



Revista Electrónica "Actualidades  
Investigativas en Educación"  
E-ISSN: 1409-4703  
revista@inie.ucr.ac.cr  
Universidad de Costa Rica  
Costa Rica

Chacón Ramírez, Silvia

ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE: EL QUEHACER DE LA UNIDAD METICS

Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 12, núm. 1, 2012, pp. 1-24  
Universidad de Costa Rica  
San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44723363007>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

 redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE: EL QUEHACER DE LA UNIDAD METICS

TEACHER SUPPORT: THE WORK OF UNIDAD METICS

Volumen 12, Número 1  
Enero-Abril  
pp. 1-24

Este número se publicó el 28 de febrero de 2012

Silvia Chacón Ramírez

Revista indizada en [REDALYC](#)

Revista distribuida en las bases de datos:

[CATÁLOGO DE LATINDEX](#), [IRESIE](#), [CLASE](#), [DIALNET](#), [DOAJ](#), [E-REVIST@S](#),

Revista registrada en los directorios:

[ULRICH'S](#), [REDIE](#), [RINACE](#), [OEI](#), [MAESTROTECA](#), [PREAL](#), [HUASCARAN](#), [CLASCO](#)

---

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia [Creative Commons](#)



**ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE:  
EL QUEHACER DE LA UNIDAD METICS**  
TEACHER SUPPORT: THE WORK OF UNIDAD METICS

*Silvia Chacón Ramírez<sup>1</sup>*

**Resumen:** El presente ensayo trata sobre el quehacer de la Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías de la Información y Comunicación (METICS), de la Universidad de Costa Rica. Más allá de una simple descripción, se ofrece el contexto de su origen, así como las bases conceptuales que fundamentan su quehacer, destacando principalmente en el "acompañamiento en la docencia" como estrategia y en la forma cómo esta se lleva a cabo. Para ello, se describe el tipo de actividades que se realizan, su organización y su desarrollo, complementando con algunos datos numéricos. Para finalizar se ofrece una síntesis y reflexiones finales, orientadas a establecer algunos retos e inquietudes con miras al futuro inmediato y a largo plazo.

**Palabras clave:** METICS, TICS, MEDIACIÓN, ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE, CAPACITACIÓN DOCENTE, UNIVERSIDAD DE COSTA RICA.

**Abstract:** This essay discusses the work of the Office of Information and Communication Technology Support for Teaching (METICS), University of Costa Rica. It provides contextual and conceptual aspects, emphasizing on the "support for teaching" as a strategy, showing how this is done. It also describes the activities performed, its planning and development, as well as some additional data. The conclusions suggest challenges and concerns for the near and long term future.

**Key words:** METICS, TIC, MEDIATION, TEACHER SUPPORT, TEACHER TRAINING, UNIVERSITY OF COSTA RICA

---

<sup>1</sup> Educadora. Máster en Planificación Curricular. Directora de la Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías de la Información y Comunicación (METICS) de la Vicerrectoría de Docencia. Profesora de la Escuela de Formación Docente de la Facultad de Educación. Universidad de Costa Rica.

Dirección electrónica: [silvia.chacon@ucr.ac.cr](mailto:silvia.chacon@ucr.ac.cr)

**Artículo recibido:** 16 de setiembre, 2011

**Aprobado:** 16 de febrero, 2012

## 1. Introducción

Las universidades costarricenses se han visto retadas a variar su estilo tradicional de docencia, por cuanto el perfil de las nuevas generaciones de jóvenes ha cambiado sustancialmente. Desde que en la década de los 90, del siglo pasado, se inicia en el país la incursión a la Internet, su acceso y exploración (aunque no democratizado pero si generalizado, así como a otras herramientas TIC), conlleva la necesidad de repensar no solo el paradigma educativo sobre el cual se deba desarrollar la docencia universitaria, sino también la propia formación su personal docente. Esto porque, como bien lo señala García (2009), hay un cambio cultural, con implicaciones en ámbito de la formación.

En el nuevo contexto tecnológico observamos una juventud, que cada vez, en mayor medida navega por Internet, en muchos casos sin mayor tutela ni cuidado. Esto obliga

(....) a la recomposición de la teoría de la formación, dentro de la vigencia de las competencias comunicativas orales, dentro de la vigencia de la competencia lectoescritura y dentro de la contingencia cultural de la tecnología digital. Porque se modifica el contexto instrumental de la mediación cultural, porque cambian los imaginarios desde los que concebir el dominio de la cultura, se transforman profundamente los temas de los discursos, se transforman los escenarios de la formación y se modifican las prácticas sociales. (García Carrasco, 2009, pp.viii-ix)

Ahora bien, a más de 20 años de contar con herramientas *web*, aún nos enfrentamos en Costa Rica, no sólo a los problemas de acceso, uso y apropiación de las TIC, sino a una resistencia o poca voluntad política para que se logre un verdadero impacto en el ámbito educativo. De acuerdo con las conclusiones de estudios realizados por PANIAMOR<sup>2</sup> entre los años 2008 y 2010

El uso de Internet con fines educativos o académicos representa la actividad menos importante, en comparación con otras actividades ligadas a la socialización y a la comunicación. Al respecto cabe considerar que si bien hay cientos de adolescentes totalmente inmersos en Internet, esto no significa que estén participando

---

<sup>2</sup> Fundación PANIAMOR: “es una organización privada sin fines de lucro, de carácter técnico, naturaleza preventiva y sin filiación político-partidista. Fue creada en 1987 y declarada de interés público para fines del Estado en 1989, cuya misión es “lograr el cumplimiento de los derechos de las personas menores de edad en Costa Rica”. <http://paniamor.org> Entre sus labores PANIAMOR realiza investigación en diversos aspectos relacionados con la juventud y adolescencia, entre ellos las Tecnologías de la Información y Comunicación.

significativamente en lo que a opinión, reflexión y construcción de conocimiento se refiere. (PANIAMOR, 2010, p. 4).

Entonces, cómo incide este permanente cambio contextual y este perfil de las nuevas generaciones de estudiantes en el quehacer académico universitario. El caso de la Universidad de Costa Rica (UCR) es semejante al de otras universidades del país: todas se ven interpeladas a reaccionar propositivamente. Aunque siendo la UCR la primera en ser creada, la más grande<sup>3</sup> y, por lo tanto, con mayor trayectoria en el país, se espera de ella un papel de liderazgo en cuanto a educación superior costarricense. Entonces nos preguntamos cómo reacciona su personal docente ante los nuevos requerimientos del perfil docente, exigido por los propios estudiantes; y más aún cómo reacciona la Universidad, como institución, ante esta exigencia.

Este último punto es el foco de atención en este ensayo, particularmente sobre el quehacer de la Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías de la Información y Comunicación, conocida en el contexto de la Universidad de Costa Rica como METICS. Esta Unidad es parte de ese escenario de reacción que asume la Universidad, con miras a apoyar al profesorado en lo que a mediación con Tecnologías de la Información y Comunicación se refiere.

