

DIVERSIDAD DEL PROFESORADO
UNIVERSITARIO DE LAS ISLAS CANARIAS:
UN ESTUDIO DE TELEMENTORÍA CON UN PROGRAMA
DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

Olga María Alegre de la Rosa
Universidad de La Laguna

Luis Miguel Villar Angulo*
Universidad de Sevilla

RESUMEN

Este artículo evalúa un programa de aprendizaje de capacidades y telementoría realizado en las Universidades Canarias con una duración de seis semanas. En primer lugar, analizamos las perspectivas del entrenamiento en línea y de la función de mentoría. A continuación, ilustramos nuestro estudio empírico con un caso: un programa de Desarrollo Profesional Docente Universitario que fomenta diversidad de capacidades curriculares y didácticas (DCCD) referidas al cambio en la docencia universitaria en un profesorado diverso. Finalmente, discutimos los resultados que nos han conducido a la mejora las capacidades, mostrando las dificultades existentes entre el aprendizaje y la práctica de capacidades en un curso de entrenamiento en línea.

PALABRAS CLAVE: entrenamiento en línea, telementoría, diversidad del profesorado, capacidades curriculares y didácticas (CCD), evaluación de programas, desarrollo profesorado universitario, aprendizaje virtual.

ABSTRACT

«Diversity of University teachers in Canary Islands: a study of tele-mentoring professional development education program». This article reports on a six-week online capacity learning and telementoring program at the Canary Universities. Firstly, we give our view of a number of theoretical viewpoints mainly from online training and mentorship perspectives. Simultaneously, we illustrate our empirical project with a case: a University training program that regards the development of curriculum and diversity teaching capacities with reference to change within university teaching programs. Finally, we discuss the results, which lead us to their improvement, showing the difficulties between learning and practice of capacities within an online training course.

KEY WORDS: Online training, e-mentoring, diversity teaching capacities, curriculum and teaching capacities, program evaluation, University faculty development, virtual learning.

INTRODUCCIÓN

Las universidades están afrontando desafíos representados por los cambios en el perfil del estudiante, las prácticas de enseñanza-aprendizaje, las nuevas tecnologías, los sistemas de acreditación del profesorado, el afianzamiento de la calidad en las titulaciones universitarias, como nuevos procedimientos de presentación de la información para las universidades que constituyen el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (Villar y Alegre, 2004). Todas las universidades españolas se están preocupando por desarrollar y aplicar capacidades docentes y métodos de enseñanza que priorizan y estimulan el aprendizaje de los estudiantes. Hay autores, incluso, que piensan que los estudiantes están diseñando la agenda curricular y de enseñanza de las universidades (Brancato, 2003).

Las bases conceptuales de este estudio proceden de tres fuentes: desarrollo del profesorado diverso en línea, modelo de diversidad de capacidades curriculares y didácticas (DCCD), y telementoría.

TECNOLOGÍAS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE DE UN PROFESORADO UNIVERSITARIO DIVERSO

Los cambios en el conocimiento de la tecnología y en los programas universitarios están permitiendo un aumento factible de las acciones de aprendizaje virtuales para el desarrollo curricular y didáctico en la universidad (Kandlbinder, 2003). Es posible construir un programa de desarrollo profesional docente que mire la tecnología virtual en el contexto universitario e identificar las características que puedan ayudar a desarrollos ulteriores dentro de cada campo científico y área de conocimiento. A través de este proceso ha surgido el presente modelo formativo que usa la tecnología en línea en el desarrollo del profesorado universitario considerado desde sus múltiples diferencias, con tres factores que están interrelacionados: (a) selección de métodos de enseñanza y aprendizaje centrados en la actividad, (b) DCCD, y (c) aprendizaje flexible y personalizado de la mentoría.

Williams (2002, p. 265) ha establecido lo siguiente: «El avance más significativo en términos pedagógicos es que un sitio Web puede hacer los procesos de aprendizaje más evidentes y explícitos a sus estudiantes». Desarrollo Profesional

* Olga María Alegre de la Rosa y Luis Miguel Villar Angulo son profesores del área de Didáctica y Organización Escolar, de las Universidades de La Laguna y Sevilla, titular y catedrático de Universidad respectivamente. Dirigen proyectos de investigación subvencionados sobre el desarrollo profesional del profesorado universitario desde la diversidad, e imparten cursos en línea en diferentes universidades españolas sobre capacidades curriculares y didácticas vinculadas al proceso de Conversión Europea. Este estudio se ha desarrollado en las universidades de La Laguna y Las Palmas de Gran Canaria bajo los auspicios de la Fundación Universidad-Empresa de La Laguna, la Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (ACECAU), y forma parte de un proyecto de investigación financiado por la Dirección General de Universidades e Investigación.

Docente Universitario (DPDU) es un sitio de Internet que usa Moodle (<http://gid.us.es:8083>), que tiene muchos componentes diferentes en su diseño. Su estructura incorpora lecturas y recursos actualizados por medio de hiperenlaces, conceptos sobre capacidades docentes, tareas y actividades que tienen que aplicar y la evaluación del conocimiento y capacidades docentes relevantes. La autoevaluación de las pruebas se incorpora en el material del curso para aumentar la motivación del profesorado. Existen evidencias que nos sugieren que el problema más significativo que existe dentro de las discusiones electrónicas es la falta de participación. Consecuentemente, hemos estimulado la participación del profesorado por medio de preguntas ubicadas en dos foros.

RANGO DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE DCCD

DPDU es un modelo de entrenamiento basado en veinte DCCD construido sobre la base informativa del conocimiento y de la experiencia en la práctica de la enseñanza y en la representación de tareas ofrecidas a lo ancho de materias y disciplinas. Por tanto, una capacidad curricular y didáctica es el bloque de construcción básico del programa y la lección más pequeña para describir un conocimiento o una destreza. Parece fundamental en la aproximación a las capacidades el aprendizaje y actuación del profesorado individualmente considerado, porque las capacidades están unidas a resultados significativos de aprendizaje de los estudiantes que describen la forma en que el profesorado tiene que comportarse en una clase o laboratorio (Falender, Cornish, Goodyear, Hatcher, Kaslow, Leventhal, Shafiranski y Sigmon, 2004). Es más, Goldenberg (2001, p. 19) ha asegurado que «la calidad de la enseñanza afecta lo que aprenden los estudiantes». Consecuentemente, el modelo presta atención a capacidades nucleares curriculares y didácticas que proporcionan al profesorado un fundamento sólido para resolver problemas de aprendizaje en los estudiantes (Villar, 2004).

La tabla 1 esquematiza los módulos y las DCCD del programa en línea DPDU.

TABLA 1. ESQUEMA DE MÓDULOS Y CAPACIDADES

Módulo I. *Identidad Personal*

- C1. Procure acercarse a la condición de agente de calidad o profesional reflexivo.
- C2. Motive y cree actitudes positivas en los estudiantes.
- C3. Atienda la diversidad del alumnado universitario.
- C4. Represente el papel de tutor.

Módulo II. *Relaciones Sociales*

- C5. Ayude a estudiantes a resolver problemas.
- C6. Identifique el clima de clase.
- C7. Asegure la comunicación en clase y negocie acuerdos de aprendizaje.

Módulo III. *Curriculum*

- C8. Desarrolle habilidades metacognitivas en los estudiantes.
- C9. Articule metas y valores.
- C10. Reserve tiempo para un aprendizaje cooperativo entre estudiantes.

Módulo IV. Metodología

- C11. Prevea un tiempo curricular libre.
 - C12. Construya guías de estudio que tengan coherencia, progresión y diferenciación.
- #### Módulo V. Toma de Decisiones
- C13. Supervise las tareas.

Módulo VI. Interacción

- C14. Recupere las exposiciones magistrales a grandes grupos.
- C15. Converse y discuta.
- C16. Interrogue en lugar de recitar.

Módulo VII. Evaluación

- C17. Evalúe formativa y sumativamente.
- C18. Use y proporcione retroacción.
- C19. Mida las tareas de aprendizaje.
- C20. Autovalórese.

MENTORÍA COMO UN CONTEXTO DE ENTRENAMIENTO

La mentoría es una relación en la que el profesorado con experiencia (mentor) trabaja con profesores con menos experiencia (protegidos) para estimularlos en su desarrollo personal y académico. Es una forma de conseguir la revelación de los secretos de la profesión docente a otras personas; una relación orientada al proceso que implica la adquisición, aplicación y reflexión crítica del conocimiento (Zachary, 2002). Las ventajas de la mentoría han sido verificadas en una variedad de marcos que implican ganancias reales para los principiantes. También los protegidos han demostrado mejoras en la aceptación de riesgos de enseñanza, confianza curricular, y capacidades profesionales disciplinarias (Boyle y Boice, 1998).

El modelo de mentoría de Ponce, Williams y Allen (2005, p. 1.160) nos ha resultado apto para el desarrollo del profesorado universitario porque respeta y favorece la diversidad. Derivaron su modelo «de la filosofía colectiva o social que enfatiza la variedad de contactos interpersonales entre individuos más o menos expertos, compartir recursos de manera muy amplia, defensa muy alta y uso más frecuente de la retroacción formativa que generalmente se centra en ambos —apoyo a la carrera orientada a metas instrumentales y crianza psicosocial». Los profesores universitarios con experiencia también necesitan entrenamiento antes de servir como mentores de nuevos profesores, especialmente si están siendo mentores de programas universitarios. El entrenamiento generalmente incluye guías escritas, listas de comprobación, y herramientas de evaluación. Consecuentemente, el diseño de un programa de mentoría se apoya en general en la implicación voluntaria de mentores y participantes al igual que en un proceso de negociación individual para determinar el ajuste o asignación de mentores y participantes.

Además, la telementoría ha sido definida bajo la acepción de tecnología de las comunicaciones (por ejemplo, correo electrónico) para desarrollar y mantener relaciones de mentoría entre un individuo más experimentado (mentor) y un individuo menos adiestrado o experimentado (protegido), donde las relaciones cara a cara serían impracticables. Existen distintos programas de telementoría que dan

apoyo al profesorado. Bierema y Merriam (2002, p. 219), por ejemplo, observan que la telementoría es una «relación mutuamente beneficiosa que es altamente versátil y que se puede adaptar al trabajo en una variedad de escenarios». Los ambientes virtuales y eficaces de mentoría no sólo sirven para desarrollar información, sino también como un marco de aprendizaje social a través de la comprensión colaborativa. Consideramos que son múltiples los escenarios docentes a los que ha de hacer frente un profesor universitario. El ambiente virtual nos ha permitido representar los e interactuar en las variadas situaciones y desde las diferencias individuales de los actores.

