones de *computer managed instruction* y *computer assisted instruction*.

Computer Managed Instruction (CMI): En la modalidad de CMI el instructor (profesorado) utiliza las tecnologías para llevar a cabo sus tareas administrativas, tales como mantener un récord de asistencia, un récord de calificaciones y además, colocar tareas y asignaciones en plataformas virtuales (o *nubes*). Ejemplo de una plataforma administrativa es *Moodle*, que en muchos casos es administrado o apoyado por un centro de información, en nuestro caso, el SICC.

Otras instancias de CMI son la utilización de tecnologías como *Evernote*, *Google Drive*, y otras *nubes*, para alojar y compartir información. CMI es la modalidad en la Tecnología Educativa dirigida a proveer herramientas de tipo administrativo al instructor. Esto es diferente a la integración de las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje donde se les provee a los alumnos mayores y mejores oportunidades de aprender y manejar la información.

Computer Assisted Instruction (CAI): El instructor utiliza las diversas tecnologías para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. Ejemplo de ello es el diseño de materiales instruccionales o didácticos; por ejemplo: un módulo instruccional electrónico o impreso y un video instruccional. **El profesor diseña materiales instruccionales en una diversidad de formatos para atender los estilos de aprendizaje, y bien importante, para asegurarse de que el estudiante comprendió la información que se le presentó.**

En otras palabras, las diversas tecnologías electrónicas y no-electrónicas sirven de apoyo para aumentar la probabilidad de que el estudiante aprenda. Se comunican conceptos y destrezas de forma más efectiva al utilizar una variedad de sistemas de divulgación (“delivery systems”). La capacitación tecnológica al profesorado deberá incluir los diversos sistemas de divulgación; esto incluye Educación a Distancia que es una estrategia educativa. No se trata de colocar una asignación en una plataforma: se trata de proveer experiencias de aprendizaje interactivas y no pasivas.

V. Objetivos

Las funciones del CAD responderán a sus cuatro objetivos:

1. Capacitación continua del profesorado de la UPR-H en el uso e integración de las tecnologías multimediales a procesos de enseñanza y aprendizaje (lo que la MSCHEE llama *aprendizaje distributivo*).
2. Producción de materiales educativos multimedia.
3. El diseño e implantación de un Plan de Tecnología Institucional, el cual debe atender las necesidades de los estudiantes en cuanto al adiestramiento en uso de las nuevas tecnologías y acceso adecuado a laboratorios de computadora dedicados al estudiantado.
4. Adiestramiento continuo al estudiantado en el uso de tecnología multimedia que responda a los diversos estilos de aprendizaje, servicio que será provisto por el Centro de Competencias de la Comunicación (CCC).

En primer objetivo, se desprenden las siguientes tareas:

1. Llevar a cabo un análisis de necesidades de capacitación tecnológica de forma sistemática.
2. Proponer temas para los talleres de capacitación tecnológica.
3. Coordinar talleres de capacitación tecnológica con la Oficina de Sistemas de Información (OSI).

En el segundo objetivo, se desprenden las siguientes tareas:

1. La producción de materiales didácticos digitales e impresos en distintos formatos: vídeo, audio, fotográfico, gráfico.
2. La publicación de las producciones en línea y a través de otros medios.
3. La distribución de las producciones mediante la colaboración de la Biblioteca Águedo Mojica.

4. Invitar y orientar al profesorado a la creación de materiales Instruccionales.
5. Apoyar en el diseño de materiales multimediales.
6. Colaborar en la producción de materiales multimediales.
7. Colaborar en la post-producción de materiales multimediales.
8. Divulgar la creación de proyectos en y fuera de la UPR-H.
9. Mantener una base de datos de manera que cualquier profesor pueda usar los proyectos para sus clases.

En el tercer objetivo, se desprenden las siguientes tareas:

1. El diseño de un Plan Institucional integrado por el Departamento de Comunicación, OSI y Biblioteca.
2. El desarrollo de un estudio de necesidades dirigido al profesorado para documentar destrezas y conocimientos en el uso de las tecnologías para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.
3. La habilitación de áreas en el Departamento de Comunicación (por ejemplo, el Estudio de TV) para el desarrollo de cursos en línea en colaboración con OSI y Biblioteca.
4. Colaborar con el Senado y el Decanato de Asuntos Académicos en la elaboración del Plan de Tecnología Institucional.
5. Colaborar en la implantación y avalúo del Plan.

En el cuarto objetivo, se desprenderán las siguientes tareas:

1. Se apoyará la necesidad de capacidad en las tecnologías a los estudiantes mediante una colaboración con el CCC.
2. Se desarrollará un plan anual de trabajo en coordinación con el CCC.

VI. Rol del Departamento de Comunicación

El Departamento de Comunicación fue originalmente establecido como un centro de comunicación educativa. Tenía, por lo tanto, en sus orígenes una doble función: servicio a la institución en la integración de tecnología y enseñanza de tecnología educativa. A través de su desarrollo, el Departamento ha continuamente redefinido su primer objetivo—servicio a la institución en la integración de tecnologías y su segundo objetivo—enseñanza de tecnología educativa. En cuanto al primer

objetivo, este se había encarnado en CEDPRI y ahora en esta propuesta. En cuanto al segundo objetivo, el Departamento ofrece dos cursos de tecnología educativa y varios cursos del Programa de Bachillerato incorporan elementos claves de la tecnología educativa.

Específicamente, el currículo del Bachillerato en Artes con Concentración en las Tecnologías de la Comunicación **contiene cursos de integración tecnológica en producciones multimedia digital** con el fin de educar, informar y promocionar ideas; estos cursos son: COMU 4008, Producción de Multimedia Interactivos y COMU 4127, Comunicación Educativa. Los estudiantes aprenden a diseñar materiales de comunicación e instrucción que se publicaran en línea.