Más allá de hacer una simple descripción sobre su estructura, se explican las bases conceptuales que definen su identidad, el estilo de gestión y actuación de esta unidad, para cumplir su propósito, destacando en su estrategia principal: el “acompañamiento docente”. Para entender su labor, se describe el entorno contextual donde ha dado origen y sostenimiento a la Unidad. Nos referimos a los contextos de la formación del profesorado universitario y del desarrollo informático en su relación con la docencia. De manera complementaria, se ofrecen algunos datos cuantitativos que confirman su crecimiento y desarrollo.

---

<sup>3</sup> La Universidad de Costa Rica es una universidad pública que cuenta con una población que de más de 30 mil estudiantes y unos 4 mil docentes. Es la universidad más antigua y grande de Costa Rica. Declarada Benemérita de la Educación.

Por ser este un ensayo, resulta imperativo generar una reflexión sobre los retos que deberá enfrentar METICS (y la Universidad en general), en un futuro inmediato y a largo plazo, lo cual podría redefinir una nueva visión para esta Unidad.

## 2. ¡Esa idea de la formación del profesorado!

Aunque muchas personas docentes, de la Universidad, aún se preguntan para qué recibir el curso de Didáctica Universitaria, muchas otras miran con buenos ojos las oportunidades que empiezan a surgir, sean estas formales o no, para renovarse a sí mismos como docentes, no sólo de vocación, sino de formación. Pues entonces, abordar este tema resulta muy oportuno por cuanto METICS, en alguna o bastante medida, favorece la formación del profesorado universitario.

Para iniciar hemos de señalar que la Universidad cuenta con diversos programas, en unidades académicas, tendientes a buscar el mejoramiento docente del profesorado; sin embargo, existen dos instancias de carácter institucional que vale la pena destacar, por su interés en la formación y mejoramiento del personal docente a nivel institucional, que es compartido con METICS. La primera de estas instancias, la más antigua, es el Departamento de Docencia Universitaria; la otra, de más reciente creación, es la Red Institucional de Formación y Evaluación Docente (RIFED), nos hace pensar en esfuerzo conjunto e innovación.

Es así que hablar de trayectoria y renovación en cuanto a formación del profesorado en la Universidad de Costa Rica, es hacer referencia al Departamento de Docencia Universitaria (DEDUN), perteneciente a la Escuela de Formación Docente de la Facultad de Educación. Este Departamento: “*constituye una instancia que desde 1975 ha tenido a su cargo las acciones formativas en materia pedagógica*” (DEDUN, 2009, ¶ 1).

En este punto también hay que hacer referencia al III Congreso Universitario realizado entre los años 1971 y 1972, donde se acordó abogar por una renovación de la enseñanza y consecuentemente por una mejor capacitación del profesorado. Como resultado de este acuerdo, el Consejo Universitario aprobó la creación del curso **Didáctica Universitaria**, el cual nació: “*aislado y sin conexión con las necesidades y expectativas de la población meta*” (Venegas, 2002, p. 19). Finalmente, el desarrollo de este curso recayó en el Departamento de Docencia Universitaria (DEDUN) de la Escuela de Formación Docente, Facultad de Educación.

En la actualidad, este departamento ha ampliado su proyección al entorno universitario desarrollando actividades que transcenden la docencia, por cuanto realiza [proyectos](#) de acción social e investigación: “*con el propósito de fortalecer la construcción de una pedagogía para comprender la docencia en la Universidad de Costa Rica*” (DEDUN, 2009, ¶ 2).

Para el 2012, el DEDUN, da inicio, por primera vez en su historia, al desarrollo de una carrera propia: la Licenciatura en Docencia Universitaria que en su fase de diseño ha recibido, no sólo el impulso de la Red Institucional de Formación y Evaluación Docente (RIFED), instancia a la cual pertenece el DEDUN; sino y de acuerdo con las palabras de su actual directora, Dra. Susan Francis (comunicación electrónica, 5 abril, 2011), el aporte de otras instancias: Centro de Evaluación Docente (CEA), METICS, Sistema de Bibliotecas (SIBDI), Vicerrectorías de Vida Estudiantil, Acción Social e Investigación, entre otras.

Es así que este programa de Licenciatura tiene una relevancia en el entorno institucional, por tres razones: la primera, porque se constituye en una propuesta formal de formación, que trasciende al curso de Didáctica Universitaria; la segunda, que es un programa que podrá beneficiar al personal docente de la Universidad, y tercera, que este programa viene a representar uno de los pocos planes de estudio que ha recibido la colaboración de tan variadas instancias universitarias, lo cual nos ubica dentro de una tendencia actual: el trabajo colaborativo. Sin duda alguna, esta licenciatura consolida y proyecta al DEDUN en la formación pedagógica del profesorado universitario.

La otra instancia que merece especial atención, a pesar de su reciente constitución, es la ya mencionada Red Institucional de Formación y Evaluación Docente, adscrita a la Vicerrectoría de Docencia. De carácter institucional y con una estructura descentralizada, esta red está integrada por cuatro componentes: desarrollo profesional, evaluación pedagógica, investigación pedagógica y mediación digital.

Con motivo del lanzamiento de la Red, en el año 2008, la señora Vicerrectora de Docencia, Dra. Libia Herrero Uribe, hace ver que

RIFED nace para constituirse en la estrategia institucional más importante en materia de formación y evaluación docente. Su reto es poner a coordinar de manera integrada

#### Organización de RIFED

Incluye

- Una dirección
- Un Consejo Asesor
- Un Comité Ejecutor
- Personal de apoyo

estos dos elementos. La experiencia institucional acumulada durante más de treinta años nos ofrece la madurez necesaria para lograr esto (Araya, 2008, ¶ 3)

Por su naturaleza de red, [RIFED](#) es una instancia deslocalizada, cuyo propósito es: “*Promover el desarrollo académico del profesorado universitario mediante una organización y estructura descentralizadas, que vinculan de manera sinérgica los esfuerzos, instancias, programas e iniciativas, así como los recursos que posee la Universidad de Costa Rica*” (Universidad de Costa Rica. Vicerrectoría de Docencia, 2007, p. 13).

El funcionamiento de la Red ocurre por el establecimiento de sinergias, el desarrollo de nodos y la interacción con pares dinamizadores, ya sea dentro o fuera de la Universidad. De tal manera que, además de aprovechar la experiencia acumulada en materia de formación y evaluación docente, así como los recursos existentes, se busca la renovación de estos ámbitos.

En ese sentido, RIFED ha servido de plataforma para generar acciones o proyectos, entre ellos:

- Programa de Formación Continua para el Profesorado.
- Tertulias de Autoformación.
- Actividades Académicas.
- Portafolio de Vida Docente.
- Pasantías académicas.

Estas acciones constituyen opciones que en el plano de lo formal y no formal se entrelazan. Lo innovador en ellas es que, además del carácter flexible, llevan al docente a tomar conciencia de su responsabilidad formativa. El Portafolio de Vida Docente particularmente se constituye en una fuerte herramienta autoformativa, por su carácter cualitativo y de autoevaluación, llevando a la persona a un aprendizaje sobre la sistematización de su propia práctica docente, sirviendo de complemento a la evaluación cuantitativa del desempeño docente.