Single y Single (2005, p. 305) han establecido también que la «telementoría no es una panacea». En efecto, un sitio Web y un diseño de software (lecciones, actividades, cuestionarios, pruebas, etcétera), para facilitar la presentación y evaluación de los programas de mentoría han sido considerados recursos costosos, que pocas veces se han ofrecido en programas universitarios.

PROSPECTO DEL PRESENTE ESTUDIO

El estudio trata de enunciar las percepciones del profesorado universitario acerca de distintos factores del programa DPDU que pueden detraer o aumentar la probabilidad de que el profesorado de las universidades canarias tome parte en procesos de mentoría. En consecuencia, las metas específicas del estudio fueron las siguientes:

- Evaluar si el profesorado diverso, de partida pero involucrado en el programa virtual DPDU, aprendió un conjunto de diversas capacidades vinculadas con la excelencia en la docencia.
- Analizar si dicho profesorado implicado en un curso en línea de DPDU amplió sus roles profesionales diferenciados como mentores y protegidos.

1. METODOLOGÍA

1.1. PARTICIPANTES

La demografía de la población en línea es una de las características estudiadas por los investigadores (Tallent-Runnels, Thomas, Lan, Cooper, Ahern, Shaw, y Liu, 2006).

En este curso virtual la diversidad del profesorado es la nota predominante en cuanto a las siguientes variables.

Participaron 30 profesores funcionarios y contratados de las dos universidades canarias: La Laguna y Las Palmas de Gran Canaria. Todos los voluntarios reunieron los siguientes criterios de selección: (a) campus universitario, (b) campo científico, y (c) méritos profesionales. De los 30 participantes, 14 (46.7%) fueron varones y 16 fueron mujeres (53.3%). Más de un tercio del profesorado estuvo

comprendido en el ciclo de edad de 35 a 39 años (36,7%), la mitad en el ciclo 40-49, y sólo 9,9% fue mayor de 55 años. La media de edad se situó en el rango 40-44 años, la mediana se situó en los rangos 35-39 y 40-44 años.

Todos los profesores pertenecían a las dos universidades públicas canarias y tenían dedicación completa a la universidad: La Laguna (ULL) y Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). La mayoría tenían título de doctor (76,7%). De los que respondieron, uno era catedrático de Universidad (3,3%), 20 eran profesores titulares de Universidad o equivalente (66,7%), ocho eran profesores asociados (26,7%), y uno contratado doctor (3,3%). De los profesores participantes, 21 eran funcionarios y nueve eran contratados.

El número medio de años de experiencia universitaria era de 15,13 (Desviación típica = 6,57); la experiencia fue desde menos de tres años a más de 16 años, con una mediana de cinco años, y 17 de ellos (56,7%) tuvieron una experiencia entre 10 y más de 15 años de docencia. El profesorado enumeró 27 materias en las que enseñaron todo o la mayoría de los cursos. Cuando se agruparon las materias por áreas científicas, nueve (30%) enseñó en el campo de Ciencias Sociales; seis (20%) en Ciencias Experimentales; cuatro (13,3%) en Ciencias de la Salud; siete (23,3%) en Humanidades, y cuatro (13,3%) en Ciencias Técnicas. El 70% indicó que su preparación pedagógica o evaluativa era muy baja; el 23,3% dijo que no tenía entrenamiento y el 6,7% anotó que su preparación pedagógica o evaluativa era baja. Los datos personales fueron utilizados como variables independientes en el análisis. El programa DPDU tuvo lugar en el trimestre de primavera del año académico 2005.

1.2. PROCESO DE TELEMENTORÍA Y DIADAS PARTICIPANTES

Se atendieron tres elementos subyacentes del proceso de telementoría y de DPDU: planificación, organización y evaluación. La figura 1 ilustra el proceso de mentoría. Primero, una planificación adecuada facilitó la selección de los participantes. Segundo, se estableció un emparejamiento interuniversitario. Tercero, se asignaron las diadas participantes de acuerdo con áreas de conocimiento. Cuarto, el minicurso virtual de seis semanas consistió en veinte lecciones de capacidades; el módulo de mentoría se compuso de siete capacidades. Quinto y finalmente, la planificación permitió la comunicación clara y temprana de las metas del programa de mentoría.

Después de la fase de planificación, se consideraron cuatro elementos de organización. Primero, un encuentro con los participantes en cada universidad a los que se les impartió un taller de cuatro horas en el que se les ofreció detalles de los requisitos de entrenamiento (correo electrónico, informe de las actividades, etcétera), intereses de los mentores potenciales, y aclaraciones acerca de lo que harían y aprenderían en el programa. Segundo, se presentaron los participantes y componentes del telecurso (20 lecciones sobre las DCCD, seguimiento de las actividades de aprendizaje, normas o criterios de evaluación, etcétera) y luego hubo un periodo de discusión social relacionado con el minicurso de mentoría y con las preguntas de

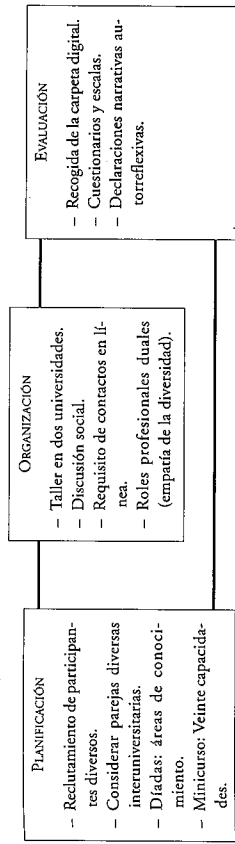


Figura 1. Modelo de proceso de mentoría.

los participantes. El tercer elemento de la organización enfatizó la necesidad de que ambos, mentores y protegidos, asumieran la responsabilidad de iniciar y mantener contactos a través de la plataforma para asegurar que los registros se almacenaran en la base de datos del programa. Cuarto y finalmente, las 15 diadas de mentoría tuvieron un rol profesional dual. Los participantes practicaron ambos roles de mentor y protegido, aumentando así el sentido de implicación de los participantes en el programa y logrando que los profesores vivieran la diversidad poniéndose en el lugar del otro de manera empática.

A través del módulo de mentoría, mentores y protegidos adquirieron conocimientos y practicaron entrevistas de mentoría en las siguientes DCCD: *Represente el papel de tutor, Identifique el clima de clase, Asegure la comunicación en clase y negotiate acuerdos de aprendizaje, Articule metas y valores, Reserve tiempo para un aprendizaje cooperativo entre estudiantes, Converse y discuta, y Use y proporcione retroacción*. Finalmente, la discusión con los investigadores durante el taller sirvió para fundamentar contactos y apoyos después del minicurso virtual.

Durante la fase evaluativa el seguimiento de las actividades regulares permitió que los mentores y protegidos construyeran una carpeta digital, una herramienta textual multifacética (Stanley, 2001). Consideramos beneficioso la recogida de datos tipos de datos. En primer lugar, recolectamos tipos de datos de carácter cuantitativo: cuestionarios y escalas. La recogida de tales datos proporcionó evidencia empírica que permitió la cuantificación de los beneficios de DPDU y de la telementoría, y, en segundo lugar, recopilamos declaraciones narrativas autorreflexivas que describieron las actividades, las experiencias de aprendizaje y los logros de los protegidos en cada capacidad. Por razones prácticas se sugirió que tuviese una longitud del tamaño de una página. Las carpetas personales sirvieron para elucidar el aprendizaje del profesorado, las creencias sobre mentoría, y los roles profesionales. Estos datos nos permitieron desarrollar un análisis de contenido de las entrevistas de mentoría de las parejas.

La carpeta digital estimuló la discusión entre mentores y protegidos acerca de los asuntos que necesitaban un desarrollo más profundo en la enseñanza de sus disciplinas. Es más, las actividades de los protegidos fueron evaluadas a través del juicio subjetivo de los mentores. Los participantes fueron advertidos de que el proceso de entrenamiento no se relacionó con ninguna forma evaluativa, personal y

sumativa. No obstante, se establecieron criterios a través de los cuales se revisó la enseñanza de los colegas. Las medidas de las estructuras de cada actividad fueron creadas personalmente por los mentores e incluyeron una escala de cuatro puntos. Articulamos no sólo las fortalezas de las actividades recogidas en los archivos y el uso de la interactividad, sino también la forma en que los participantes deberían ver la enseñanza y la mentoría como un asunto que era sustantivamente competente.

1.3. MEDIDAS Y ANÁLISIS DE DATOS

Decidimos investigar el proceso de mentoría por medio de un diseño de campus dual basado en el correo electrónico. La información se obtuvo de los protegidos y de sus correspondientes mentores. Copias de todas las cartas de correo electrónico enviadas por mentores y protegidos fueron remitidas rutinariamente a los investigadores por vía también de correo electrónico interno de la plataforma. Con objeto de determinar la frecuencia comunicativa entre mentores y protegidos de cada diada, se guardó en una base de datos las fechas de envío y recepción de cada correo electrónico. Empleamos un diseño de método mixto para la recogida y análisis de datos, que se detallan a continuación.

Se recolectaron cuatro tipos básicos de datos:

1. Atributos de la diversidad, como propiedades identitarias de los profesores (características demográficas), que se obtuvieron por medio de un cuestionario en línea.
2. Creencias y necesidades curriculares y didácticas diversas, o lo que conocían como verdadero o carecían los profesores (obtenido a su vez por medio de una escala en línea de tres puntos que contenía 30 declaraciones, considerada como una herramienta de diagnóstico sobre la docencia universitaria).
3. Opiniones y actitudes diferentes sobre DCCD, lo que el profesorado consideró que era verdadero y que dijo que lo quería (20 hojas en línea sobre capacidades con ítems de cinco puntos tipo Likert (cuantitativos) con una pregunta adicional abierta (cualitativa). Cada hoja en línea contenía diez declaraciones).
4. Aprendizaje diferencial de DCCD, lo que el profesorado de hecho conoció (20 pruebas de elección múltiple en línea. Cada prueba constaba de diez declaraciones).