El Departamento de Comunicación cuenta con personal especializado en la disciplina de Tecnología Educativa (por ejemplo, diseñadores instruccionales) y Comunicación, técnicos de televisión y audio, y además, cuenta con las instalaciones: Estudio de Televisión, Estudio de Audio y Estudio de Fotografía.

VII. Estructura Operacional del Centro de Aprendizaje Distributivo (CAD)

El CAD estaría adscrito al Decanato de Asuntos Académicos y se administraría desde el Departamento de Comunicación por contar con el personal, equipo y las instalaciones necesarias.

VIII. Operación y áreas del CAD

- **Coordinación general**

- Coordinador: un docente con una descarga de seis (6) créditos está a cargo del CAD. Coordina los trabajos, talleres y actividades en general; coordina con OSI y Biblioteca la creación, distribución y difusión de las producciones.

- **Área de producción de proyectos**

- Productor/a: personal no-docente a cargo del inventario de producciones a realizarse y ya realizadas. Maneja en coordinación con el personal asignado de la Biblioteca, la *Videoteca del Departamento de Comunicación**, ubicada en este momento allí. Apoya al Coordinador/a en la publicación y difusión de las producciones.

* Nota

La *Videoteca del Departamento de Comunicación* consiste de producciones realizadas por el profesorado a través de los años. Algunas están digitalizadas; aún faltan por digitalizar.

- **Área técnica**
 - El técnico está a cargo de grabar y editar las producciones. Las prepara para su entrega.
 - Estudiantado del Departamento de Comunicación: apoya al área técnica en la grabación y edición de proyectos.

- **Área de adiestramientos**
 - El/la Coordinador/a: está a cargo de coordinar y ofrecer talleres de capacitación tecnológica. Invita a conferenciantes en la comunidad universitaria y externa.

- **Junta Consultiva**
 - La Junta Consultiva está compuesta por un representante docente de cada departamento académico de la UPRH. La función de esta Junta es ayudar a establecer el mérito académico de las producciones que se proponen.

IX. Bosquejo de temas a desarrollarse para la capacitación tecnológica del profesorado

En lo relativo a los temas de capacitación tecnológica, algunos ejemplos son:

- Los *MOOCs* (Massive Open Online Course, traducido al español Curso en Línea Masivo y Abierto) en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Modelos para preparar módulos instruccionales.
- Estrategias instruccionales y de comunicación para usarse en la sala de clases.
- Herramientas para preparar presentaciones en diversos formatos.
- Tecnologías que se pueden usar en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Programas computadorizados para elaborar clases.
- El diseño gráfico en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- La fotografía en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- El vídeo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- El audio en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- La televisión en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Los dispositivos de comunicación (por ejemplo, los teléfonos celulares) en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Los juegos electrónicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

- El diseño de materiales educativos electrónicos y no-electrónicos para la Internet.
- La Internet y sus servicios (como la World Wide Web) en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Cómo elaborar un análisis de necesidades para atender necesidades específicas de los estudiantes a través de materiales instruccionales.
- La importancia de la evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Discusión y análisis de las últimas tendencias en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Educación a distancia:
 - Cómo planificar una clase para este medio
 - Formatos
 - Los variados medios para distribuir una clase

X. Presupuesto

A. Personal

- El/La Coordinador/a tendrá una compensación académica de seis (6) créditos.
- El/La Productor/a será empleado/a de la UPR-H. El Decanato de Asuntos Administrativos en la Oficina de Recursos Humanos hará el trámite correspondiente para la distribución de su tarea, de manera que cumpla con seis (6) horas semanales en el CAD.
 - Se contratará por servicios profesionales a un Técnico Multimedia por 37.5 horas semanales a \$8.65 la hora por 10 meses de acuerdo a la Oficina de Recursos Humanos.

B. Equipo tecnológico y uso de instalaciones

- Se utilizarán las computadoras de los laboratorios del Departamento de Comunicación.
- Se utilizarán los programas comerciales y “Open Source” instalados en las computadoras para los trabajos de producción multimedia.
- Se utilizarán las demás instalaciones del Departamento de Comunicación (por ejemplo, el Estudio de Televisión).
- Se requerirá el apoyo continuo del personal de OSI para el mantenimiento del equipo.

- Se requerirá el apoyo técnico de OSI cuando se desarrolle el componente de Educación a Distancia.
- Se pretende allegar fondos externos para complementar la operación técnica del CAD a través de acuerdos colaborativos con diferentes organizaciones y entidades.
- Se sugiere un presupuesto recurrente anual de \$15,000, para el mantenimiento/repación de equipos tecnológicos.

DESGLOSE DEL PRESUPUESTO ANUAL

Concepto	Descripción	Costo
Coordinador/ra del CAD	Descarga académica de seis (6) créditos para el/la coordinador/a del CAD	\$3,563.00
Técnico/a Multimedia	Contrato de personal para apoyo técnico en todas las producciones multimediales del CAD.	\$10,380.00
Compra Equipo*	Aunque el CAD cuenta con algún equipo, debemos adquirir otros para actualizar las áreas de producción. Esta partida entendemos se utilizará solamente cuando sea meritorio y en consulta con la Junta Asesora del CAD.	\$7,028.00
Mantenimiento /Reparación*	Siendo un proyecto tecnológico debemos estar muy pendientes al mantenimiento de aquellos equipos que así la ameriten.	\$7,028.00
TOTAL		\$27,980.00

***Estas partidas se utilizarán cuando sea únicamente necesario.**