Las pasantías académicas, por su parte, también se constituyen en un poderoso recurso formativo para la docencia, ya que la intención es mejorar el desarrollo docente, no el conocimiento profesional de especialidad, razón por la cual la conformación del grupo es interdisciplinaria. Cada persona se compromete a realizar un proyecto institucional a su regreso y a la renovación de su propia práctica docente.

Hasta aquí se observa cómo el modelo de abordaje en materia de formación del profesorado en la Universidad de Costa Rica, desde el punto de vista institucional, ha ido evolucionando. Desde un modelo centralizado, normativo, como requerimiento obligatorio, por cuanto el Reglamento de Régimen Académico, así lo exige, a un modelo descentralizado donde además del curso de Didáctica Universitaria siempre obligatorio, se ofrece un entorno con opciones que fluyen entre lo formal y no formal, con la participación de varias instancias.

Este es el contexto formativo donde se viene a insertar METICS, por cuanto al momento de creación de RIFED esta Unidad pasa a formar parte de esta Red, conjuntamente con el DEDUN, el CEA y otras instancias. De tal manera que, en concordancia con las intenciones de RIFED y de la Vicerrectoría de Docencia, el quehacer de METICS adquiere una función singular, no vista hasta el momento en la Universidad, al asumirse como una instancia de apoyo docente en materia de mediación con TIC.

### **3. Y esos dos... ¿qué se traen entre manos?**

Miremos ahora cómo se han relacionado la informática y la docencia, qué tan importante ha sido esta fuerza de atracción.

No se pretende hacer una exposición exhaustiva en este sentido, sino exponer diferentes momentos relevantes y sus implicaciones para poder comprender mejor el contexto en el cual nace METICS.

Empecemos por aclarar que el origen y el desarrollo informático en la Universidad de Costa Rica está dado por razones investigativas y administrativas, no por razones docentes. De acuerdo con Abel Brenes (2008), actual director del Centro de Informática, el desarrollo informático en la Universidad ha sido un proceso gradual y progresivo

Desde el año 1968 a la fecha, la Universidad de Costa Rica ha vivido al menos cinco etapas en su desarrollo informático, y transita hacia la próxima. Cada una se ha caracterizado por cambios cualitativos que han llevado a saltos tecnológicos en los sistemas de información, redes y servicios utilizados para apoyar la gestión institucional, y los cambios vertiginosos en las formas de administrar, operar, transferir y promover los productos y servicios al usuario final con la mejor tecnología. Las características del desarrollo informático se fueron generando en forma gradual, progresiva y continua... (Brenes, 2008, p. 1)

Pero qué tanto se ha dado un acercamiento con la academia y particularmente con la docencia. En este sentido, si bien el desarrollo informático en la Universidad se remonta a la década de los 60 del siglo pasado, aquí daremos énfasis a la década de los 80, cuando se identifica una influencia de la tecnología en el quehacer docente.

Desde una perspectiva muy general podemos identificar las siguientes etapas: a) ausencia, b) inserción informática en la investigación, c) expansión informática e influencia en la docencia, d) inserción de telecomunicaciones en la docencia y, la última, e) expansión informática para la docencia. Veamos un poco de cada una.

#### **a) Ausencia. Desde la creación del Universidad hasta 1967**

Desde su creación y hasta 1968, la Universidad de Costa Rica no hizo uso de la informática en la academia. Recordemos que aunque los orígenes de la informática en el ámbito mundial se iniciaron en la década de los años 40 del siglo pasado, como campo de estudio se desarrolló hasta la década de los 60.

Para entonces, lo que existía en la Universidad de Costa Rica era una: “Sección Técnica mecanizada”, encargada del procesamiento de datos.

#### **b) Inserción informática en la investigación. Entre 1968 y 1980**

Se inserta la informática para fines investigativos, de una forma muy centralizada, al traer a la Universidad una única y gran computadora, conocida popularmente como “Matilde”, que estuvo en funcionamiento para fines científicos, por aproximadamente 5 años, y fue sustituida por otra gran computadora (IBM-360/40), en el año 1974.

#### **c) Expansión informática e influencia en la docencia. Entre 1980 y 1991**

Durante la década de los años 80, se da una gran inversión informática para las áreas administrativas y de investigación, lo que llevó a valorar la informática como una poderosa herramienta para el desarrollo del quehacer universitario. Y aunque no se vislumbran aplicaciones docentes, de manera directa, existen dos aspectos que pueden interpretarse como una influencia:

- El inicio de la formación de informáticos a nivel universitario, por parte de la Escuela de Ciencias de la Computación e Informática.

- Muchos investigadores asumen funciones docentes y se utilizan entonces una tecnología muy especializada.

#### d) Inserción de telecomunicaciones en la docencia. Desde 1991 hasta el 2003

Esta es la etapa de las telecomunicaciones, cuando se reorienta la utilización de la tecnología en la academia. La necesidad de comunicación a distancia entre académicos, posiciona el concepto de “comunicación”, en el centro de atención del desarrollo tecnológico, dando como resultado las telecomunicaciones, generando un gran dinamismo en el quehacer académico mundial.

En 1991, se instala en la Universidad un nodo a la red académica BITNET (*Because It's Time Network*)<sup>4</sup>, siendo el primer nodo centroamericano en ser instalado (Brenes, 2008).

Para 1993, la Universidad se conecta a la Internet, lo cual permite el establecimiento de la Red Nacional de Investigación (CRNet), así como la Red Telemática Institucional, RedUCR (Brenes, 2008).

Se posicionan los conceptos de funcionamiento y trabajo en Red, que tendrán un gran impacto posteriormente. Otro aspecto relevante es la descentralización en el acceso a computadoras e Internet, lo cual empieza a dar posibilidades en la docencia, profesorado y estudiantes dan inicio al acceso a recursos telemáticos: redes de transmisión de voz sobre IP y datos, videoconferencias, servicio de correo electrónico institucional.

De acuerdo con Brenes, estos logros tecnológicos tienen implicaciones en los ámbitos de académico y de gestión institucional:

#### Telecomunicaciones

La **telecomunicación** («comunicación a distancia»), del prefijo griego *tele*, “distancia” y del latín *communicare*) es una técnica consistente en transmitir un mensaje desde un punto a otro, normalmente con el atributo típico adicional de ser **bidireccional**. El término telecomunicación cubre todas las formas de comunicación a distancia, incluyendo [radio](#), [telegrafía](#), [televisión](#), [telefonía](#), transmisión de [datos](#) e interconexión de computadoras a nivel de enlace.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Telecomunicaciones>

<sup>4</sup> Fue una red universitaria cooperativa, fundada en 1981 por *Ira Fuchs*, de la Universidad de la Ciudad de Nueva York (CUNY) y *Greydon Freeman* de la Universidad de Yale. Fue una verdadera red cooperativa, cada organización participante aportaba líneas de comunicaciones, almacenamiento intermedio y el procesamiento de computadora necesario para hacer su parte de la función de red. Bitnet se extendió a casi 500 organizaciones y 3000 nodos, todos de instituciones educativas. Se usaba para compartir datos y comunicarse por medio de correo electrónico.