Se consideraron 15 variables *independientes*, que se organizaron en tres grupos:

1. Variables *sociodemográficas* (género y edad).
2. Variables *académicas*, o cualidades personales de los participantes que son esenciales para dominar todos los aspectos del trabajo académico: grado, nombramiento profesional, rango de experiencia docente, Universidad, campo científico, área de conocimiento, departamento, titulación donde imparte docencia, facultad, materia, y

3. Variables de *desarrollo profesional*, o conocimiento pedagógico productivo del profesorado: formación docente, experiencia en convergencia europea y rol de mentor o protegido. (Los datos perdidos, particularmente aquellos que aluden a variables con muchos niveles, crearon limitaciones para su comprobación, como consecuencia el resultado de los análisis de esas variables fueron limitados. Para conocer la estadística descriptiva de las variables, véase el Apéndice B.)

Variables dependientes. Tres medidas distintas fueron usadas para juzgar la experiencia pedagógica y evaluativa previa del profesorado, los factores estructurales del curso y el aprendizaje de las DCCD (véase Apéndice A):

1. *Experiencia anterior.* Esta variable fue definida mediante dos ítems referidos específicamente al conocimiento educativo. Para cada ítem, los profesores tuvieron que indicar el grado en que poseían conocimiento pedagógico y evaluativo procedente de cursos respondiendo a una escala de cinco puntos.
2. *Calidad de DPDU.* Se emplearon 20 cuestionarios de opiniones y actitudes acerca de las DCCD para capturar el cambio potencial de actitudes entre todos los participantes que fueron adaptados de temas comunes de la literatura de entrenamiento universitario (por ejemplo, '1. La capacidad es relevante para mi docencia'). El alfa de Cronbach ($\alpha = .998$) computado para este instrumento indicó un alto grado de consistencia interna.
3. *Autoevaluación.* Construimos y usamos 20 pruebas de respuesta múltiple para medir el aprendizaje de las capacidades del curso. Es más, consideramos que la realización de las pruebas era una actividad de aprendizaje añadido por el tiempo invertido en la realización de la misma (ejemplo, '7. La Escala de la Motivación Situacional fue diseñada para evaluar...'). El alfa de Cronbach ($\alpha = .995$) para todas las pruebas mostró un alto grado de fiabilidad interna. Para contestar cada ítem de una prueba se requería seleccionar la mejor respuesta de un rango de cuatro posibilidades. Las pruebas se administraron al final de cada lección de capacidad. La validez facial, la claridad de la declaración, la clave de la respuesta correcta, y el enunciado de los distractores fueron algunos de los determinantes que tuvimos presentes para referirnos a la calidad de las pruebas sobre capacidades. En su conjunto, las puntuaciones α indicaron que era altamente probable que el profesorado contestara consistentemente los ítems que pertenecían al mismo instrumento o prueba.

- 12.0. Computamos tests *t* para muestras independientes y el análisis de la varianza para comparar las medias de las variables independientes analizadas. Usamos el test χ^2 para determinar que dos variables de entre las utilizadas estaban relacionadas.

1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

El estudio intenta profundizar en la sustancia y forma de las reflexiones del profesorado sobre DCCD, y en la mejora del conocimiento y entrevistas de mentoría de forma que se desarrolle el aprendizaje del estudiante. Las preguntas que nos permitieron interrogar la evidencia del telecurso sobre las DCCD fueron consecuentemente las siguientes:

1. ¿Cuáles son las diferentes creencias y necesidades que tiene el profesorado sobre las DCCD?
2. ¿Existen diferencias significativas entre los participantes con respecto a sus opiniones y actitudes sobre las DCCD?
3. ¿Cómo difiere entre sí el profesorado que se afana por aprender las DCCD como consecuencia de su participación en los dos niveles de mentoría?

1.5. RELACIONES HIPOTÉTICAS

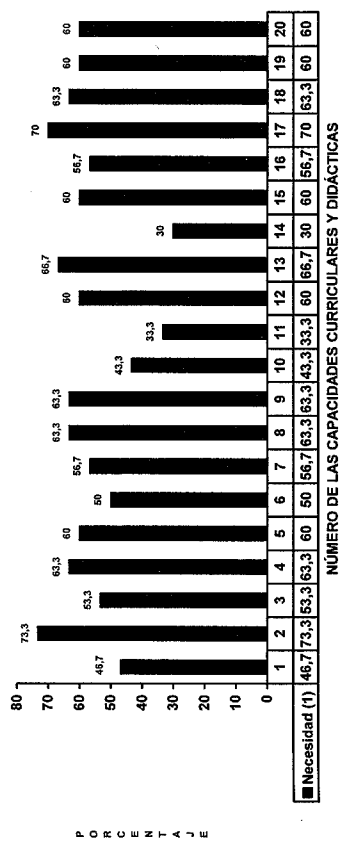
Tres tipos de análisis estadísticos han guiado nuestro estudio. La primera hipótesis se comprobó por medio de estadísticas descriptivas. Las hipótesis 2 y 3 se testaron en el nivel 0,05 de significación para efectuar contrastes de hipótesis sobre medias. Las hipótesis fueron las siguientes:

- Hipótesis núm. 1.* Todos los profesores afirman que tienen una percepción de necesidad de conocimiento de las DCCD.
- Hipótesis núm. 2.* Existe una diferencia estadísticamente significativa entre las opiniones y actitudes de los profesores hacia las DCCD como consecuencia de sus atributos sociodemográficos y académicos, y de los niveles de mentoría.
- Hipótesis núm. 3.* Existen diferencias significativas entre el profesorado en el aprendizaje de las DCCD como consecuencia de los niveles de mentoría.

2. RESULTADOS

2.1. CREENCIAS Y NECESIDADES DE LOS PROFESORES SOBRE LAS DCCD

Además de recoger datos resumidos y descriptivos sobre las características sociodemográficas de los participantes también obtuvimos información que consideraba la importancia y necesidad de las DCCD con objeto de examinar mejor la relevancia del DPDU con relación al aprendizaje de los profesores y de la percepción de fortalezas y debilidades de las DCCD. La escala iba de 1 a 3, con pesos de '1 = Sin necesidad', '2 = De alguna necesidad', y '3 = De mucha necesidad'. La figura 2 muestra el porcentaje de necesidad de los profesores sobre las 20 DCCD consideradas como 'De alguna necesidad' y 'De mucha necesidad'.



Nota 1 = Mucha + alguna necesidad.

Figura 2. Necesidades percibidas de las DCCD expresadas por los participantes.

Se aceptó la Hipótesis 1

Como se indica en la figura 2, todos los participantes necesitaban entrenamiento profesional en todas las 20 DCCD del programa DPDU. Además, una mayoría de los profesores indicaron que necesitarían entrenamiento en: *Motivación y actitudes positivas en los estudiantes* (73.3%), *Evalúe formativa y sumativamente* (70%) y *Autoevaluación* (66.7%). El profesorado tuvo también certeza de tener menos necesidad de la capacidad denominada *Recupere las exposiciones magistrales a grandes grupos* en un 30%.

Se usó la prueba de Chi-cuadrado para comparar si dos variables independientes (variables sociodemográficas y académicas de los participantes, por ejemplo, una variable nominal —*grado o titulación académica*— y una variable de intervalo —*ciclo o rango de edad*—) tenían distribuciones significativamente diferentes a lo largo de las creencias y necesidades de las 20 capacidades del programa DPDU. Incorporamos los datos en varias tablas de contingencia. Los profesores doctores entre 35-39 años de edad necesitaron aprender mucho más de los métodos de *Converse y discuta*, $\chi^2 = (4, N = 30) = 11.14, p < .025$, y de las capacidades de *Mida las tareas de aprendizaje*, $\chi^2 = (4, N = 30) = 11.14, p < .025$, y de *Autoevaluación*, $\chi^2 = (4, N = 30) = 9.97, p < .041$. Más aún, los licenciados y licenciadas fueron significativamente diferentes en el nivel de necesidad para aprender la capacidad *Identifique el clima de clase*, $\chi^2 = (2, N = 30) = 6, p < .050$. Con respecto al grado de licenciado, los participantes de 13-15 o más años de experiencia, necesitaron algo o mucho aprendizaje de la capacidad *Identifique el clima de clase*, respectivamente, $\chi^2 = (2, N = 30) = 6, p < .050$. Con respecto a las relaciones entre los participantes sin experiencia en convergencia europea, el aprendizaje de la capacidad *Recupere las exposiciones magistrales a grandes grupos* se consideró de alguna necesidad, $\chi^2 = (6, N = 30) = 6.00, p < .050$. Respecto de las relaciones de la Universidad (ULPGC) y género (mujer) para representar la capacidad *Procure acercarse a la condición de agente*

de calidad o profesional reflexivo, esta capacidad fue muy necesaria $\chi^2 = (2, N = 30) = 6.23, p < .013$. Lo mismo sucedió con las siguientes capacidades: *Motivación y creencias positivas*, $\chi^2 = (2, N = 30) = 6.96, p < .031$, *Atención a la diversidad del alumnado*, $\chi^2 = (2, N = 30) = 6.83, p < .033$, y *Representación del papel de tutor*, $\chi^2 = (2, N = 30) = 6.22, p < .044$.

2.2. OPINIONES Y ACTITUDES DE LOS PROFESORES SOBRE LAS DCCD

En la tabla 2 (véase Apéndice A) mostramos el porcentaje con que los profesores evaluaron la sustancia (relevancia, utilidad, adecuación, etcétera) de todas las DCCD del programa DPDU. Casi todos ellos estuvieron de acuerdo con la importancia del programa en línea. El hecho de que muchos consideraran valiosas las DCCD probablemente impactó en su compromiso de participación en el curso virtual, conocido que tenían otros compromisos (trabajo). Parece que las DCCD se dirigieron a un contexto universitario particular (adecuación), o porque los participantes no tenían un conocimiento pedagógico o evaluativo anterior o experiencia en programas de Convergencia Europea que indicó que para ellos las capacidades DPDU fueron personalmente útiles.

Estos datos sirven para iluminar la relevancia del entrenamiento, aunque esta percepción fue decreciendo conforme el curso en línea iba llegando a su fin. Más del 50% de los participantes estuvieron de acuerdo en que los recursos textuales e icónicos y las presentaciones estaban adaptados. En términos de los consejos dados por los investigadores, más de 46,7% de los participantes estuvieron de acuerdo en que ellos recibieron consejos sobre capacidades. En general, más de 60% estuvo de acuerdo que la estructura del programa exploró nuevas situaciones y sólo un 10% manifestó desacuerdo e incluyó oportunidades para explorar situaciones educativas. En general, más de 40% del profesorado estuvo de acuerdo en que las pruebas fueron pertinentes para el conocimiento de la capacidad. Sin embargo, sólo un 30% del profesorado estuvo en desacuerdo acerca de la relevancia de la prueba usada en la capacidad *Desarrolle habilidades metacognitivas en los estudiantes*.

En relación con la pregunta de si el profesorado leyó información de los sitios Web y artículos en formato pdf alojados en los directorios de recursos de la plataforma Moodle, los profesores ofrecieron comentarios que indican que leyeron 14 de los 20 materiales vinculados con las DCCD. Mientras que los participantes estuvieron de acuerdo en que el impacto de cada capacidad en su enseñanza fue pobre al principio del programa, en particular, las DCCD 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 8 (véase tabla 1), también estuvieron de acuerdo en que el aprendizaje de las mismas tuvo un buen efecto en su docencia conforme fueron hábiles para aplicar las DCCD a situaciones de clase. A pesar de la varianza en los niveles de acuerdo respecto de los niveles de respuesta incluidos en el tiempo consumido para cada capacidad, el profesorado indica que necesitaba más de cinco horas para dominar nueve DCCD del programa y cinco horas para aprender 11 capacidades. En su conjunto, pues, en torno a cinco horas es el tiempo de inversión en el estudio de una lección del programa DPDU.

La tabla 3 (véase Apéndice A) detalla el porcentaje con que las diadas mentor-protegido evaluaron la sustancia (relevancia, utilidad, adecuación, etcétera) de las siete capacidades como parte de sus tareas de entrenamiento en mentoría. Los datos indicaron el rango de comentarios establecidos por los profesores de acuerdo con su rol (mentor-protegido) en los submódulos de las capacidades de los niveles de mentoría (véase Apéndice B). En general, los comentarios en las respuestas 'En desacuerdo' describen siete elementos de las capacidades: relevancia, utilidad, adecuación, adaptación, consejos, estructura y pertinencia que fueron percibidos como ausentes o en necesidad de mejora. La discrepancia mayor en las evaluaciones entre mentores y protegidos fue en el ítem relacionado con la lectura. Mientras actuaron como mentores leyeron cada capacidad de su submódulo, pero no leyeron los materiales cuando actuaron como protegidos. Sorprendentemente, la mayoría de los mentores y protegidos creyeron que el entrenamiento en las DCCD fue eficaz para ayudarlos a llegar a ser profesores mejor o más adiestrados. Todos percibieron, de nuevo, que cinco era el número total de horas requerido para el entrenamiento y aprendizaje en cada capacidad de los submódulos.

Lo que hemos observado es que, bajo ciertas condiciones de los cursos en línea, los datos perdidos de los profesores nos impiden escribir acerca de la relevancia del programa de las DCCD así desarrollado. Esto apunta, no obstante, a la necesidad de una renovación constante del diseño y contenido del DPDU virtual.

La Hipótesis núm. 2 fue parcialmente aceptada

Un análisis preliminar de las medias en la variable Género mostró un efecto significativo de la misma en la experiencia del profesorado en programas de Convergencia Europea, $t(28) = 1.85, p < .007$. Con respecto a Universidad, el profesorado de las dos universidades reveló una diferencia significativa entre sí en conocimiento pedagógico, $t(28) = -2.64, p < .030$. De manera similar, la experiencia que tenía el profesorado en programas de Convergencia Europea provocó una diferencia significativa en su conocimiento pedagógico, $t(28) = 0.239, p < .004$. Más aún, un ANOVA de un factor indicó un efecto significativo en el conocimiento pedagógico de los participantes, cuando la variable independiente fue el tipo de campo científico al que pertenecía el profesorado (que tenía cinco niveles), $F(3, 28) = 4.25, p < .027$. De acuerdo con la tabla de probabilidades de Tukey, considerando $g_{dentro} = 25$ y campos = 5, la comparación entre las medias de Ciencias Sociales y Humanidades fue estadísticamente significativa ($p < .017$), pero no en las otras comparaciones de campos científicos. No se dieron diferencias significativas en ninguna otra media en los grupos sociodemográficos y profesionales o en las diadas de mentoría.

Las medias y desviaciones típicas de los 10 ítems de las hojas de evaluación de las DCCD se muestran en la tabla 4. Para cada ítem, hemos desarrollado un ANOVA de un factor entre sujetos o una prueba t para dos muestras independientes. En esta sección describimos las pruebas utilizadas con efectos significativos.

TABLA 4. PUNTUACIONES MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS DE LOS ÍTEMS DE LAS HOJAS PARA MEDIR LA CALIDAD DE DPDU

	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
Relevancia	1.21	.84
Utilidad	1.36	.92
Adecuación	1.59	1.12
Adaptación	1.72	1.12
Consejos	1.65	1.12
Estructura	1.58	1.02
Pertinencia	2.01	1.31
Lectura	2.36	1.56
Impacto	1.83	1.19
Consumo de tiempo	1.39	.93

Para determinar si las variables académicas de los profesores afectaron significativamente las variables criterioales, se aplicó una serie de ANOVAs de un factor entre sujetos. Cuando la variable independiente fue el tipo de campo científico, con cinco niveles, se obtuvo un efecto significativo en *Utilidad*, $F(4, 25) = 2.78, p < .049$. También hubo un efecto significativo en *Adecuación*, $F(4, 25) = 3.18, p < .030$; *Adaptación*, $F(4, 25) = 4.10, p < .011$; *Estructura*, $F(4, 25) = 3.94, p < .013$; *Pertinencia*, $F(4, 25) = 2.86, p < .044$, e *Impacto*, $F(4, 25) = 3.22, p < .029$. Más aún, la medida actitudinal de *Relevancia* de DPDU indicó diferencias significativas entre los participantes con o sin entrenamiento educativo, $t(28) = 2.182, p < .044$.

2.3. MÓDULO DE CAPACIDADES DE MENTORÍA

La transcripción textual de las entrevistas asincrónicas y en línea proporcionó un recurso accesible para estudiar las complejidades del conocimiento de las DCCD y de las transacciones del proceso de mentoría en este ambiente virtual. La unidad temática seleccionada para el análisis de las transcripciones fue la actividad del profesorado, porque recogió exhaustiva y exclusivamente la búsqueda del constructo de cada capacidad. No obstante, como investigadores, observamos el desafío práctico de analizar las transcripciones dado el ingente número de datos sobre las actividades cumplimentadas.

Como mostramos en la tabla 5, el número total de actividades informadas en el proceso de mentoría fue 639. Sin embargo, el profesorado se implicó de manera excepcional en 2.737 actividades de mejora en el programa DPDU. Las activi-

TABLA 5. FRECUENCIA DE ACTIVIDADES DE LAS DCCD DE MENTORES Y PROTEGIDOS

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	T/P/E	Total
C1	7	7	7	13	13	7	3	21	7	19	18	122
C2	21	5	11	3	3	2	2	5	18	5	14	89
C3	18	15	4	4	6	6	3	12	5	19	18	110
C4	7	18	2	0	11	5	7	3	3	17	14	87
C5	3	1	19	12	2	4	6	0	2	19	17	85
C6	6	4	12	3	3	2	11	2	3	19	17	82
C7	2	2	8	3	1	1	9	2	2	18	16	64
Total	64	52	63	38	39	27	41	45	40	116	114	639

Nota: T = Tarea; P = Prácticas; E = Estrategia.

dades más frecuentemente realizadas se relacionaron con la capacidad *Represente el papel de tutor* con 122 (19.09%) actividades creadas por los participantes. Mientras tanto, capacidades tales como *Use y proporcione retroacción*, con 64 ejemplos, sólo representó 10.01 % de las actividades. La mayoría de las actividades tenían como acción su representación en contextos docentes de la vida real de las aulas; sin embargo, las 114 *tareas, prácticas o estrategias* realizadas se refirieron a sucesos de mentoría (17.84%).

2.4. PUNTUACIONES DEL INFORME

Como investigadores, seleccionamos una metodología de calificación de las actividades de los profesores y diseñamos los análisis de las pruebas de acuerdo con la pregunta de investigación número tres. Las pruebas de autoevaluación de cada capacidad tenían el formato de un test de elección múltiple de una duración aproximada de treinta minutos, que medían el aprendizaje de los participantes en cada capacidad. Las calificaciones numéricas fueron transportadas a una escala 1-10. Los participantes recibieron inmediatamente las puntuaciones en línea de las pruebas de las DCCD. Esas puntuaciones se reagruparon en la calificación alfabética de 'Apto' (5-10), que demostraba una habilidad adecuada o efectiva para responder a la tarea o 'No apto' (1-4), que se estableció como una respuesta inconsistente o débil, o sin puntuación —en blanco—.

La figura 3 muestra el porcentaje de puntuaciones de aptos y no aptos de los mentores y protegidos obtenidos en el módulo de mentoría sobre las siete capacidades desarrolladas. En su conjunto, los participantes, mientras actuaron como mentores, tuvieron una respuesta más débil que cuando lo hicieron como protegidos, demostrando menos habilidad para el aprendizaje de capacidades.