- Desarrollo de actividades de investigación y docencia, para la gran mayoría de las áreas del conocimiento científico y tecnológico: acceso a recursos institucionales, nacionales e internacionales de información electrónica.
- Reconocimiento por parte de autoridades superiores, de que la informática y las telecomunicaciones son áreas estratégicas, más que áreas exclusivas de producción de servicios.

**e) Expansión informática para la docencia. Desde el 2004 hasta la fecha**

Entre los años 2004 y 2005, hay cuatro acciones esenciales a nivel institucional: se logra acceso a la Internet 2; se inicia el acceso de las sedes regionales, recintos y fincas a la internet; se inicia el acceso inalámbrico, y existe una implementación explosiva de aplicaciones *web*. A tal punto, que para el año 2010, la rectoría, bajo su programa U-Digital, emite unas [directrices generales en tecnologías de información y comunicación](#).

Más recientemente, y por esfuerzo mancomunado de varias instancias universitarias, se otorgan direcciones de correo electrónico institucional a toda la población estudiantil y docente, dando acceso a los servicios del Portal de Servicios Universitarios.

En esta etapa también el Sistema de Bibliotecas se ve ampliamente fortalecido, convirtiéndose en un sistema híbrido entre lo virtual y lo físico.

Entre las aplicaciones *web* para la docencia está el surgimiento de plataformas de aulas virtuales en diversas unidades académicas, entre las que se destaca la plataforma institucional de MEDIACIÓN VIRTUAL. Valga señalar que, en esta etapa, se da el surgimiento de METICS (2006) y RIFED (2008).

Resulta difícil, entonces, hacer un recuento de todas las aplicaciones *web* y desarrollo de proyectos que a nivel individual y grupal que se gestan en este momento en la Universidad, con apoyo de las TIC.

Es así que esta etapa marca casi que un antes y un después en el desarrollo de la docencia en la Universidad, por tres razones fundamentales:

- Por el amplio desarrollo informático y tecnológico en general desde 1991.
- Porque la discusión académica trasciende de ser una discusión centrada en la tecnología misma, a una discusión centrada en las consecuencias de su inevitable incorporación, lo cual puede resumirse en el rompimiento del paradigma tradicional respecto al desarrollo de la docencia y su gestión en todos los niveles. Cuestionamientos en torno al concepto

de enseñanza y de aprendizaje, el perfil de docente que se requiere actualmente en la universidad, el perfil de las nuevas generaciones (generaciones ciberneticas), la formación del profesorado y más recientemente las implicaciones que estos aspectos tienen en la normativa docente, el Régimen Académico y el diseño curricular, son sólo algunos de los aspectos que dentro del acontecer formal, no formal e informal, se dan en el contexto de la Universidad.

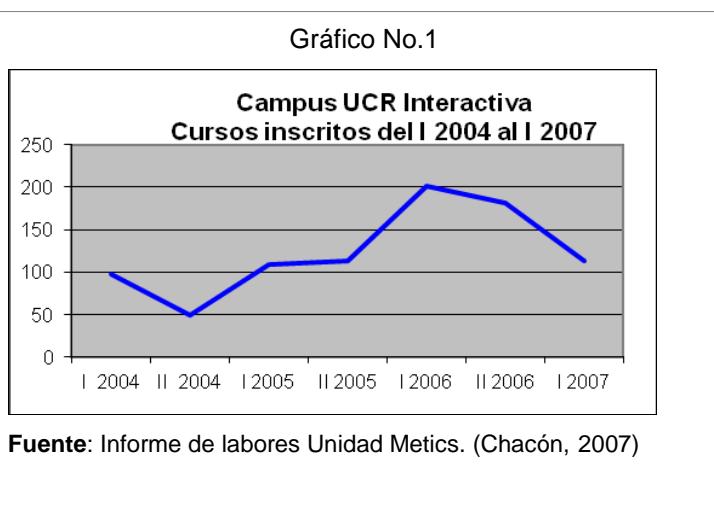
- La responsabilidad que asume la Vicerrectoría de Docencia, ante lo anterior y que deriva en la creación de METICS, en el 2006 y de RIFED en el 2008, tal vez comparable únicamente con la creación del Centro de Evaluación Académica (CEA).

Sirva este contexto para que se comprenda la pertinencia en la creación de METICS como una instancia de apoyo a docentes. Y, adicionalmente, comprender el enfoque bajo el cual asume METICS su quehacer.

#### 4. Un poco de historia propia

Como se puede ver, el origen de la Unidad METICS se fue gestando en un contexto paralelo entre informática y formación del profesorado. En este entorno ocurren los hechos que van dando paso a la creación de esta Unidad, aunque resulta un poco difícil explicarlos de manera lineal, haciéndose imposible, además, determinar la fecha precisa de su creación, pues nunca ocurrió por resolución.

Para el año 2003, la Vicerrectoría de Docencia incorpora el proyecto: "Campus UCR Interactiva", para dar respuesta a la demanda acumulada por parte del profesorado, desde la etapa de inserción de las telecomunicaciones en la docencia, por la década de los años 90. Este Campus tuvo una vida corta, pues funcionó del año 2003 al 2006. Fue un proyecto liderado inicialmente por la entonces Decana de la Facultad de Educación, Dra. María Eugenia Venegas



Renault y posteriormente fue coordinado por otras personas.

Este Campus Virtual inició como un proyecto piloto, cuando la existencia de plataformas de aulas virtuales era sumamente limitada, razón por la cual se acudió a un convenio con la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), el cual consistía esencialmente de dos partes: la primera era meramente de gestión, debido a que se indicaba que la Universidad de Costa Rica compraría el licenciamiento de la plataforma del campus virtual, lo cual incluía la instalación y el soporte por parte de la UAB; la otra parte era más académica, se refería a la realización de actividades conjuntas en torno al desarrollo y uso de *UCR Interactiva*, como se le denominó.

Para el 2004, *UCR Interactiva* se pone a disposición de toda la población universitaria; sin embargo, pronto empieza a presentar algunas dificultades técnicas y como consecuencia hay una inestabilidad en el servicio, lo cual se refleja en los años 2004 y 2005 (ver Gráfico No.1).

Para el año 2006 quien suscribe es llamada a la Vicerrectoría, inicialmente para atender acciones de capacitación relacionadas con UCR Interactiva. En su lugar, presenta la propuesta de generar una instancia de apoyo a docentes, que trascendiera la visión en la utilización de un único recurso, por la visión de un mejoramiento de la docencia, utilizando como estrategia el “acompañamiento docente” y como instrumento principal la mediación con TIC, donde el campus virtual sería uno de los varios recursos por utilizar, mas no el único.

Esta propuesta es acogida por la señora Vicerrectora de Docencia, Dra. Libia Herrero Uribe y por el consejo asesor que, en aquel momento, funcionaba para efectos del desarrollo de Campus UCR Interactiva. Es así como la creación de la Unidad METICS, ocurre a mediados del año 2006, en medio del esfuerzo por sacar a flote el Campus y del diseño de otros recursos y servicios.

METICS inicia con muy poco personal, una dirección a tiempo completo, una persona informática y un docente a medio tiempo; en un espacio muy reducido dentro de la Vicerrectoría de Docencia.

Desde su inicio hereda la gestión del Campus, que venía presentando limitaciones técnicas y de soporte por parte del UAB. Durante el año 2006, METICS hace ingentes esfuerzos por mejorar el funcionamiento del Campus, lo cual tiene buenos resultados temporalmente, según se observa en el Gráfico No.1, por cuanto la plataforma llega a su vida

útil, coincidiendo con el término del convenio con la UAB. Al no vislumbrarse un nuevo convenio satisfactorio, la señora Vicerrectora toma la decisión de no renovarlo.

Dada esta condición, paralelamente se venía trabajando, de manera conjunta con el personal del Centro de Informática, en la búsqueda de una nueva plataforma de aulas virtuales, ya que no se podía romper la expectativa generada por UCR Interactiva. Para ese entonces, el desarrollo de plataformas conocidas como LMS (*Learning Management System*), a nivel mundial ya era satisfactorio, por lo que entre una variedad de opciones decidimos finalmente por el Ambiente Educativo MOODLE<sup>5</sup> (*Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), que se identifica en la Universidad de Costa Rica como la plataforma institucional MEDIACIÓN VIRTUAL.

El énfasis dado en este apartado, al tema de las plataformas de aulas virtuales, obedece a que *UCR Interactiva* fue el recurso inicial que dio impulso a la creación de la Unidad METICS, pero es MEDIACION VIRTUAL uno de los recursos más importantes que consolida a METICS como una unidad de apoyo.

La creación de esta Unidad marca una nueva etapa a nivel institucional, pues con su creación se organiza, estructura y se da sostenimiento a la promoción de una docencia mediada con TIC (Chacón, 2009).

#### **Propósitos de la Unidad METICS**

- Promoción y desarrollo de entornos educativos basados en el uso de TICS.
  - Desarrollo y socialización de experiencias e innovaciones pedagógicas apoyadas con TICS.
  - Apoyo a proyectos académicos que requieren de alto grado de autonomía.
  - Capacitación para el desarrollo de la docencia mediada con TICS
- (METICS. Vicerrectoría de Docencia. Universidad de Costa Rica., 2007)

#### **5. Y entonces... ¿Qué es METICS?**

El nombre formal de METICS es Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías de la Información y de la Comunicación. La decisión de utilizar la contracción METICS, responde a un asunto de identificación, pues nos interesa hacer énfasis en el concepto de mediación del aprendizaje y, adicionalmente, utilizar un término

<sup>5</sup> Es un Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a la creación de comunidades de aprendizaje en línea. Este sistema fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de [WebCT](#) en la Universidad Tecnológica de Curtin. Basó su diseño en las ideas del [constructivismo](#) en [pedagogía](#) que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el [aprendizaje colaborativo](#) (Wikipedia)

de fácil mención que identifique la esencia del quehacer de la Unidad.

Concretamente, la Unidad METICS es una instancia de apoyo didáctico que utiliza como estrategia principal el acompañamiento docente, con la intención de provocar la reflexión sobre el desarrollo de la propia práctica educativa. Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) vienen a ser el instrumento que favorece la mediación del aprendizaje. Es así que, además de realizar acciones para el acompañamiento docente, METICS administra una serie de recursos TIC.

Esta unidad tiene a su cargo dos programas: Acompañamiento y Comunicación; así como un [Portafolio Virtual de Servicios de Apoyo a la Docencia Mediada con TIC](#), el cual está al acceso del personal universitario desde el 2007. Este Portafolio reúne un conjunto de servicios y recursos digitales que permiten mediar labores de docencia, investigación y acción social, se incluye aquí la plataforma de aulas virtuales MEDIACION VIRTUAL. De igual manera, se cuenta con un [repositorio de mapas conceptuales](#), organizado y a disposición para toda la población académica de la Universidad.

En el Programa de Acompañamiento está inscrito como programa de innovación docente ante la propia Vicerrectoría de Docencia, e incluye una serie de actividades de apoyo al personal docente, cuya actuación se sustenta en la estrategia de acompañamiento en la docencia, lo cual se explica en el apartado siguiente.

El Programa de comunicación está dirigido a divulgar el quehacer de METICS y ofrecer asesoría en aspectos comunicativos. Ahora bien, en la actualidad METICS cuenta con un equipo personas que dinamiza el quehacer de la Unidad: la dirección a tiempo completo (del área de educación) dos personas informáticas, cuatro docentes nombrados a tiempo parcial, para un total de un tiempo y cuarto (del área de la Comunicación, la Producción audiovisual y Educación). Adicionalmente, se cuenta con dos asistentes: uno en el campo del Diseño Gráfico y otro en el campo de la Comunicación.

## 6. ¿Me acompañas o te acompañó?

*Gracias Silvia por sus comentarios.*

*Quiero también agradecerte la posibilidad de este curso, ha estado muy interesante, con cosas prácticas para incorporar a la docencia, pero también para repensar los procesos de aprendizaje personales.*

*Lo he disfrutado mucho. Los comentarios de ustedes, de Carlos y tuyo muy acertados, la conducción de Aaron y Fabricio excelente, pacientes con los que nos cuesta, estimuladores y atentos a compartir con nosotros su conocimiento.*

*Carmen Cubero*

Acompañar en la docencia es estar al

lado del otro, participar de sus intereses y solidarizarse con sus necesidades y problemáticas.

Desde METICS, el acompañamiento es una estrategia que incluye la función de mediación: mediar entre las necesidades, problemáticas, creencias docentes y el contexto docente. Por lo tanto, acompañar señala una actitud comunicativa muy

horizontal, ya que en METICS somos “pares acompañantes”, intentando participar en el acontecer docente de otros colegas. Es así que el acompañamiento, como estrategia, echa mano (al menos en METICS) de la capacitación, la actualización, el seguimiento, la asesoría, la tutoría, una conversación, un sentarse al lado ver lo que los otros ven, o ver lo que los otros no ven.

Al acompañar en la docencia hay que prestar atención al acercamiento didáctico y tecnológico, la diversidad académica, las creencias pedagógicas y el interés hacia la docencia que tienen las personas o los grupos (Chacón, Informe de labores 2006-2010: Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con TICS, 2010).

Acompañamos, porque nadie en la Universidad está obligado a recibir el apoyo de METICS. La actuación de esta Unidad se realiza por invitación; en este sentido, el equipo humano de METICS se compromete con un estilo de mediación que busca la participación del grupo y la toma de conciencia de lo que se hace. Quien trabaja en METICS está dispuesto a trabajar en equipo, a poner su conocimiento en función de los otros (sean estos sus colegas u otros docentes) y aprender. Finalmente, debe estar dispuesto también a ser acompañado, en concreto, atreverse al trabajo transdisciplinar.