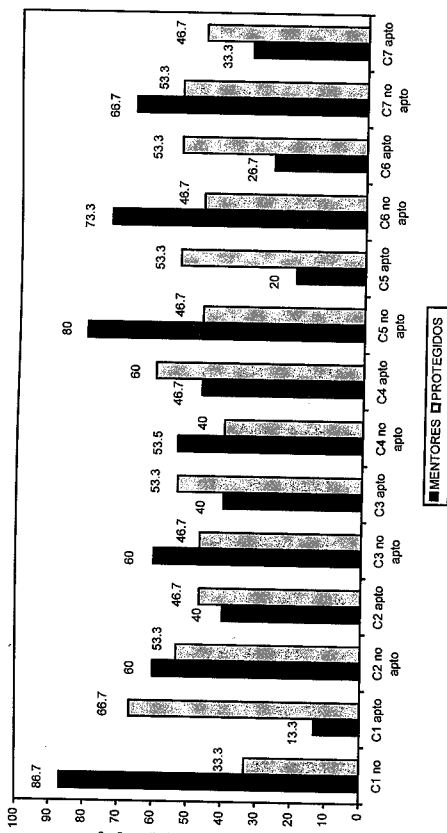


Figura 3. Porcentaje de calificaciones de aprendizaje apto y no apto de mentores y protegidos en el proceso de mentoría de siete capacidades.

2.5. CONCEPTO DE INTERACTIVIDAD DE MENTORÍA

El módulo de mentoría por ordenador puede ser identificado como un *modelo de conexión teoría y práctica* (Tang y Choi, 2005, p. 385). Consiste en dos fases que incluyen: (a) comunicación del análisis de la información de la tarea, práctica o estrategia de cada lección de capacidad del protegido al mentor, y (b) respuesta del mentor a esa información y a la evaluación de la entrevista. Este proceso se representó esquemáticamente de la siguiente manera: a \implies b \implies a'.

El intercambio regular de roles mentor y protegido fue recomendado a los participantes con el objeto de mantener la continuidad y el flujo de la conversación de mentoría (véase niveles de mentoría A y B en el Apéndice B). Los mentores examinaron el uso de actividades en la entrevista posterior a la lección y destacaron el desarrollo profesional del protegido como profesor universitario. Además, los mentores evaluaron la información escrita del protegido siguiendo una escala de cuatro puntos donde: '1. Muy poco relevante para la práctica docente', '2. Limitada para la práctica docente', '3. Moderada para la práctica docente' y '4. Muy relevante para la práctica docente'. Finalmente, los mentores dominaron su rol de mentoría construyendo un tipo de carpeta *reflexiva* (Smith y Tillema, 2003, p. 627).

A continuación mostramos un extracto de una entrevista diádica mentor-protegido escrita por un profesor de Teoría de la Señal y Comunicación después de completar una Estrategia (es decir, un medio seleccionado para alcanzar el éxito en varias tareas de enseñanza cognoscitiva) de la capacidad *Reserve tiempo para un aprendizaje cooperativo entre estudiantes*. La estrategia caracterizaba el rango de experiencias de clase que un protegido debe de hacer para responder a ella. Dice lo siguiente:

1. Indique qué tipo de actividades podría realizar en la docencia de una materia empleando el aprendizaje en grupos cooperativos. Inicie la clase organizando a los alumnos en equipos de dos a cuatro alumnos, y asigne un responsable a cada equipo constituido al azar. 2. Construya un instrumento para obtener retroacción de los estudiantes que indique las fortalezas o debilidades de su enseñanza siguiendo este método.

Hemos seleccionado este diálogo porque es una de las piezas de escritura que nos induce a reconocer y animar el proceso de mentoría. En el lenguaje del profesor protegido:

La presentación de la actividad de aprendizaje en grupos cooperativos es muy completa. Se han seguido correctamente los apartados necesarios para llevar a cabo la tarea. La estructuración del trabajo de los grupos es muy interesante y elaborada ya que los alumnos no tienen como único objetivo hacer su presentación en grupo sino que necesitan un esfuerzo posterior para que todas las partes encajen. Además, el hecho de que sea uno de los grupos el que tenga que coordinar la actividad probablemente será sumamente productivo ya que los alumnos no asociarán esa función con su profesor.

El profesor protegido tuvo conocimiento de la relevancia del cuestionario administrado a sus estudiantes a través de la implicación e interés en este trabajo como mentor de un profesor de Filología Inglesa. El siguiente extracto ilustra el consejo dispensado por el mentor:

El cuestionario presentado analiza no sólo la experiencia realizada sino que también aportará datos específicos sobre el trabajo cooperativo. La utilización que se hace de la imagen para clarificar la escala de opinión de la que deben hacer uso los estudiantes es muy interesante ya que se refiere directamente a la respuesta.

La Hipótesis núm. 3 fue parcialmente aceptada

Como investigadores aplicamos una escala de diez puntos a las actividades de las siete capacidades del módulo de mentoría, basada en nuestra interpretación de las expresiones escritas. Así, el análisis de contenido fue la metodología seleccionada para analizar las actividades en línea que implicaron acciones de comparación, contraste y calificación. Consecuentemente, calificamos las transcripciones de las actividades y discutimos activamente las puntuaciones de los dos investigadores con objeto de llegar a una versión final ajustada en la calificación de las actividades. Las actividades fueron evaluadas como: 'Máxima distinción (9-10)', 'Importante por su intensidad (7-8)', 'Idónea (5-6)', 'Calificación mínima (3-4)', y 'Diferido el cumplimiento (0-2)'.

Cuando se analizó la actividad 6 bajo los roles de mentor y protegido, los mentores ($M = .66$) modelaron la capacidad 1 de forma significativamente mejor que los protegidos ($M = .26$) (véase tabla 7). De forma similar, cuando la actividad 9 fue analizada bajo los roles mentor y protegido, los mentores ($M = .66$) practica-

TABLA 7. COMPARACIÓN DE LA ACTUACIÓN DE LOS PARTICIPANTES EN CUATRO CAPACIDADES (NIVEL A DE MENTORÍA)

CAPACIDAD Y ACTIVIDAD	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA	gl	t	p
C.1, A.6	.46	.86	28	7.33	.011
C.1, A.9	.46	.86	28	1.28	.011
C.2, A.7	.13	.50	28	-1.46	.002
C.3, A.4	.26	.69	28	1.58	.031

Nota. Vea las capacidades en la tabla 1.
 Las Actividades fueron las siguientes:
 C.1, A.6 = Escriba lo que usted piensa respecto a la participación de un tutor en un Chat como técnica sincrónica de tutoría online.
 C.1, A.9 = Escriba una viñeta de diez líneas que describa su evolución personal como profesor tutor, subrayando algún incidente crítico vivido e indicando la forma en que fue afrontado.
 C.2, A.7 = Construya Vd. un ítem pertinente a cada una de las escalas siguientes y que sea adecuado a su área de conocimiento, titulación y universidad, y envíelo como texto en línea.
 C.3, A.4 = Proponga cinco normas de comunicación (especificando conocimientos, conductas y actitudes) a incluir en su programación escrita de una materia de su docencia (especifique el nombre de la misma y de la titulación) que vaya a implantar en el próximo curso.

ron la capacidad 1 significativamente mejor que la de los protegidos ($M = .26$). Sin embargo, cuando se analizó la actividad 7, los protegidos representaron la capacidad 2 significativamente mejor que los mentores ($M = .13$). De igual manera, cuando se midió la actividad 4 los protegidos ($M = .26$) desarrollaron la capacidad 3 significativamente mayor que los mentores ($M = .00$).

Cuando se analizó la actividad 6, los mentores ($M = .13$) representaron la capacidad 5 significativamente mejor que los protegidos ($M = .00$) (véase tabla 8). Sin embargo, cuando la actividad 2 se analizó bajo los roles de mentor y protegido, los protegidos ($M = .82$) representaron la capacidad 6 significativamente mejor que los mentores ($M = .40$). En la capacidad 7 se obtuvieron resultados débiles. Los resultados mostraron que los mentores ($M = .80$) modelaron la capacidad 7 significativamente mejor que los protegidos ($M = .26$). Sin embargo, cuando las actividades 5 y 6 fueron analizadas, los protegidos ($M = .13$) implantaron la misma capacidad significativamente mejor que los mentores ($M = .00$). Considerando la actividad 8, este estudio encontró que los protegidos ($M = .20$) desarrollaron la misma capacidad significativamente mejor que los mentores ($M = .00$). Más aún, los protegidos ($M = .26$) modelaron la actividad 9 de la misma capacidad significativamente mejor que los mentores ($M = .00$).

3. DISCUSIÓN

El propósito de este estudio fue medir el impacto en el aprendizaje de DCCD tras la participación de diversos profesores universitarios (por sus características personales, profesionales, de pertenencia a distintas universidades, etcétera) en un DPDU en línea de corta duración. El sitio Web de la unidad de desarrollo académico DPDU incluye un rango de cursos en línea y contiene una base de datos de innovaciones sobre docencia universitaria, una revisión de la calidad de la enseñan-

TABLA 8. COMPARACIÓN DE LA ACTUACIÓN DE LOS PARTICIPANTES EN TRES CAPACIDADES (NIVEL B DE MENTORÍA)

CAPACIDAD Y ACTIVIDAD	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA	gl	t	p
C.5, A.2	.06	.36	28	1.00	.040
C.6, A.2	.26	.69	28	1.05	.031
C.7, A.3	.26	.89	28	1.67	.002
C.7, A.5	.26	.36	28	-1.00	.040
C.7, A.6	.06	.36	28	-1.00	.040
C.7, A.8	.10	.10	28	-1.38	.004
C.7, A.9	.13	.13	28	-1.46	.002

Nota. Vea las capacidades en la tabla 1.
 Las Actividades fueron las siguientes:
 C.5, A.2 = Seleccione una dirección electrónica de las anteriormente reseñadas. Busque en ella una fuente de información pertinente para comprender y aplicar el aprendizaje cooperativo.
 C.6, A.2 = Señale en cuatro líneas lo que entienda Sánchez por diálogo profesional y explique si ve posible su aplicación en su ámbito docente.
 C.7, A.3 = Sitúese en el amplio portal del Instituto del Evaluador. Use sus enlaces para llegar a fuentes de información que considere pertinentes para dar o recibir retroacción.
 C.7, A.5 = Construya un supuesto de retroacción sobre el aprendizaje de sus alumnos con una frase para cada tipo, y envíelo a los directores del curso.
 C.7, A.6 = Practique la retroacción de pares en la materia que imparte.
 C.7, A.8 = Entrevístase a un mentor o mentado sobre el significado que tiene para él dar retroacción a estudiantes como uno de los fundamentos de una enseñanza humanista, y envíe el archivo al Foro, y el texto en línea a los directores del curso.
 C.7, A.9 = Cree su propia ilustración. Represente las variables de un proceso de evaluación de la docencia o del aprendizaje en un gráfico, y envíela a los directores del curso.

za y el aprendizaje, y otros sitios Web de desarrollo del profesorado académico en línea, como ocurre con otras unidades de desarrollo del profesorado en línea (Kandlbinder, 2003).

Nuestros datos sostienen con fuerza la importante implicación del profesorado en el programa en línea DPDU a través de la realización de un ingente número de actividades. Este estudio, además, confirma hallazgos previos de la literatura de investigación sobre mentoría en la docencia universitaria y en el aprendizaje en red que indican que el aprendizaje de las DCCD es un factor importante a considerar para iniciar y sostener cambios en la docencia universitaria, como parte esencial del desarrollo del profesorado universitario. Es también importante que esas personas con experiencia que facilitan el desarrollo profesional universitario de otros más jóvenes, sean conscientes de la pluralidad de DCCD que se interconectan dentro de un programa formativo en línea.

En este artículo hemos intentado documentar cuidadosamente los procesos que hemos usado para evaluar el aprendizaje de capacidades en línea y destrezas de mentoría. El diseño del instrumento clave al que nos hemos enfrentado como evaluadores del programa ha sido similar al que otros investigadores han descrito: la evaluación de las capacidades para medir las ganancias en el aprendizaje necesitan ser alineadas con las metas del programa en línea (Myford y Cline, 2001, p. 126). Esencialmente, seis hallazgos son valiosos de destacar que concierne a la evaluación del programa DPDU en línea.

En primer lugar, mientras que se aceptó la Hipótesis 1, las Hipótesis 2 y 3 fueron aceptadas sólo parcialmente.

En segundo lugar, subsiste la necesidad de la renovación constante del diseño del programa DPDU y del contenido pedagógico (DCCD). Se debería incluir en el módulo de mentoría: ¿a quién se debe reclutar como mentor?, ¿cuáles son los límites en la interacción y comunicación mentor-protégido?, ¿cuáles son las DCCD fundamentales de mentoría? Esto nos sugiere que la telemoría es un programa complejo que implica capacidades específicas, procesos ruidosamente realizados y aproximaciones prácticas.

En tercer lugar, los participantes mostraron un gran incremento en el conocimiento de las capacidades al final del estudio (se implicaron en la realización de 2.737 actividades). Además, se les solicitó que explicitaran sus interacciones cuando usaban Moodle, y que comentarían la viabilidad de las DCCD en sus propias prácticas.

En cuarto lugar, los participantes de los campos científicos tuvieron un conocimiento pedagógico previo, claro y distinto. También evaluaron de manera diferente la calidad en la estructura de cada capacidad.

En quinto lugar, la relación mentor-protégido ha sido un tipo de experiencia compartida breve, pero especial. Cuando los participantes actuaron como mentores se invistieron activamente en darle forma a la visión que tenían los protegidos, al tiempo que desarrollaron en ellos las DCCD del programa.

En sexto lugar, el discurso de la enseñanza colaborativa entre compañeros, evidenciado como los modelos diádicos (mentor-protégido) pueden ser facilitados por medio de plataformas virtuales que conduzcan a un aprendizaje distribuido, como también ha sido mostrado en el estudio de Russell y Perris (2003).

En séptimo lugar, se implantaron aproximaciones de evaluación formativa de DPDU con objeto de obtener retroacción regular de la actuación constante de los participantes, y así medir su satisfacción con el programa DPDU.

Finalmente, los resultados del presente estudio se restringen al aprendizaje de unas DCCD y a las interacciones de entrenamiento en mentoría universitaria.

4. RECOMENDACIONES

4.1. RECOMENDACIONES PARA LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO DEL PROFESORADO EN LÍNEA

Las siguientes recomendaciones basadas en el proceso y resultados de este estudio deben ser consideradas para el desarrollo de futuros programas de mentoría y de desarrollo del profesorado universitario:

1. Los profesores mentores parecen ser eficaces para promover la reflexión de los protegidos sobre su práctica y la mejora del conocimiento de las DCCD (Brancato, 2003).
2. Las universidades y las agencias de evaluación de la calidad y la acreditación, como la ACECAU, deben comprometerse institucionalmente en el desa-

rollo del profesorado universitario y proporcionar programas formativos adecuados que desarrollen capacidades de liderazgo y mentoría. Como han señalado Cooper y Pagotto (2003, p. 35): «Los consorcios regionales o de otro tipo pueden ser los vehículos más viables para ofrecer esas oportunidades de entrenamiento».

3. Se ha creado una conciencia de la complejidad de la enseñanza y el aprendizaje. El programa DPDU ha animado a los participantes a reflexionar acerca de las DCCD universitarias y su coherencia con el aprendizaje estudiantil en distintas disciplinas.

4. El afirmación del compromiso del profesorado universitario con nuevos roles colaborativos en la universidad, como el caso de las diadas ensayadas mentor-protégido conduce a una mayor satisfacción.

4.2. RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES

Una futura investigación sobre telemoría o aprendizaje de DCCD en un programa DPDU en línea debería incluir lo siguiente:

1. Se deben establecer y evaluar estrategias para asegurar que los mentores y protegidos establecen metas y revisan objetivos durante el programa en línea.
2. Puede ser útil alargar el programa en línea para facilitar que los mentores y protegidos tengan más tiempo para desarrollar su comunicación.
3. Se deben comparar, contrastar y categorizar las respuestas a las actividades de los participantes como documentos textuales. Hemos desarrollado un marco para definir las dimensiones del análisis. El esquema de codificación propuesto se muestra en el Apéndice C. Sigue a Garrison, Cleveland-Innes, Koole y Kappelman (2006, p. 2): «Las categorías deben ser significativas, los indicadores tienen que ser relativamente discernibles (es decir, explícitos), y las unidades de mensaje manejables, si es que la codificación va a ser fiable».
4. El estudio presente se limita a la demografía de nuestra muestra. Como advierten Tallent-Runnels, Thomas, Lan, Cooper, Ahern, Shaw y Liu (2006, pp. 118-119) para los cursos en línea: se debe cuidar el diseño e incorporar grupos control que garanticen la validez interna de los estudios, al tiempo que garantizar las propiedades psicométricas de las medidas (validez y fiabilidad). En futuros estudios de esta naturaleza sugerimos utilizar muestras de más departamentos, en nuestro caso de las universidades de las Islas Canarias, que sirvan de grupo control, y modificar la medición de la calidad de las variables de DPDU a través de un ítem incorporando un com-puesto de ítems para cada variable de interés.
5. Todos los participantes del presente estudio se enrolaron voluntariamente en el curso DPDU en línea que sugiere que valoraban la tecnología de Internet, las DCCD como representación de la docencia y el desarrollo personal y profesional en línea.

APÉNDICE A

Porcentajes obtenidos tras la evaluación de las DCCD del programa DPDU en línea por mentores y protegidos.

TABLA 2. OPINIONES Y ACTITUDES DE LOS PROFESORES SOBRE LAS DCCD DEL PROGRAMA DPDU EN LÍNEA

Items	C1		C2		C3		C4		C5		C6		C7	
	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A
1	-	83.3	-	76.7	-	76.7	-	76.7	3.3	73.3	3.3	73.3	3.3	73.3
2	-	83.3	-	76.7	6.7	70	-	76.7	10	66.7	3.3	73.3	6.7	70
3	10	73.3	3.3	73.3	3.3	73.3	6.7	70	6.7	70	10	63.3	3.3	73.3
4	16.7	66.7	3.3	73.3	3.3	70	16.7	60	6.7	70	13.3	63.3	3.3	73.3
5	10	70	3.3	66.7	3.3	66.7	13.3	56.7	6.7	63.3	10	63.3	3.3	70
6	10	70	-	76.7	3.3	73.3	10	66.7	3.3	73.3	6.7	70	3.3	73.3
7	16.7	66.7	13.3	63.3	16.7	60	26.7	50	23.3	53.3	20	56.7	20	56.7
8	-	83.3	-	76.7	49.3	33.3	-	76.7	-	73.3	73.3	3.3	-	76.7
9	-	83.3	-	76.7	-	76.7	-	76.7	-	76.7	73.3	3.3	3.3	73.3
10	20	63.3	36.7	40	26.7	50	23.3	53.3	30	46.7	26.7	46.7	36.7	33.3

Nota. D: Desacuerdo (suma de porcentajes de las categorías "Completamente en desacuerdo" y "Desacuerdo"); A: Acuerdo (suma de porcentajes de las categorías "Completamente de acuerdo" y "De acuerdo"); S: Sí; N: No; B: Bueno; P: Pobre; M5H: Más de cinco horas.

TABLA 3. EVALUACIÓN DE LAS SIETE DCCD DEL MÓDULO DE MENTORÍA POR LOS PROFESORES

Items	C1		C2		C3		C4		C5		C6		C7	
	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A
1	66.7	-	66.7	6.7	60	-	66.7	6.7	60	-	66.7	6.7	60	13.3
2	66.7	-	66.7	6.7	60	-	66.7	6.7	60	-	66.7	6.7	60	13.3
3	66.7	-	66.7	6.7	60	-	66.7	6.7	60	-	66.7	6.7	60	13.3
4	60	6.7	60	13.3	53.3	6.7	46.7	26.7	53.3	6.7	53.3	20	53.3	-
5	53.3	6.7	66.7	6.7	60	-	66.7	6.7	60	-	66.7	6.7	60	6.7
6	53.3	6.7	66.7	6.7	60	-	66.7	6.7	60	-	66.7	6.7	60	6.7
7	60	6.7	40	33.3	53.3	6.7	46.7	36.7	60	-	46.7	26.7	46.7	36.7
8	53.3	13.3	20	46.7	46.7	13.3	20	53.3	40	20	20	53.3	46.7	20
9	66.7	-	73.3	-	60	-	73.3	-	73.3	-	73.3	-	73.3	0
10	66.7	-	66.7	-	60	-	66.7	-	60	-	66.7	-	66.7	66.7

Ítems	C5			C6			C7		
	M	D	P	M	D	P	M	D	P
1	66.7	6.7	53.3	60	13.3	53.3	60	13.3	53.3
2	66.7	6.7	53.3	60	13.3	53.3	60	13.3	53.3
3	66.7	6.7	53.3	60	13.3	53.3	60	13.3	53.3
4	60	13.3	53.3	46.7	20	53.3	60	13.3	53.3
5	66.7	6.7	53.3	46.7	26.7	53.3	53.3	20	46.7
6	66.7	6.7	53.3	66.7	6.7	53.3	66.7	6.7	53.3
7	46.7	26.7	46.7	40	33.3	46.7	6.7	33.3	46.7
8	13.3	60	40	13.3	20	53.3	33.3	20	13.3
9	73.3	-	53.3	73.3	-	53.3	73.3	-	53.3
10	66.7	-	53.3	66.7	-	53.3	66.7	-	53.3

Nota. C: Capacidad; M: Mentor; P: Protegido; D: Desacuerdo (suma de porcentajes de las categorías 'Completamente en desacuerdo' y 'Desacuerdo'); A: Acuerdo (suma de porcentajes de las categorías 'Completamente de acuerdo' y 'De acuerdo'); S: Si; N: No; B: Bueno; P: Pobre; 5H: Cinco horas; M5H: Más de cinco horas.