## 7. La mediación... mmmm... ¿de qué hablas?

Algunos dirán que mediar es lo mismo que facilitar y que la diferencia es tan sutil que no vale la pena fijarse en ella. Pero lo cierto es que esa diferencia no es tan sutil. Facilitar es hacer fácil el logro de algo, aunque no se entienda para qué.

El concepto de mediación se deriva, en gran medida, del término mediación semiótica introducido por Lev Vigostky<sup>6</sup>, quien hace ver que esta mediación es una estrategia cultural que, por un lado, desarrolla la conciencia de la persona como ser humano en su contexto y, por el otro, explica el origen y la organización de esa conciencia. Con esta intención, la mediación semiótica, además de utilizar instrumentos culturales (signos y lenguaje), también requiere de la intervención de otros.

Si tomamos lo anterior como referente, entonces la docencia es el proceso de mediación para lograr el aprendizaje, con miras a la internalización y creación de cultura; de esa manera, en el proceso de aprendizaje intervienen los otros, ya sean estos pares o docentes o cualquier otra persona. Ahora bien, aunque en la docencia formal inicialmente la intención de aprendizaje se dirige al estudiante, lo cierto es que la mediación educativa termina por mostrar las aptitudes y las actitudes de la persona docente como aprendiz, viéndose afectada por esta misma mediación.

En el caso particular de METICS, en su papel de “par acompañante”, la intención es que cada docente pueda tomar conciencia de su propio quehacer docente, considerando no sólo su propio punto de vista, sino, desde una actitud empática, el de sus estudiantes, dentro del contexto institucional.

A pesar de las limitaciones en presupuesto, espacio físico y recursos en general, cada vez que METICS asume una actividad o acción, esta se diseña bajo el concepto de ambiente de aprendizaje: se seleccionan los recursos TIC y otros de manera intencionada, se organiza el espacio físico para que todos nos podamos hablar y ver cara a cara, el trato es horizontal, nos disponemos con una actitud previa y permanente de trato agradable hacia los demás, y con

*Pero este no es sólo un curso de mapas conceptuales, es un curso para pensar lo que estamos haciendo.*

*Gabriela Regueira  
Profesora participante en  
curso de. METICS*

---

<sup>6</sup> Lev Vigotsky, psicólogo ruso en la primera mitad del siglo XX, desarrolla su trabajo durante su vida, tratando de dar respuesta a dos cuestiones: primero, cómo el ser humano se humaniza, se vuelve individuo, pues en su concepción, las personas nacen con una herencia cultural-social a cual responden. Y segunda cuál es la génesis de la cultura, pues en su concepción Vigotsky señala que el ser humano, mediante instrumentos, altera la naturaleza y al alterarla se altera a sí mismo, creando así la cultura (Lucci, 2006).

una disposición para aprender entre todos, asumiendo nuestras responsabilidades. Entiendo, asimismo, que los resultados son importantes, pero el proceso lo es mucho más, por cuanto es en el proceso donde sucede la reflexión y la toma de conciencia.

Fotografías No.1 y 2



Fotografía tomada por Carlos Araya. METICS.



Fotografía tomada por Brenda Alfaro. METICS.

Curso Diseño Didáctico de Presentaciones Multimedia. Agosto 2011

Objetos con los cuales pensar

Fluir entre bits y átomos

Disfrutar, trabajar en grupo

Tomarnos una taza de café y conversar

## 8. ¿Usar las TIC para qué?

Hay docentes que piensan que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación resuelven sus problemas didácticos, pero hay otros que piensan que su capacidad oratoria es suficiente para provocar el aprendizaje entre sus estudiantes. Ni lo uno ni lo otro.

Desde un punto de vista epistémico, el uso de TIC no tiene un fin en sí mismo. En la función de mediación las TIC se utilizan como objetos con los cuales pensar y aprender, entendiendo que el tipo de objeto con el cual se piensa, modifica de una u otra manera, la estructura cognitiva de cada persona. *“Las TICS facilitan el acceso, la creación, recreación, publicación, interconexión, y construcción del conocimiento de forma colaborativa, distribuida y descentralizada. Las TICs tienen el potencial de interrelacionar e interconectar, de forma compleja, un vasto universo de personas, culturas, información y medios”* (Badilla, 2009, p.3).

De manera inmediata surgen otras interrogantes, cuáles tecnologías utilizar, cómo utilizarlas y qué queremos provocar con ellas, es decir nos enfrentamos a un referente axiológico:

... no es suficiente con acceder por medio de las TICS, a nueva información y con ello a la construcción de nuevo conocimiento. Se requiere de la posibilidad de desarrollar nuevas actitudes, habilidades y comportamientos dentro de un marco ético coherente que los sustente. (Chacón, 2009, p. 12)

Y con lo axiológico viene el reconocimiento ontológico (y viceversa). Reconocer la pluralidad del quehacer universitario resulta fundamental para llegar a constituir, no una sola didáctica, sino aquellas que resulten oportunas para responder a diversas necesidades académicas (Chacón, 2009).

Todo lo anterior finalmente confluyen en lo metodológico, el uso de las TIC por sí mismas no resuelven el abordaje didáctico en la docencia, se requiere, además, una toma de conciencia de lo que se hace, una formación o reformación en lo docente y una relativa fluidez tecnológica. En este sentido, el uso de las TIC debería muy transparente y muy cotidiano. Tan transparente como el uso de una cámara en una película, nunca se ve la cámara con que se realizan las tomas, se ve el desarrollo de los acontecimientos. Y tan cotidiano y accesible como lo ha sido el cuaderno y el lápiz durante más de 90 años.

## 9. ¿Cuál estilo metodológico?

Una docencia mediada con TIC, conlleva a un repensar la docencia para definir su visión desde un punto de vista más estratégico.

Es por ello que en METICS se presta especial atención en lo metodológico respecto a la forma como se traduce el acompañamiento, de la siguiente manera:

- Además de seleccionar el tipo de tecnologías, la mayor dedicación está en cómo diseñar una mediación que tenga incidencia en la estructura cognitiva de

*Colaborar en METICS me ha permitido aprender nuevas formas de docencia, comprender mejor a mis estudiantes, a mis colegas docentes y a mí mismo.*