APÉNDICE B

Resumen descriptivo de la construcción de variables usadas en el estudio.

VARIABLES DEPENDIENTES

A. Conocimiento previo.

A.1. Conocimiento pedagógico o evaluativo de los profesores. Se codifica 1 = muy bajo; 2 = bajo; 3 = normal; 4 = alto; 5 = muy alto, y 0 = sin entrenamiento.

A.2. Experiencia en programas de Convergencia Europea de los profesores. Se codifica 1 = muy bajo; 2 = bajo; 3 = normal; 4 = alto; 5 = muy alto, y 0 = sin entrenamiento.

B. Calidad de DPDU (opiniones y actitudes sobre capacidades). (Fiabilidad alfa = .998). Todas las 20 DCCD fueron evaluadas por el mismo instrumento que incluía:

- *Item 1.* La capacidad es relevante para mi docencia (recodificado como RELEVANCIA). Se codifica 1 = Completamente de acuerdo; 2 = De acuerdo; 3 = Normal; 4 = En desacuerdo; 5 = Completamente en desacuerdo.
- *Item 2.* La capacidad es útil para programar mi asignatura (recodificado como UTILIDAD). Se codifica 1 = Completamente de acuerdo; 2 = De acuerdo; 3 = Normal; 4 = En desacuerdo; 5 = Completamente en desacuerdo.
- *Item 3.* Las actividades de la capacidad son realizables y oportunas para mi área de conocimiento (recodificado como ADECUACIÓN). Se codifica 1 = Completamente de acuerdo; 2 = De acuerdo; 3 = Normal; 4 = En desacuerdo; 5 = Completamente en desacuerdo.
- *Item 4.* Los recursos textuales e icónicos y las presentaciones son adecuados para comprender la capacidad (recodificado como ADAPTACIÓN). Se codifica 1 = Com-

pletamente de acuerdo; 2 = De acuerdo; 3 = Normal; 4 = En desacuerdo; 5 = Completamente en desacuerdo.

- *Item 5.* Los consejos de los asesores me ayudan a localizar metas de mejora de esta capacidad (recodificado como CONSEJOS). Se codifica 1 = Completamente de acuerdo; 2 = De acuerdo; 3 = Normal; 4 = En desacuerdo; 5 = Completamente en desacuerdo.

- *Item 6.* La estructura de la capacidad (Finalidad, Usos, Escenario Docente y Estudio de Caso), así como la Tarea/Práctica/Estrategia a realizar, identifica, clarifica y explora situaciones docentes (recodificado como ESTRUCTURA). Se codifica 1 = Completamente de acuerdo; 2 = De acuerdo; 3 = Normal; 4 = En desacuerdo; 5 = Completamente en desacuerdo.

- *Item 7.* La prueba (test) de la capacidad es pertinente para comprobar su conocimiento (recodificado como PERTINENCIA). Se codifica 1 = Completamente de acuerdo; 2 = De acuerdo; 3 = Normal; 4 = En desacuerdo; 5 = Completamente en desacuerdo.

- *Item 8.* Leo las fuentes de los sitios Web y documentos Adobe vinculados a la capacidad (recodificado como LECTURA). Se codifica 1 = Nunca; 2 = Alguna vez; 3 = Frecuentemente; 4 = Casi siempre; 5 = Siempre.

- *Item 9.* La capacidad produce un aprendizaje para mi docencia que es: ... (recodificado como IMPACTO). Se codifica 1 = Excelente; 2 = Muy bueno; 3 = Bueno; 4 = Regular; 5 = Pobre.

- *Item 10.* En mi caso, requiero el siguiente tiempo para dominar esta capacidad: ... (recodificado como CONSUMO DE TIEMPO). Se codifica 1 = Hasta 10 horas; 2 = Hasta 7 horas; 3 = Hasta 5 horas; 4 = Hasta 1 hora; 5 = Hasta 30 minutos.

C. Autoevaluación (aprendizaje de la capacidad). El profesorado juzgó su aprendizaje de las capacidades al final de cada una de las 20 lecciones.

D. Capacidades del módulo mentor o protegido.

- Represente el papel de tutor.
- Identifique el clima de clase.
- Asegure la comunicación en clase y negocie acuerdos de aprendizaje.
- Articule metas y valores.
- Reserve tiempo para un aprendizaje cooperativo entre estudiantes.
- Converse y discuta.
- Use y proporcione retroacción.

D1. Capacidades del submódulo Nivel A de memoria

- Represente el papel de tutor.
- Identifique el clima de clase.
- Asegure la comunicación en clase y negocie acuerdos de aprendizaje.
- Articule metas y valores.

D2. Capacidades del submódulo Nivel B de memoria

- Reserve tiempo para un aprendizaje cooperativo entre estudiantes.
- Converse y discuta.
- Use y proporcione retroacción.

VARIABLES INDEPENDIENTES

Género. Se codifica 2 = Mujer, y 1 = Hombre. 53% fueron mujeres.
Edad. Se codifica 1 = 24 años o menos, 2 = 25-29 años; 3 = 30-34 años; 4 = 35-39 años; 5 = 40-44 años; 6 = 45-49 años; 7 = 50-54 años; 8 = 55-59 años; 9 = 60-64 años; 10 = 65 o más. La Media fue = 44-44 años.

Titulación. Se codifica 1 = Diplomado, Arquitecto Técnico; 2 = Licenciado; 3 = Doctor. Porcentaje más alto = (76.7%) Doctor.

Categoría profesional. Se codifica 1 = Becario FPI; 2 = Profesor contratado doctor; 3 = Profesor Ayudante; 4 = Profesor Asociado; 5 = Profesor Titular de E.U.; 6 = Profesor Titular de U. *Experiencia docente.* Se codifica 1 = Hasta tres años; 2 = Cuatro-seis años; 3 = Siete-nueve años; 4 = Diez-doce años; 5 = Trece-quince años; 6 = Dieciséis-dieciocho años; 7 = Diecinueve-veintún años; 8 = Veintidós-veinticuatro años; 9 = Veinticinco-veintisiete años; 10 = Veintiocho-treinta; 11 = Treinta o más años. La Media fue = 15.13, y la Desviación típica = 6.57.

Universidad. Se codifica 1 = Universidad de La Laguna (ULL); 2 = Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). El mismo porcentaje de participación (50).

Campo científico. Se codifica 1 = Ciencias Sociales; 2 = Ciencias Experimentales; 3 = Ciencias de la Salud; 4 = Humanidades; 5 = Ciencias Técnicas. Porcentaje más alto = (30%) Ciencias Sociales.

Área de conocimiento. Se codifica 1 = Álgebra; 2 = Historia Antigua; (...), 25 = Física Aplicada. Porcentaje más alto = (13%) Filología Inglesa.

Departamento. Se codifica 1 = Enfermería; 2 = Sociología; (...), 26 = Economía y Dirección de Empresa. Porcentaje más alto = (6.7%) en cuatro departamentos.

Titulación. Se codifica 1 = Matemáticas; 2 = Arte; (...), 22 = Sociología. Porcentaje más alto = (10%) en dos programas (Medicina y Formación del Profesorado).

Facultad. Se codifica 1 = Arte; 2 = Psicología; (...), 16 = Ciencias Sociales y Políticas. Porcentaje más alto = (13.3%) Formación del Profesorado.

Materia. Se codifica 1 = Matemáticas; 2 = Lenguajes Plástico y Visual; (...), 28 = Análisis Matemático. Porcentaje más alto = (6.7%) en tres asignaturas.

Formación pedagógica. Se codifica 1 = Con formación, y 0 = Sin formación.
Formación en programas de Convergencia Europea. Se codifica 1 = Con formación, y 0 = Sin formación.

Roles de mentor o protegido. Se codifica 1 = mentor; y 2 = protegido.
A. Nivel A de mentoría. La codificación fue 1 (mentor) = Participante 1; Participante 2, Participante 4, Participante 6, Participante 7, Participante 8, Participante 9, Participante 11, Participante 12, Participante 17, Participante 20, Participante 22, Participante 23, Participante 27, Participante 30; 2 (protegido) = Participante 3, Participante 5, Participante 10, Participante 13, Participante 14, Participante 15, Participante 16, Participante 18, Participante 19, Participante 21, Participante 24, Participante 25, Participante 26, Participante 28, Participante 29; 2 (protegido) = Participante 1; Participante 2, Participante 4, Participante 6, Participante 7, Participante 8, Participante 9, Participante 11, Participante 12, Participante 17, Participante 20, Participante 22, Participante 23, Participante 27, Participante 30.

A. Nivel B de mentoría. La codificación fue 1 (mentor) = Participante 3, Participante 5, Participante 10, Participante 13, Participante 14, Participante 15, Participante 16, Participante 18, Participante 19, Participante 21, Participante 24, Participante 25, Participante 26, Participante 28, Participante 29; 2 (protegido) = Participante 1; Participante 2, Participante 4, Participante 6, Participante 7, Participante 8, Participante 9, Participante 11, Participante 12, Participante 17, Participante 20, Participante 22, Participante 23, Participante 27, Participante 30.