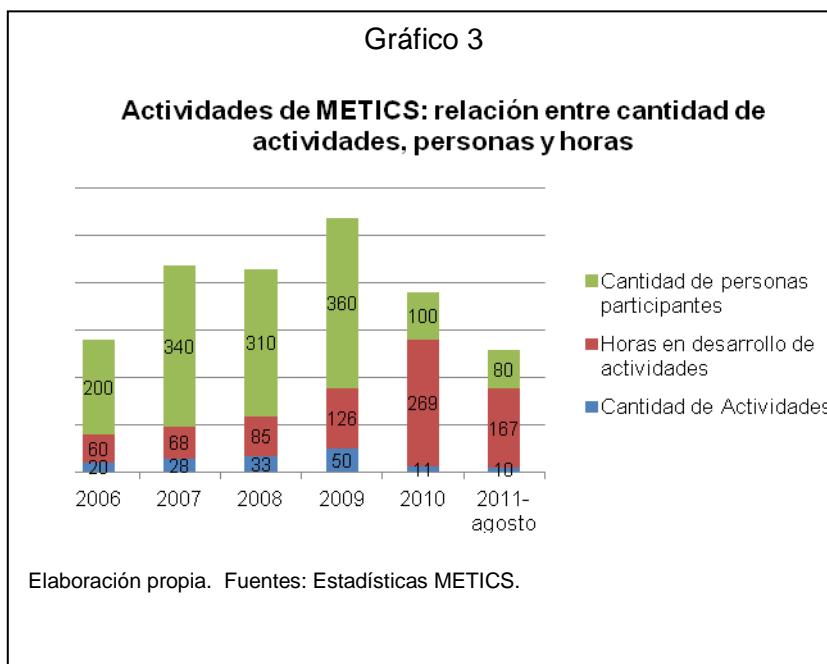
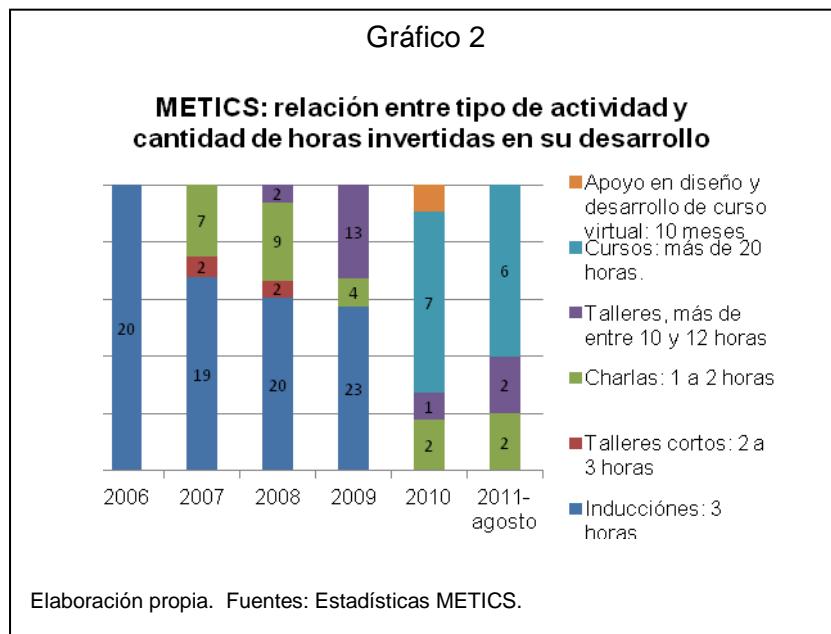
*He podido conocer y profundizar sobre el uso de las TIC y considerarlas como un medio para la docencia y no como fin en sí mismas.*

*METICS me ha permitido humanizar mucho más mi quehacer docente y profesional, y soñar a la vez con una Universidad y una sociedad más humanas.*

*Carlos Araya Rivera. Docente y comunicador. METICS*

los docentes y, por tanto, en el pensamiento que se construye.

- La función de la mediación para el aprendizaje tiene la intención de llevar a los docentes a un replanteamiento de las actitudes, habilidades y comportamientos en el quehacer docente, respecto a las intenciones educativas que sirven de marco de referencia.
- Prevalece una actitud de respeto frente a los diversos enfoques o niveles didácticos que desarrollan los docentes, porque reconocemos la pluralidad de pensamiento.
- Se hace un esfuerzo por comprender y responder a los diversos contextos que enmarcan el quehacer de cada docente.
- El concepto temporal en el acompañamiento se ha replanteado. Muchas actividades con poco tiempo para reflexionar, tienen poco o ninguna repercusión docente. La fórmula inicial, de actividades aisladas (inducciones o charlas), en el 2006, con pocas horas y muchos docentes, sólo tiene un efecto divulgativo o informativo, no formativo, y aunque no se han eliminado, sí han disminuido para dar cabida a acciones más formativas: charlas, cursos, talleres (ver Gráfico No.2). Por ellos hemos ido cambiando el diseño de las actividades, las cuales han tomado la forma de cursos o talleres regularmente bajo un estilo bimodal, con un mínimo de 10 horas y grupos de máximo doce personas. De esta manera, nos damos más tiempo para acompañar, más tiempo para la reflexión y un comportamiento más propositivo y creativo. Los cambios con este tipo de abordaje son más sostenidos en el tiempo. El Gráfico No.3 muestra una diferencia en los años 2010 y 2011, de horas invertidas especialmente en cursos y talleres.



- Las sesiones de trabajo sean sincrónicas o asincrónicas son organizadas y desarrolladas en equipo, donde siempre participamos tres o cuatro “pares acompañantes”, con lo cual se diversifican los puntos de vista, en un abordaje que se encamina a lo transdisciplinar.

- Se promueve una nueva connotación para el término **presencialidad**:

Más allá de la simple ocupación física, la presencialidad se refiere al efecto que provocamos en los entornos en que nos movemos, es establecer una consecuencia que surge de la evidencia de que nuestras ideas y acciones están o han estado allí (Chacón, 2007). *"La presencialidad requiere de un entorno real en el cual incidir, una comunicación con otros, una permanencia y un marco axiológico para el logro de un propósito común"* (Chacón, 2009, p. 2).

## Síntesis y reflexiones finales

Se presenta a METICS como una instancia de apoyo al profesorado, cuya estrategia principal es el "acompañamiento docente". Para comprender su identidad y enfoque de

*Trabajar en METICS ha sido una experiencia más que enriquecedora para mí.*

*Mi visión de los docentes y la docencia en general ha cambiado mucho. Observarlos en un ambiente invertido (donde ellos están sentados aprendiendo) me recuerda que son seres humanos tan imperfectos como yo (refiriéndome a mi papel de estudiante). Por esto sé que nuestra labor en METICS es importante y puede influir de manera positiva en el proceso de construcción del conocimiento.*

Diego Alfaro. Informático METICS.

trabajo, se han descrito dos contextos a nivel institucional: el de la formación de docentes universitarios y el desarrollo de la informática en su relación con la docencia. Como si fueran dos mundos paralelos, docencia e informática, de pronto se trastocan, con la esperanza de que algún día confluyan. METICS es ejemplo de ello.

Y entonces... ¿Qué es METICS?, ¿Me acompañas o te acompañó?, La mediación... mmmm... ¿de qué hablas? ¿Usar las TICS para qué? ¿Cuál estilo metodológico? Son las

interrogantes que han servido para desarrollar los argumentos permiten afirmar que METICS es punto de confluencia y algo más. Se ha postulado a la mediación docente y el uso de las TIC como herramientas para desempeñar nuestro rol de "pares acompañantes". Del papel de las TIC se enfatiza en su calidad de transparencia y cotidianeidad, objetos con los cuales pensar, en concordancia con la pluralidad académica universitaria

Muy particularmente se ha hecho énfasis en el estilo metodológico, considerando que es éste refleja paradigma pedagógico.

Con toda claridad se puede afirmar que METICS es una de las respuestas más innovadoras que la Vicerrectoría de Docencia ha dado en los últimos tiempos, a la legítima demanda académica para aprender la Mediación Apoyada con TICS.

Sin embargo, a pesar de lo anterior, METICS inevitablemente se enfrenta a retos y necesidades y riesgos:

- **Un reto:** no el único, pero sí el más importante, cómo sostener la estrategia de acompañamiento (*no morir en el intento*) y a la vez lograr un escalabilidad tal, que permita que un mayor número de docentes pueda tener acceso a METICS<sup>7</sup>, y apropiarse con de una mejor docencia. Parte de la respuesta dependerá de cómo se aborden los riesgos y necesidades.
- **Una necesidad:** una postura clara desde el punto de vista epistémico y metodológico, según se ha expuesto en este ensayo, nos es suficiente. También se requiere de una ampliación del equipo humano y de la disposición de un espacio físico acorde con su postura conceptual. En este sentido, quisiéramos pensar que METICS se orienta hacia una perspectiva del pensamiento complejo. Es así que de acuerdo con el arquitecto Omar Quesada (Ocampo, 2011), un diseño basado en la complejidad requiere de tres patrones: **espacios formales** de enseñanza-aprendizaje (el aula con frente de 360 grados), **espacios informales** de carácter emergente, correspondientes a espacios extracurriculares o de encuentro; y un **espacio permanente** para el aprendizaje continuo. Dentro de este marco también propone la utilización de ciertos subpatrones: **programaciones cruzadas**, o sea, que los espacios sean multiusos y autogestionarios; **vinculación sistema-comunidad**, que personas externas a la institución puedan hacer uso del espacio, y los **conectores transdisciplinarios**, que son puntos que promueven la convergencia de varios saberes.
- **El riesgo:** la vulnerabilidad estructural. METICS aún requiere legitimarse dentro de la estructura universitaria para garantizar su sostenibilidad y desarrollo. Sin esta legitimación, se enfrenta a tres desafortunados escenarios: desaparecer, quedarse como tal o minimizarse. Ninguno de los tres es el deseable, pero muy pronto METICS se enfrentará a la definición de uno de ellos.

Legitimarse significa la posibilidad de enfrentar los retos y necesidades y, con ello, la posibilidad de crecer y transformarse en una instancia hologramática. Es decir, una instancia más interrelacionada, mejor integrada, donde confluyan el todo y las partes,

---

<sup>7</sup> METICS no es la única instancia de apoyo docente universitario, pero si es la única que genera una estrategia de manera institucional. El cuestionamiento de cómo se logra escalar el acceso a METICS puede plantearse para otras instancias universitarias, pero este es un asunto que no compete al interés central de este ensayo.

diferentes perspectivas y dimensiones académicas (Badilla, 2009); un lugar confortable para el desarrollo del pensamiento complejo.

## Referencias

- Araya, Carlos. Crean red de recursos para formación y evaluación docente. Boletín Presencia Universitaria. Universidad de Costa Rica. Recuperado de [http://www.odi.ucr.ac.cr/boletin/index.php?option=com\\_content&task=view&id=389](http://www.odi.ucr.ac.cr/boletin/index.php?option=com_content&task=view&id=389)
- Badilla, Eleonora. (mayo, 2009). Diseño Curricular: de la integración a la complejidad. **Actualidades Investigativas en Educación**, 9(2), 1-13. Recuperado de <http://revista.inie.ucr.ac.cr/ediciones/controlador/Article/accion/show/articulo/diseno-curricular-de-la-integracion-a-la-complejidad.html>
- Brenes, Abel. (2008). **Quienes somos. Documento sobre la historia del Centro de Informática.** Recuperado el 29 de agosto de 2011, de <http://ci.ucr.ac.cr/index.php/quienes-somos>
- Chacón, Silvia. (2010). **Informe de labores 2006-2010: Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con TICS.** San José, C.R.: Universidad de Costa Rica. Vicerrectoría de Docencia.
- Departamento de Docencia Universitaria – DEDUN (pagina web). (3 de noviembre de 2009). **Inicio. Departamento de Docencia Universitaria.** Recuperado el 20 de Agosto de 2011 de <http://docenciauniversitaria.ucr.ac.cr/>
- García, Joaquín. (2009). La Docencia Universitaria en los Espacios Virtuales. En S. Chacón Ramírez, F. Revuelta Domínguez, L. Pérez Sánchez, J. Silva Quiroz, S. Francis Salazar, A. Mora Vargas, y otros, **La Docencia Universitaria en los Espacios Virtuales** (pp. viii-ix). San José, C.R.: Universidad de Salamanca: AECL: Universidad de Costa Rica.
- Grillo, Milena; Esquivel, Walter. (2010). **Adolescencia y TIC en Costa Rica: nuevas oportunidades, nuevos desafíos.** San José, C.R.: Fundación PANIAMOR y PROSIC. Recuperado el 20 de agosto del 2011 de [http://www.rednatic.net/documentos/Articulo\\_Paniamo\\_PROSIC\\_2010.pdf](http://www.rednatic.net/documentos/Articulo_Paniamo_PROSIC_2010.pdf)
- Lucci, Marcos Antonio. (2006). La propuesta de Vygotsky: la propuesta sociohistórica. **Revista de currículum y formación del profesorado.** 10(2), 1-11. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev102COL2.pdf>
- Ocampo, Bárbara. (24 de Agosto de 2011). Proceso de aprendizaje estudiantil debe primar para diseñar espacios educativos. **Semanario Universidad**, p. 17. Universidad de Costa Rica.

Universidad de Costa Rica, Consejo Universitario. (7 de octubre de 2005). **Acta de Sesión 5022**. San José, C.R.: La Universidad.

Universidad de Costa Rica. Vicerrectoría de Docencia. (2007). **Red Institucional de Formación y Evaluación Académica. Descripción y organización**. San José, C.R.: La Universidad. Documento.

Universidad de Costa Rica. Vicerrectoría de Docencia. (2008). **Brochure RIFED**. San José, C.R.: La Universidad.

Universidad de Costa Rica, Vicerrectoría de Docencia, METICS. (2007). **Brochure METICS**. San Jose, C.R.: METICS.

Venegas, María Eugenia. (2002). Al Departamento de Docencia Universitaria. Primer Simposio Internacional de Pedagogía Universitaria. **Educación: Revista de la Universidad de Costa Rica**, 26(2), 17-25.

Wikipedia. (s.f.). **Moodle**. Recuperado el 31 de Agosto de 2011 de [http://es.wikipedia.org/wiki/Moodle#Origen\\_del\\_nombre](http://es.wikipedia.org/wiki/Moodle#Origen_del_nombre)