APÉNDICE C

Propuesta de un sistema categorial para analizar el contenido de las respuestas a las actividades de los profesores

METACATEGORÍA /Código	Nº y CATEGORÍA	Código	DEFINICIÓN	
<i>Identidad personal (IP)</i>	1. Motivación del estudiante	MOE	Estimular a un estudiante suscitando su interés para que se sienta animado a hacer algo; disponer del ánimo de un estudiante para que proceda de un determinado modo.	
	2. Autoconcepción del estudiante	ADE	Idea, opinión, juicio, o conocimiento descriptivo que tiene un estudiante de sí mismo.	
	3. Diversidad del alumnado	DDA	Variedad, semejanza o diferencia existente entre los estudiantes por características o particularidades.	
	4. Accesibilidad del alumnado	ADA	Aplicado a lugares universitarios, que un estudiante con discapacidad motórica pueda llegar a él.	
	5. Función Tutorial de profesor	FTP	Profesor cuando actúa como guía, protector o encargado de orientar a los alumnos de un curso o asignatura.	
	6. Servicio de Orientación Universitaria	SOU	Cualquier órgano o servicio de la universidad encargado de ayudar a los alumnos en sus estudios.	
	7. Rol de profesor universitario	RPU	Función o papel que desempeña un profesor universitario en la docencia, investigación o servicios, o en cierta situación universitaria.	
	8. Investigación curricular docente	ICD	Estudiar o trabajar en el campo del currículum para aumentar los conocimientos sobre una determinada materia o disciplina de una titulación.	
	9. Resolución de problemas de aprendizaje	RPA	Resolver lo que se va a hacer o las medidas que se van a tomar en cierto caso o situación de preocupación de un estudiante. Hallar la solución de un problema académico o personal de un estudiante.	
	10. Aprendizaje grupal entre estudiantes	AGE	Pluralidad de estudiantes que adquieren conocimientos formando un conjunto, material y mentalmente considerado.	
	11. Ambiente de aprendizaje en clase	AAC	Conjunto de circunstancias físicas y psicosociales que rodean a estudiantes en situaciones docentes que influyen en su desarrollo, comportamiento o aprendizaje.	
	12. Instrumento para medir el clima de clase	ICC	Cualquier escala, inventario, cuestionario de que un profesor se sirve para conocer las relaciones psicosociales de los estudiantes en una situación de aprendizaje.	
	13. Comunicación en clase	CEC	Información del profesor a estudiantes de palabra o por escrito.	
	<i>Relaciones sociales (RES)</i>	14. Negociación de aprendizaje con estudiantes	NAE	Hablar profesor con estudiantes para la resolución del aprendizaje de una materia, ajustando los términos del currículum. Tratar asuntos de una asignatura procurando el mejor logro de aprendizaje.
		15. Habilidad cognitiva estudiantil	HCE	Destrezas de estudiantes aplicadas a actividades mentales relativas a la adquisición de conocimiento.
16. Preparación del estudiante		PRE	Asesoramiento en ciertas operaciones de estudio (por ejemplo, análisis de problemas), que da un profesor a un alumno para obtener un resultado.	

Currículum (CUR)

17. Métricas de programación	MEP	Fin u objetivo de cualquier acción docente en una materia o disciplina.
18. Competencias de estudiantes	COS	Cualidades de conocimiento de cierta ciencia o materia, o expertise o apto para hacer algo o intervenir en un asunto determinado.
19. Colaboración de estudiantes	CDE	Contribuir con el trabajo de un estudiante a la consecución o ejecución de cierta cosa.
20. Discusión grupal	DIG	Tratar entre varios estudiantes, exponiendo y defendiendo cada uno su punto de vista, los distintos aspectos de una tarea o asunto curricular; examinar atenta y particularmente una materia en grupo.
21. Tiempo curricular libre	TCL	Disponer de oportunidad, ocasión o coyuntura de hacer algo relativo al aprendizaje por los estudiantes.
22. Actividades complementarias al estudio	ACE	Acciones o movimientos que sirven para completar el desarrollo académico o personal de un estudiante.
23. Guía de estudio	GDE	Cualquier documento, indicación o conjunto de indicaciones que sirve para orientar a un estudiante en una titulación.
24. Guía de materia	GDM	Cualquier documento, indicación o conjunto de indicaciones que sirve para orientar a un estudiante en una materia.
25. Supervisión de tareas	SDT	Ejercer la función de control del profesor sobre las actividades de los estudiantes.
26. Revisión por compañeros	RPC	Estudiantes vigilan y controlan las tareas hechas por otros estudiantes.
27. Enseñanza expositiva	EEX	Comunicar un contenido disciplinar enunciando sus partes constitutivas.
28. Plan de una exposición	PEX	Esquemas y apuntes de una lección que dicta un profesor a estudiantes.
29. Tipos de preguntas	TDP	Cuestiones de distinta naturaleza formuladas por profesor y estudiantes en una clase.
30. Preguntas creativas	PCR	Palabras con que se pide a un estudiante que responda a algo de forma genuina y personal.
31. Conversación con estudiantes	CES	Sesión, generalmente de clase, en que profesor y estudiantes dialogan, entablando a veces diálogos sobre un asunto curricular o de procedimiento de gestión de clase.
32. Discusión metodológica	DME	Examinar atenta y particularmente una materia.
33. Evaluación formativa	EFO	Juicio emitido durante o en el proceso de una actividad.
34. Evaluación sumativa	ESU	Juicio emitido al término de una actividad.
35. Evaluación del profesor	ED	Juicio valorativo que un profesor hace de sí mismo.
36. Estándares de evaluación docente	EED	Principios para ordenar la evaluación de un profesor.
37. Dar retroacción	DRE	Información aportada por un profesor a estudiantes sobre una actividad para regularla.
38. Recibir retroacción	RRE	Información aportada por estudiantes a un profesor sobre una actividad para que éste la regule.
39. Medición de tareas	MTA	Comparación de actividades realizadas por estudiantes con una unidad o criterio preestablecido.
40. Instrumento de medición de aprendizaje	IMA	Taxonomía, lista de control, escala o registro anecdótico por medio del cual se compara una actividad de aprendizaje del estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIEREMA, L.L. y MERRIAM, S.B. (2002). E-mentoring: Using Computer Mediated Communication to Enhance the Mentoring Process. *Innovative Higher Education*, 26 (3), 211-227.
- BRANCATO, V.C. (2003). Professional Development in Higher Education. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 98, 59-66.
- COOPER, J.E. y PAGOTTO, L. (2003). Developing Community College Faculty as Leaders. *New Directions for Community Colleges*, 123, 27-37.
- BOYLE, P. y BOICE, B. (1998). Systematic Mentoring for New Faculty Teachers and Graduate Teaching Assistants. *Innovative Higher Education*, 22 (3), 157-179.
- FALENDER, C.A., CORNISH, J.A.E., GOODYEAR, R., HATCHER, R., KASLOW, N.J., LEVENTHAL, G., SHAFRANSKE, E. y SIGMON, S.T. (2004). Defining competencies in psychology supervision: A consensus statement. *Journal of Clinical Psychology*, 60 (7), 771-785.
- GARRISON, D.R., CLEVELAND-INNES, M., KOOLE, M. y KAPPELMAN, J. (2006). Revisiting methodological issues in transcript analysis: Negotiated coding and reliability. *Internet and Higher Education*, 9, 1-8.
- GOLDENBERG, E.N. (2001). Teaching Key Competencies in Liberal Arts Education. *New Directions for Teaching and Learning*, 85, 15-23.
- KANDBINDER, P. (2003). Peeking Under the Covers: Online Academic Staff development in Australia and the United Kingdom. *International Journal for Academic Development*, 8 (1/2), 135-143.
- MYFORD, C.M. y CLINE, F.A. (2001). Designing assessment instruments to measure the impact of participation in short-term educational programs. *Studies in Educational Evaluation*, 27, 107-131.
- PONCE, A.N., WILLIAMS, M.K. y ALLEN, G. J. (2005). Toward promoting generative cultures of intentional mentoring within academic settings. *Journal of Clinical Psychology*, 61 (9), 1.159-1.163.
- RUSSELL, A. y PERRIS, K. (2003). Telementoring in Community Nursing: a shift from dyadic to communal models of learning and professional development. *Mentoring and Tutoring*, 11 (2), 227-237.
- SINGLE, P.B. y SINGLE, R.M. (2005). E-mentoring for social equity: review of research to inform program development. *Mentoring and Tutoring*, 13 (2), 301-320.
- SOSIK, J.J. y GODSHALK, V.M. (2000). Leadership styles, mentoring functions received, and job-related stress: a conceptual model and preliminary study. *Journal of Organizational Behavior*, 21 (4), 365-390.
- TANG, S.Y.F. y CHOI, P.L. (2005). Connecting theory and practice in mentor preparation: mentoring for the improvement of teaching and learning. *Mentoring and Tutoring*, 13 (3), 383-401.
- SMITH, K. y TILLEMA, H. (2003). Clarifying Different Types of Portfolio Use. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28 (6), 625-648.
- STANLEY, CH.A. (2001). The Faculty Development Portfolio: A Framework for Documenting the Professional Development of Faculty Developers. *Innovative Higher Education*, 26 (1), 23-36.
- TALLET-RUNNELS, M.K., THOMAS, J.A., LAN, W.Y., COOPER, S., AHERN, T.C., SHAW, S.M. y LIU, X. (2006). Teaching Courses Online: A Review of the Research. *Review of Educational Research*, 76 (1), 93-135.

- VILLAR, L. M. (Coord.) (2004). *Programa para la Mejora de la Docencia Universitaria*. Madrid: Pearson / Prentice Hall.
- VILLAR, L.M. y ALEGRE, O.M. (2004). *Manual para la excelencia en la enseñanza superior*. Madrid: McGraw-Hill.
- WILLIAMS, Ch. (2002). Learning online: a review of recent literature in a rapidly expanding. *Journal of Further and Higher Education*, 26 (3), 263-272.
- ZACHARY, L.J. (2002). The Role of Teacher as Mentor. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 93, 27-38.

